NEXT GENERATION INTERNET



D1.1 ACTIVE COMMUNITIES OF COMMONERS AND RELEVANT COMMONS – ANNEX IV

commons.ngi.eu

Grant Agreement No.: **101135279**
Type of action: **HORIZON Coordination and Support Actions**
Topic: **HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01-14**
Call: **HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01-CNECT**

ANNEX IV: INTERVIEWS

MARIE, SOFTWARE HERITAGE 3
ALESSANDRO, SOFTWARE HERITAGE 19
OLIVIER, FRAMASOFT 45
CAMILLE, FRAMASOFT 62
FRIEDRICH, ZUM 86
ALEXANDRE, MASTODON 98
HENRY, MASTODON 120
HECTOR, GAIA-X 132
JEAN, MULTI | FRICTIONLESS DATA 166
ADRIANA, OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION | FRICTIONLESS DATA 183
JONAS, FORGEFED 198
DAVID, EUROPEANA 214
LIV, EUROPEANA NETWORK ASSOCIATION 229
ANDREW, MATRIX FOUNDATION 244
VINCENT, ELEMENT | MATRIX 259
LINDA, OPENWIFI 277
WILLEM, BLENDER 294
LUCA, BLENDER 306
LEO, P2PLAB | TZOUMAKERS 325
CHRIS, THE HIGH MOUNTAINS | TZOUMAKERS 341
RAQUEL, PLATONIQ FOUNDATION | GOTEO 353
PHILIPPE, PLATONIQ FOUNDATION | GOTEO 365
THOMAS, COOPCYCLE 389

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

MARIE, SOFTWARE HERITAGE

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/09/2024	Marie	Software Heritage	French	Videoconference

[Marie works to the financial and administrative aspects of Software Heritage]

A: Vous m'avez demandé de présenter Software Heritage. Software Heritage est une initiative qui a une dizaine d'années, qui est hébergée à l'INRIA, qui est en partenariat avec UNESCO. Moi, c'est une initiative que j'ai rejointe il y a un an maintenant. [Poste exact] Le propos de Software Heritage, c'est de développer une infrastructure, une archive du code source qui est disponible dans le monde entier afin d'abord de le collecter, pour le préserver et ensuite pour le partager. C'est le principe de la bibliothèque d'Alexandrie. Je ne sais pas si vous avez eu le loisir de regarder un petit peu en amont le projet, peut-être sur notre site internet. C'est vraiment un projet qui fonctionne peut-être un peu différemment des projets que vous avez interviewés dans le cadre de votre recherche. Nous avons une équipe de permanents qui sont salariés INRIA ou Fondation INRIA. La structure, je vous disais, est hébergée par la Fondation INRIA, qui est la fondation de l'INRIA. Nous sommes une structure, une fondation abritée. Et bien sûr, on bénéficie de l'accompagnement d'INRIA depuis le début du projet. L'initiative est menée par Alessandro. Depuis le départ, il a été accompagné par Fabrizio, qui accompagne sur le projet. L'équipe est constituée d'une petite quinzaine de personnes qui sont donc des permanents. Et nous avons naturellement autour de l'équipe de permanents, il y a toute une communauté aussi d'ambassadeurs, de personnes qui nous aident à promouvoir l'archive. Pour son développement.

Q: Du coup, je vais partir directement sur le développement… Il y a toute une partie de récupération de l'archives publiques. Parce que je vois qu'il y a tout un discours en direction de l'entreprise notamment, et de l'industrie. Est-ce que vous allez aussi chercher du côté de l'industrie et proposer d'archiver du software qui ne serait pas aujourd'hui accessible si publiquement ou c'est réservé à des choses qui sont publiques ?

A: Alors, on récupère le code source. Il faudrait que je vous montre des slides. Maintenant, je ne suis pas la personne qui fait en général les présentations sur la structure software. Je vais vous répondre avec les données que je maîtrise. Mais en fait, la source du code source, pour nous, c'est des plateformes de code qui sont mises à disposition et qu'on récupère. Il n'y a pas de biais. C'est du code libre, en fait. Donc, il n'y a pas de filtre par rapport à ça. Maintenant, si on parle des ressources du projet en termes financiers, comment fonctionne effectivement ce projet ? Ce projet fonctionne déjà grâce à l'INRIA, qui est notre partenaire qui a accompagné le projet depuis le départ. Il fonctionne aussi avec des projets – des financements – européens. Comme Faircore for EOSC, comme Fair Impact, enfin différents projets de la sphère de l'open source. Et puis, il fonctionne aussi avec des mécènes qui là, effectivement, viennent davantage du monde de l'entreprise. Donc, des mécènes et aussi des subventions publiques. Par exemple, des universités qui contribuent aussi au projet. Comme des entreprises. Je ne sais pas si ça répond à votre question.

Q: Ça ne répond pas à la question que j'ai posée, mais ça répond à une question que j'allais vous poser après. Du coup, on va embrayer directement là-dessus. Et puis, ça correspond effectivement… J'essaierai de poser à vos collègues la partie plus sur le fonctionnement des opérations… Déjà, vous m'avez répondu sur le fait que c'était que du code libre. Donc, il n'y a pas d'aller... Vous n'allez pas récupérer du code d'une entreprise qui aujourd'hui ne mettrait

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

pas son code sous licence libre. Sur les ressources, c'est conséquent, une équipe de 15 personnes. Aujourd'hui, quelle est la part qui va être portée, si c'est tout ce que vous pouvez me dire — et après ce que vous ne pouvez pas me le dire, tant pis… Quelle est la part qui va être portée par l'INRIA et quelle est la part qui va vous demander du financement en ressources propres ou du coup d'aller chercher des mécènes, d'aller chercher d'autres financements type projet européen.

A: Alors, il y a effectivement différentes sources. Je ne sais pas si je suis habilitée à vous communiquer les chiffres pour en toute honnêteté. Donc, effectivement, si je peux vous parler en fait de la nature de ces ressources, INRIA met à notre disposition quelques ingénieurs. Voilà, on est logé dans les locaux d'INRIA. C'est pour la partie d'INRIA qui n'est pas la plus grosse partie de notre financement. On a effectivement la partie de mécènes en nature, enfin, pas en nature, mais en cash. On a aussi des mécènes qui nous font des apports en nature. Donc, il y a effectivement, et puis, il y a effectivement aussi les financements européens qui passent par INRIA. Et puis plus récemment, un projet important qui s'appelle Code Commons qui nous apporte des financements et qui permet de financer les différents ingénieurs qui travaillent sur le projet.

Q: D'accord. Et du coup, aujourd'hui, vous avez embauché en fonction du dimensionnement de votre projet et vous cherchez à garder le financement de cette chose-là ou bien les projets auxquels vous souscrivez génèrent de nouvelles embauches parce qu'il y a des choses spécifiques qui sont à faire dans le cadre de ces projets.

AAlors, les financements des projets financent des projets par essence même. Ça finance les développements, les nouveaux développements, les nouveaux aménagements, ce qui est prévu dans la roadmap pour faire évoluer l'archive et compléter ses fonctionnalités. Après, on a la chance d'avoir dans le panier des mécènes, on a la chance d'avoir des financements qui sont relativement stables, qui sont assez répartis. C'est-à-dire qu'on n'a pas un ou deux gros mécènes qui feraient qu'il y ait un taux d'emprise assez élevé. Ce n'est pas le cas. La structure des ressources est relativement répartie par rapport aux mécènes, ce qui fait que on a une relative stabilité au niveau du financement qui s'est construite année après année et qui permet de financer la partie un peu plus infrastructure, je dirais, récurrente, stable du projet. Les ressources sont vraiment allouées de manière consciente. Elles sont destinées, elles sont employées en fonction de leur nature aussi. On fait ça de manière assez construite. La gestion est très saine.

Q: Ça marche. Je n'avais pas de doute à ce sujet. De toute façon, vu la durée d'existence et la taille du projet aujourd'hui, on peut se dire que, ou alors il y a une fuite en avant et effectivement il va y avoir un problème à un moment, ou bien c'est quelque chose qui tourne de façon un peu carrée. Est-ce que le budget global, je ne sais pas, je n'ai pas trouvé les bilans de la structure. Je ne sais pas s'ils sont publics. Est-ce que vos bilans…

A: Je vais vous dire pourquoi vous ne les avez pas trouvés, parce qu'en fait nous sommes une fondation abritée. On n'a pas d'existence morale propre, d'existence juridique propre. Nous n'avons pas des comptes propres à nous. C'est-à-dire que si on parle du budget de l'initiative Software Heritage, et — je dis "initiative" à dessein — les ressources sont logées pour partie chez l'INRIA et pour partie au sein de la Fondation INRIA. Vous trouverez quand même des éléments financiers si vous consultez la plaquette financière, la plaquette des comptes de la Fondation INRIA. Vous verrez quelques lignes sur nous, mais effectivement, on ne produit pas des comptes annuels puisqu'on n'a pas d'existence juridique propre.

Q: À ce sujet, j'ai lu quelque part — je ne sais pas exactement vous dire où, mais vous aviez

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

l'intention, en tout cas, c'est marqué au futur dans le site du Software Heritage, de devenir une organisation caritative indépendante à but non lucratif. Est-ce que vous pouvez m'en parler un peu plus ?

A: L'idée, effectivement, c'est de devenir juridiquement indépendant pour permettre peut-être d'offrir aussi un rayonnement plus global à la structure, donc d'ouvrir davantage au financement et de rayonner davantage au niveau international. Et pour ça, c'est aussi la vocation, je pense, d'un projet au départ qui démarre et qui est hébergé quelque part. Après, quand il est assez mûr, il peu prendre son envol tout en gardant, naturellement, les liens avec ses partenaires historiques. Donc l'idée, effectivement, serait de devenir une entité autonome juridiquement. La forme juridique reste encore à définir. Ce projet est à l'étude et on est vraiment à ses prémices pour l'instant.

Q: D'accord. Et c'est un projet, depuis le démarrage de Software Heritage, ou c'est quelque chose qui se concrétise du fait de la stabilité dans le temps, justement, et du fait que le projet a l'air de devenir un projet pérenne ?

A: Là, je ne pourrais pas vous répondre parce que je suis arrivée il y a un an, donc je n'étais pas là historiquement. Donc, vous dire à quel moment cette idée est devenue le scénario privilégié pour le futur, je ne pourrais pas vous le dire précisément. Je suppose que dans ce genre de projet, on tatonne d'abord, on voit ce que ça donne, on essaie de construire, et puis on a une approche assez empirique, on essaie de développer les choses, et à un moment donné, effectivement, on décide peut-être de passer à cette étape-là. Mais je ne saurais pas vous dire exactement quand, si c'était déjà dès le départ inscrit, je pense qu'il faut d'abord passer par la réalisation du projet pour entériner l'idée. Mais je pense que ça faisait peut-être partie des intentions au départ,

Q: D'accord. Le mécénat en nature que vous évoquiez, c'est quoi ? C'est de l'hébergement ? C'est de la puissance de calcul ?

A: Le mécénat, alors, c'est à la fois, si on parle de tout ce qui est « in kind », que ce soit le mécénat ou autre, c'est effectivement soit de la disposition de personnel, soit effectivement de l'hébergement. Notamment, on a donc un mécénat du CEA qui héberge aussi nos données. C'est un exemple. On utilise aussi le datacenter de l'INRIA, c'est un autre exemple. Effectivement, c'est matériel ou bien personnel.

Q: D'accord. En termes de modèles économiques, vous ne vendez pas de prestations du tout. Vous n'êtes que dans la réalisation de votre objet social. Du coup, je ne suis pas sûr, vu qu'il n'y a pas d'identité juridique, il n'y a peut-être pas d'objet social tel quel, mais… vous n'avez que la réalisation de votre objet, c'est-à-dire constituer cette archive et un système de financement soit direct de la part d'INRIA, soit indirect par les mécènes. Il n'y a rien d'autre en termes de modèle économique?

A: Il y a aussi les projets européens, comme je vous le disais. Ça, c'est via l'INRIA, au niveau économique. On a eu des sub-grants, c'est-à-dire aussi des mécènes. Ce n'est pas vraiment du mécénat d'un point de vue juridique, mais aussi des sub-grants, c'est-à-dire des organismes comme la Sloan Foundation aux États-Unis qui a payé des ingénieurs à nous aider à travailler sur tel ou tel sujet qu'ils avaient accepté de financer, par exemple. Ça aussi, c'est encore une autre petite source de financement qui est minoritaire, mais qui a existé dans le passé, avant que j'arrive. Il n'y a aucune… effectivement, le propos n'est absolument pas de vendre. On propose ce qu'on appelle des membership, mais ça relève dans l'esprit du mécénat. C'est-à-dire qu'on ne vend pas de prestations de services. Absolument pas. En fait, on propose à des

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

partenaire, enfin à des entités plus exactement, de contribuer à l'archive pour aider au développement de l'infrastructure. C'est vraiment ce qu'on leur dit, ce qu'on leur demande. Bien sûr après, on anime la communauté des mécènes en organisant le symposium annuel, en organisant différentes manifestations. Mais le propos est vraiment de… enfin, on reste libre par rapport au développement. On ne vend rien au modèle économique. Pour venir à votre question, effectivement, on ne vend pas de services.

Q: Très bien.

[soucis de son et réglage]

Q: Du coup, vous avez parlé de membership. Est-ce que ce membership a une autre existence ? Est-ce qu'il a une valeur en termes de, par exemple, influence sur la roadmap ? Est-ce que les memberships permettent d'avoir une incidence sur la gouvernance de la structure ? Ou est-ce que c'est vraiment purement un nom marketing pour du mécénat ?

A: En fait, les mécènes ou membership, c'est pareil. Ce qu'on fait, c'est que pour nos sponsors stratégiques, on appelle ça globalement sponsors, même si ce n'est pas le bon terme, pour toutes ces personnes-là, à partir d'un certain niveau de contribution, on les interroge, on leur dit au moment de l'assemblée annuelle, "est-ce que vous trouvez que ce serait le bon axe de développement ? Qu'est-ce que vous en pensez ?" Mais c'est juste consultatif, en fait. Voilà. C'est juste consultatif. On les consulte. En fait, l'idée, c'est de recueillir des informations de leur part. Mais après la décision elle est prise au niveau du projet, ils ne sont pas du tout comme des administrateurs qui auraient un pouvoir de décision sur le devenir de l'archive. On n'est pas du tout là-dedans. Par contre, on les consulte, on leur prend des idées, on les interroge. C'est vraiment ça l'idée, c'est de prendre des idées même de l'industrie ou des institutions publiques et s'en servir pour nourrir la réflexion et les développements, pour servir en fait la stratégie. Mais ils n'ont aucun pouvoir de décision sur les développements.

Q: D'accord. Et du coup, quand vous dites c'est pris en interne, ça s'organise comment ? De ce que vous savez encore une fois, si ça dépasse. Mais en termes de construction de feuilles de route, d'ailleurs, au-delà de la question technique, où est-ce qu'on va, quand est-ce qu'on embauche, quand est-ce qu'on va demander tel ou tel financement, participer à tel ou tel projet européen ? Est-ce que c'est une décision collégiale ? Est-ce que c'est la direction, les fondateurs qui dirigent ? Comment ça s'organise, cette chose-là ?

A: La décision pour la roadmap, vous voulez dire ?

Q: Oui.

A: Alors, il y a une vision assez claire, technique, de ce dont l'archive a besoin puisque Alessandro et Fabrizio et l'équipe savent clairement ce dont on a besoin. Et année après année, ils ont développé l'archive parce que ce sont des spécialistes de haut niveau et ils ne m'entendent pas, donc je peux le dire librement [rires]. Et c'est ce que je pense. Et donc, en fait, je pense qu'ils avaient, j'en suis même sûre, ils avaient déjà la roadmap dans les grandes lignes de la roadmap, qui ensuite a dû naturellement être adaptée aux nécessités parce qu'on s'est rendu compte qu'il y avait telle et telle chose qui peut-être fonctionnait pas, tel database, tel outil de gestion de données qu'il fallait changer parce que voilà, c'est les contraintes techniques, parce que c'est l'évolution technique normale. Il y a la dette technique aussi à réduire, au fur et à mesure… enfin bref, les problématiques, elles sont là. Donc, ils ont une idée assez claire de ce qu'il faut faire. Bien sûr, ils se consultent entre eux. Régulièrement, il

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

y a une roadmap, on a un project manager en interne qui recueille les besoins en interne, qui fait la synthèse et ensuite qui construit avec l'équipe de manière collégiale la roadmap pour l'année d'après. Et puis, il y a naturellement un follow-up qui s'organise en cours d'année. Tout ça est très tracé et très organisé pour voir où on va, pour voir où on a éventuellement du retard. Enfin bref… où il faut mettre plus de ressources ou pas. Et puis surtout pour mettre aussi des priorités sur tel ou tel développement.

Q: Et dans cette discussion-là, ni l'Inria, ni la Fondation Inria en tant qu'entités, n'ont… ou une autre de ce que je comprends, vu que vous n'êtes pas d'entité juridique, vous n'avez pas de board, etc. Mais personne n'intervient dans la décision de la direction de cette chose-là.

A: Ça, je ne pourrais pas vous l'assurer de manière claire, de manière certaine, parce que ce n'est pas du tout la partie que je gère en toute franchise. Néanmoins, on a quand même beaucoup d'échanges avec l'Inria. Ça ne répond pas à votre question, mais sur d'autres sujets, on marche vraiment main dans la main avec l'Inria. En tout cas, c'est ce que je vois moi depuis ma position. Pour toute la partie juridique, DPO [Data Policy Officer, délégué·e à la protection des données], toute la partie licensing, etc., on est bien sûr en contact permanent avec l'Inria, qui est au courant de ce qui se passe, est au courant des projets. Si par exemple, on a un gros mécène… enfin un prospect qui pourrait devenir mécène, qui souhaite contribuer non pas… à une hauteur significative, l'Inria est consultée, bien évidemment. Maintenant, si on parle de 5 000 euros par an, on ne va pas les déranger pour ça. Sauf si on pense qu'il y a peut-être sujet. Il y a vraiment des relations constantes et permanentes avec tous les services de l'Inria, puisque nos ressources aussi sont gérées en partie par l'Inria, même au niveau opérationnel, au niveau fonctionnel, indépendamment de la partie technique, on travaille main dans la main avec l'Inria.

Q: Pour que je comprenne, entre l'Inria, la Fondation Inria et les fondations abritées, ça s'articule comment ?

A: La Fondation Inria a été créée par l'Inria et qui est dotée par l'Inria, c'est-à-dire que le président de la Fondation Inria est le Président de l'Inria. La Fondation Inria développe des projets et récupère des financements pour développer ses projets. Parallèlement à la vocation de recherche scientifique pure, la Fondation Inria est là pour promouvoir l'action de l'Inria et, plus généralement, pour servir — de manière parallèle — à faire connaître l'Inria et à porter son action. Là encore, je ne serais peut-être pas la meilleure personne pour vous en parler. Par exemple, il y a un gros projet qui est en cours, la Fondation Inria, qui s'appelle Tech Pour Toutes, qui vise à promouvoir l'informatique au sein des femmes. C'est un gros projet qui anime beaucoup en ce moment la Fondation Inria. Voilà le propos de la Fondation Inria. La Fondation Inria a aussi d'autres sponsors. Je ne pourrais pas vous dire exactement, je sais qu'il y a quelques gros sponsors en plus. En plus de son activité propre, la Fondation Inria abrite des projets. Nous sommes le principal projet abrité par la Fondation Inria aujourd'hui, à ma connaissance. Il y a deux autres projets qui sont aussi abrités, mais qui n'ont pas du tout la même surface que le nôtre.

Q: D'accord. Je pensais qu'il y avait plus de projets abrités.

A: Ce n'est pas comme la Fondation CNRS: ils ont une vingtaine de fondations abritées, mais la Fondation Inria n'en a que deux ou trois, je crois. Ils sont plus concentrés sur le développement de leurs projets à eux, mais en tant que fondation partenariale, ils peuvent aussi abriter des projets. Ça a permis au projet Software Heritage de se développer parallèlement. En complément de ce que l'Inria pouvait faire.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: D'accord. Dans ce processus-là, vous n'avez pas d'espace de contribution qui serait ouvert à l'extérieur. Vous parliez d'ingénieurs de haut niveau, donc effectivement, ce n'est pas forcément ce qu'on passe. On ne les trouve pas forcément sous le sabot d'un cheval, mais vous n'avez pas de contribution de la société civile, etc. Dans vos consultations, par exemple, vous consultez les mécènes. Il n'y a pas de consultation publique, il n'y a pas de choses en direction de la communauté, quoi que ça veuille dire?

A: On consulte beaucoup la communauté. On a une personne chez nous qui s'occupe de l'open source et qui anime la communauté, justement. Elle fait l'interface avec tous les projets européens. On a aussi une personne qui s'occupe de HAL, par exemple, des relations avec HAL, qui développe aussi en ce moment beaucoup les relations avec les bibliothèques universitaires, avec l'ADBU [Association des directeurs et personnels de direction des bibliothèques universitaires et de la documentation]. On est actifs, on est très actifs dans l'open source, à ma connaissance. Et Alessandro aussi est très actif pour essayer de porter la bonne parole et faire connaître l'action de Software Heritage pour effectivement développer Software Heritage, puis surtout que ce soit utilisé au niveau mondial pour promouvoir l'action et récupérer des données, mais aussi les partager à un niveau plus large.

Q: Vous avez parlé de votre collègue qui s'occupe de l'open source et qui fait l'interface avec les projets européens. Est-ce que vous pouvez me donner son nom ?

A: Oui, elle s'appelle Lena

Q: Lena, ok. Super. Je verrai potentiellement si… à voir si j'arrive à la contacter, ça m'intéresserait de voir… comment elle articule le lien à la communauté, justement. Vous avez parlé au début d'un soutien de l'UNESCO ou d'un partenariat avec l'UNESCO. En quoi ça consiste exactement ?

A: L'UNESCO nous héberge au moment du Symposium annuel, déjà. Ça, c'est pour les actions. Et puis pour le reste, c'est un partenariat officiel. Donc, ils nous donnent en fait un rayonnement. On peut communiquer sur le fait qu'on a ce partenariat, ce qui n'est pas négligeable pour nous en termes d'image. Et financièrement, c'est juste qu'ils nous hébergent, mais c'est pas rien. Il nous permettent d'organiser le Symposium annuel chez eux dans leurs locaux à Paris. Et donc, ça nous permet d'organiser ce bel événement. C'est un événement qui a lieu tous les ans au mois de janvier, février.

Q: C'est un événement qui est public ? Ou c'est un événement qui est réservé aux personnes qui sont invitées ?

A: C'est un événement qui est réservé aux personnes qui sont invitées.

Q: Très bien. Merci beaucoup.

A: Mais les personnes qui sont invitées, naturellement, ne sont pas que les mécènes, les sponsors, etc. Bien évidemment. C'est-à-dire qu'en général, ce qu'on fait, c'est qu'on fait aussi un workshop avec tous nos ambassadeurs, avec toutes les personnes qui sont intéressées par la communauté de l'open source. Et donc, naturellement, ces gens-là, on les embarque en même temps. Donc, en général, l'année dernière, en tout cas, le workshop avait lieu la veille. Donc, on les embarque ensuite, naturellement, dans la réunion qui a lieu le lendemain.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: D'accord. Vous parlez d'ambassadeurs. Dans quelle mesure vous avez aussi une action en tant que Software Heritage de lobbying ou de défense de certaines visions du logiciel ou d'autres choses à l'international ? Vous parliez d'Alessandro tout à l'heure qui faisait ce travail-là. Vous parliez d'ambassadeurs. Comment s'est structurée cette partie-là ? Je sais pas si la question est pertinente. C'est juste, je m'interroge.

A: Alors, oui, on peut prendre un exemple. Les valeurs open source du projet sont utilisées, bien sûr. Ça fait partie de l'ADN du projet. C'est quelque chose de très important. Et on essaye de les promouvoir et d'inciter les acteurs du monde du logiciel de respecter ces valeurs. Un exemple, c'est dans l'intelligence artificielle. On a mis à disposition des données avec l'accord de l'Inria, bien évidemment, à un groupement d'entreprises qui est constitué de Hugging Face et ServiceNow. Ils ont constitué un dataset qui sert à entraîner des modèles de LLM. Une des conditions sine qua non, il y en avait trois… Il y a une charte de principe qui a été émise. Une des conditions, c'était si vous voulez disposer en « bulk access » de nos données, vous devez vous engager à d'abord rendre le dataset disponible pour des modèles ouverts. Vous devez publier la liste des SWHID [“SoftWare Hash IDentifiers"] donc c'est l'adresse de tout le code source qui est consultable librement dans l'archive, pour que chacun puisse voir si son code a été utilisé ou pas, est présent ou pas dans le dataset. Donc, on leur a forcé un petit peu la main en disant voilà, aujourd'hui, nous, on veut bien effectivement mettre à disposition ces données qui ne nous appartiennent pas. Mais dans ce cas là, on vous demande de respecter à la lettre les principes de l'open source et son éthique. Et le dernier cas, c'était si quelqu'un vous fait une demande de « opt out », vous devez l'appliquer, vous devez la suivre et vous devez le faire. Et vous vous engagez à faire ça. Et c'était la condition. Donc, finalement, ça a permis de… ces données qui sont disponibles par ailleurs sur d'autres plateformes de code auraient pu être finalement récupérées par ces acteurs sans passer — Alors, de manière plus compliquée, certes — mais sans avoir ces prérequis, en tout cas, ou cet engagement. Et finalement, ça nous a permis de les forcer en quelque sorte ou leur demander d'obtenir deux qu'ils appliquent ces principes. Donc, ça devient, ça peut devenir un outil intéressant pour promouvoir les valeurs de l'open source.

Q: Effectivement. Et du coup, là, ce qui vous permet de tenir ce levier là de négociation, c'est le fait que l'accès « bulk » à l'ensemble de votre base de données n'est pas ou n'est pas accessible? Enfin, c'est pas simplement accessible depuis Internet. C'est pas juste…

A: Non. Vous pouvez retirer une ligne de code, effectivement, très libre, de manière libre. Ça, c'est le principe de partage. On collecte, on préserve et on partage. Donc là, effectivement, si vous avez du code, vous pouvez faire une recherche pour voir si votre code y est, par exemple, s'il est effectivement il répond aux critères pour être conservé sur l'archive. Mais derrière, effectivement, un « bulk access », il faut vraiment passer par la signature d'un engagement écrit une convention. Et ça, c'est fait avec l'Inria.

Q: Et ces conventions là, vous avez dit il n'y a pas de vente de service, donc c'est des conventions non-monétaires. Mais par contre, c'est des choses qui sont fréquentes?

A: Il y a juste un dédommagement financier pour le travail que ça implique chez nous. Mais c'est juste un petit dédommagement. Si on parle de finances, c'est pas du tout… c'est normal, On fait travailler des juristes. Voilà, il y a quand même quelqu'un qui doit relire le contrat.

Q: Oui, mais ça reste anecdotique par rapport à la taille des projets en question, j'imagine.

A: Oui complètement.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Très bien. Et du coup, oui, c'est quelque chose. Là, vous avez parlé d'un exemple d'Hugging Face et ServiceNow. Est ce que c'est quelque chose au delà des LLM ou au delà de ce cas là? Est ce que c'est quelque chose qui est récurrent, ces demandes d'accès en « bulk » ou pas du tout?

A: Non, c'est vraiment… ça a été… Ça s'est produit une fois. C'était très ponctuel. Peut être que ça va davantage se multiplier avec le développement de l'intelligence artificielle, je ne sais pas. Mais en tout cas, ça restera toujours très encadré chez nous.

Q: Et ces règles d'encadrement, les trois conditions que vous avez posées, qui est-ce qui les a posées et de quelle façon ça s'est fait ?

A: Alors là, c'est le travail en amont, entre l'INRIA et Software Heritage, qui a permis de faire une synthèse entre les valeurs de l'open source et les questions juridiques aussi.

Q: Oui, notamment, j'imagine les deux dernières conditions, le SWHID et les demandes de retrait, d'une manière ou d'une autre, doivent, j'imagine, être des conditions juridiques aussi. Est ce que c'est lié au RGPD ou pas du tout? Je ne sais pas, parce qu'il y a pas vraiment de données personnelles.

A: Oui, alors sur leur dataset… ça va plus loin que ça, parce que sur le dataset qu'ils ont effectivement fait, ils devaient supprimer toutes les NPI [non public informations (informations personnelles non-publiques)]. Ils devaient supprimer toutes les données personnelles. Il y avait effectivement tout un process.

Q: D'accord, oui, donc tout ça a été aussi conditionné. Pourquoi ces trois règles-là? Ce n'est pas une quatrième et pas que deux. Comment vous en êtes arrivés à ce, puisque vous dites que c'est un processus entre l'INRIA et le Softwares Heritage, mais comment vous en arrivez à cette conclusion que ça, c'est la bonne condition? Par exemple, pourquoi ne pas juste laisser un accès ouvert libre au total? Comment ça a été décidé et pour quelle raison?

A: Là, ça touche aussi à la question des licences, des droits sur les logiciels. Et là, je ne peux pas vous répondre très franchement de manière aussi précise. Je pense que pour tous ces sujets-là — et comme je n'étais pas non plus dans la genèse au départ de ces accords— je ne peux malheureusement pas vous donner plus d'explications. Je vous donne les grandes lignes, mais je ne peux pas vous donner plus de détails. Je pense que dans ce cas-là, ce serait plus intéressant d'interroger Alessandro directement, puisque c'est lui qui a géré le process. Il vous donnera des meilleures réponses que moi.

Q: Très bien, il n'y a pas de problème. Je comprends. Chacun ses domaines d'expertise. Là, vous m'avez donné un exemple interne à l'INRIA, mais est-ce que vous faites aussi un travail de… Vous avez encore une fois parlé d'ambassadeurs et un petit peu du travail d'Alessandro. Est-ce qu'il y a un travail structuré ou pensé comme tel du point de vue de Software Heritage, de promotion ou de défense de ces valeurs, par exemple auprès de l'UNESCO avec des partenaires ou auprès d'autres institutions européennes dans le cadre des projets ?

A: La promotion des valeurs, vous dites… Alessandro… L'UNESCO… Il y a eu une signature du partenariat avec l'UNESCO. À partir de ce moment-là, on ne va pas vous dire ce que l'UNESCO fait derrière, s'ils organisent des choses avec Software Heritage, à ma connaissance, non, en dehors du symposium, qui est quand même un événement qui permet de réunir plein de gens du monde du logiciel libre. Ensuite, la promotion des valeurs, elle est

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

faite par Lena d'un côté et aussi par — Lena, dont je vous parlais tout à l'heure — et la personne qui travaille avec elle sur la partie aussi plus institutionnelle, bibliothèques, et surtout aussi Alessandro qui représente l'archive et qui effectivement régulièrement fait des présentations sur ce que fait l'archive et ce que ça représente.

Q: Et vous avez des liens avec d'autres archives ? Je pense à Internet Archive ou ce que peut faire la BNF ou des choses comme ça, ou vous n'avez pas de liens particuliers avec ces autres systèmes d'archives ?

A: Là, je ne suis pas la meilleure personne pour vous répondre. Je ne suis pas la bonne personne même pour vous répondre. Après, on a des liens avec HAL, par exemple. Ça, c'est un exemple qui répond à votre périmètre dans la question. Mais HAL, par exemple, oui, effectivement, il y a une collaboration avec HAL pour simplifier les... Je crois aussi au niveau des métadonnées, mais encore une fois, je ne suis pas la meilleure personne pour vous en parler. Malheureusement, je pense que Lena serait beaucoup plus à même de vous répondre.

Q: J'essaierai de voir si elle peut aussi se rendre disponible. Mais bon, avec la difficulté que ça vous prend tous du temps de travail, je vais essayer d'y arriver. Est-ce que vous avez... Parce que là, vous m'avez parlé des projets européens dans lesquels vous êtes... Il y a un objectif collectif de ce que j'ai pu voir des deux projets européens qui sont affichés sur le site. Vous essayez de construire quelque chose autour de l'Open Science, etc. Est-ce que vous avez aussi fait des demandes de financement — Vous m'avez parlé de la Fondation Sloan un peu plus tôt — à d'autres projets européens ou nationaux ?

A: Oui, on a des financements du projet Faircore For EOSC, par exemple. Fair Impact, ça, je peux vous les citer. Il y en a eu d'autres par le passé, mais je ne les ai pas tout à fait en tête. Mais les plus gros, c'est Faircore For EOSC et Fair Impact, à ma connaissance. Et du reste, ils sont toujours en cours. C'est pour ça que je les connais.

Q: Mais des demandes de subventions qui ne seraient pas liées à un projet, mais juste à l'existence du Software Heritage, si vous n'avez pas de soutien direct d'un ministère ou de quelque chose pour la simple existence de ce que vous faites, ou vous n'avez pas été demander…

A: Si ! Si c'est en dehors, effectivement, de projets. On a effectivement des soutiens de la DINUM [Direction interministérielle du Numérique], de la DGA [Direction générale de l'armement], par exemple… qui je pourrais vous donner d'autre? Vous avez leur nom du reste sur la page de nos sponsors, sur le site Internet. Si on parle d'institutions publiques, après, il y a aussi des écoles, des universités, notamment en Italie. Il y a Université Paris Cité aussi, qui nous verse des fonds. Et tout ça finance effectivement l'infrastructure. Donc, l'Université Paris Cité, Sorbonne Université aussi. Je crois que c'est tout pour les partenaires des institutions publiques.

Q: Je vais vous poser une question qui est directement liée au fait que moi, je suis dépendant des programmes NGI. Vous n'avez pas eu de financement de type NGI ?

A: Si. Je crois, mais c'est avant que j'arrive. Encore une fois, je suis là depuis un an à peine. NGI Commons, si, si, il y a eu un financement. NGI Commons, je crois, une sub grant, il me semble. Il me semble. Si.

Q: Et vous n'avez pas de retour particulier là-dessus ? Parce que c'était pas vous qui avez

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

géré, c'est ça ?

A: Oui, et je pense que oui. Mais si vous avez besoin d'une information spécifique, je peux vous la faire passer. Si c'est un point particulier.

Q: C'est plus aussi avoir des retours sur comment le programme NGI fonctionne. Si jamais vous avez quelqu'un qui est en mesure de décrire comment ça s'est passé, si ça s'est passé, si ça leur paraît un programme intéressant en quoi, si ça leur paraît un programme problématique en quoi, ça peut être le montant, ça peut être le fonctionnement, ça peut être comment on fait la demande, etc. J'essaye aussi d'avoir des retours sur NGI, ce qui fait partie de la feuille de route de notre projet, pour le coup. Même si c'est pas pour moi le seul point d'intérêt du tout. Vous avez pu vous en rendre compte. Du coup, si vous arrivez à avoir cette information là, oui, ça peut m'intéresser effectivement, volontiers.

A: D'accord, OK.

Q: Un retour sur NGI Commons. Et donc, du coup, des financements nationaux. Et à l'international, vous avez aussi d'autres... Parce que là, vous me citez beaucoup de financements, il y a des financements européens, mais dans les soutiens, enfin, dans les sponsors autres, c'est des universités ou des directions françaises…

A: Alors, on a aussi des bibliothèques, des bibliothèques. Là, on commence à ouvrir de plus en plus aux bibliothèques. Là, on essaye de faire du bruit auprès des bibliothèques, parce qu'elles sont intéressées pour avoir une plateforme de dépôt de code. En général, elles ne sont pas équipées. Donc, effectivement, on démarche de plus en plus les universités. Quand je dis qu'on démarche, on se fait connaître auprès des bibliothèques universitaires. On se fait connaître auprès d'elles, en espérant aussi en récupérer quelques subsides. Et puis surtout aussi pour qu'on puisse récupérer des nouveaux acteurs. Donc, ça, ça fait aussi... Donc, je pense à deux nouveaux... Deux récents consortiums de bibliothèques, l'un suisse et l'autre canadien, qui nous ont rejoint. Ça, c'est le pôle qui est animé encore une fois par Lena. On est aussi... Alors, je ne vous ai pas parlé de SCOSS [https://scoss.org/]. Ça, c'est en lien avec SCOSS, ce que je viens de vous dire. On a fait partie du dernier cycle de levée SCOSS, c'était l'année dernière. C'est toujours en cours, puisque ça dure trois ans. C'est par l'intermédiaire de SCOSS qu'on a effectivement pu faire monter à bord ces deux consortiums dont je vous ai parlé. On est en contact aussi avec Couperin [https://www.couperin.org], qui est un consortium de bibliothèques françaises, pour effectivement avoir de nouveaux membres et promouvoir encore notre action auprès des bibliothèques qui sont affiliées au consortium Couperin. Voilà, je pense que ça, c'est tout pour les bibliothèques.

Q: Peut-être allez vous me répondre que c'est votre collègue dont vous ne m'avez pas encore donné le nom, mais qui fait les relations avec HAL et les bibliothèques, peut-être que ça va être qui va être le mieux placé pour me répondre, mais du coup, les bibliothèques, vous leur offrez en termes de services. C'est quoi ? C'est leur permettre d'avoir un espace pour héberger d'éventuels morceaux de code et éventuellement un accès aussi à l'archive via leur logiciel bibliothèque pour que leurs universitaires puissent y avoir accès ?

A: Alors, pour l'instant, on a dans les projets, dans la roadmap, la création d'un portail institutionnel, justement, qui pourrait permettre un accès simplifié. Je ne pourrais pas vous en parler. Je ne pourrai pas vous en dire plus au niveau technique et au niveau fonctionnel. Je suis désolée. Mais là encore, c'est Lena qui pourra vous répondre.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Du coup, je vais vraiment vous demander de la contacter à la fin de la discussion, mais il n'y avait pas de souci. C'est très bien. Écoutez, c'est aussi comme ça qu'on avance et qu'on arrive à identifier exactement avec qui il faut avoir. Par ailleurs, cette discussion m'intéresse énormément aussi parce que le modèle économique autour des projets fait partie des choses qui m'intéressent. Je ne prends pas inutilement de votre temps non plus.

A: Je ne peux pas vous renseigner plus sur toute la partie technique. Je ne suis pas la meilleure personne pour vous répondre.

Q: Je comprends. Il n'y a aucun souci. Vous avez parlé de l'open source. Dans SCOSS, il y a aussi toute cette idée d'open science. Pour vous, Software Heritage, ça correspond à quelle mission politique, mais quelle mission de société ? Évidemment, héberger du logiciel, mais quelle valeur ou quel projet ça contribue selon vous ?

A: Le projet est quand même assez vaste. Il est universel puisque ça s'adresse à tout le monde et c'est de préserver le patrimoine de l'humanité qui est constitué par le code. Il n'y a pas de discrimination sur tel ou tel acteur qui serait concerné ou autre. Je dirais, l'idée, c'est de préserver ce capital, ce patrimoine, d'assurer sa pérennité, sa préservation et surtout d'éviter que des acteurs économiques privés qui sont animés par d'autres intérêts, notamment des intérêts économiques en général, prennent en charge cette mission qui est une mission d'intérêt général et qui peut être en contradiction avec des intérêts économiques privés ou qui peut atteindre certaines limites rapidement. L'idée, c'est de s'affranchir de cette problématique de rentabilité économique pour servir cette mission d'intérêt totalement universel, d'intérêt général.

Q: Existe-t-il d'équivalentes initiatives du côté du secteur privé aujourd'hui ?

A: Encore une fois, je ne suis pas la meilleure personne pour vous en parler. Il y a des initiatives qui sont partielles à ma connaissance, qui sont privées, mais qui sont partielles, qui n'ont pas forcément à la fois le même périmètre que nous. Les plateformes de code, elles archivent aussi le code, mais nous, naturellement, on est multi-plateformes. C'est assez trivial ce que je vous dis. Je ne pourrais pas vous en dire plus, mais effectivement, nous, on a une vocation d'être totalement universel et transversal. C'est ça qui fait aussi la richesse, la richesse du trésor, de ce qu'on préserve. C'est pour ça aussi qu'il faut être libre de toute contrainte économique. Alors, bien sûr, ça ne veut pas dire qu'on n'a pas besoin d'argent pour faire vivre et nourrir l'infrastructure. C'est évident, mais c'est quelque chose qui reste indépendant de la mission d'intérêt général, qui est portée par Software Heritage. L'ambition, dès la création, c'était de créer une plateforme, une archive pour toujours. Il n'y a pas de fin de durée de vie. C'est vraiment ça, l'ambition. Elle est énorme, mais c'est ça l'ambition.

Q: C'est intéressant que ça se crée à la fois dans le giron d'un institut de recherche public et en même temps, là où ça m'interroge, c'est qu'aujourd'hui, est-ce qu'il y a une volonté, par exemple, de ne pas embarquer plus les États ou est-ce que c'est juste un état de fait parce qu'ils n'y voient pas aujourd'hui l'intérêt ? Parce que typiquement, on pourrait aussi se dire que c'est anecdotique. Quelle que soit l'importance de votre budget, il est probablement anecdotique à l'échelle de même de l'Union européenne en termes de quantité. Est-ce qu'il y a une volonté d'aller, de rester indépendant des entités publiques ou pas ? Et si oui, pourquoi ?

A: Pour cette vision-là, il faudrait en parler avec Alessandro davantage, déjà. C'est l'étape d'après. Mais l'idée, ce serait effectivement d'avoir une structure internationale, supranationale. Je pense que l'idée, c'est d'assurer la pérennité ad vitam aeternam de la

structure en toute autonomie et en toute transparence, en toute impartialité, en toute neutralité. Ce sont les valeurs du projet. Je pense que la valeur d'indépendance est forte et importante. Mais le rattachement à un institut public, il me semble que l'Inria partage aussi les mêmes valeurs que nous. Ce n'est pas une exclusion des autres au profit d'autres choses. C'est qu'on peut garder cette vision tout en étant coordonnés avec des institutions publiques comme l'Inria.

Q: Certainement. J'essaie juste de faire le lien entre ce que vous avez dit et ce qu'on s'est dit plus tôt. Est-ce que le projet, dont j'ai déjà oublié la formulation, mais d'une entité à but non lucratif, etc., qui est l'étape qui est encore à l'état de projet naissant, de ce que je comprends, est-ce que c'est la même idée que ce dont on vient de parler, c'est-à-dire d'une entité supranationale ou est-ce qu'il y a une étape intermédiaire où on commencerait par une forme, je ne sais pas, de fondation ou de quelque chose de droit français avant d'espérer passer à l'étape internationale ?

A: C'est encore dans les cartons. La feuille de route n'est pas encore écrite là-dessus. Il y a des idées, mais la roadmap n'est pas écrite.

Q: Ces idées sont aujourd'hui testées à droite à gauche, voir s'il y a des choses qui arrivent à prendre et si on arrive à avancer au fur et à mesure.

A: Pour l'instant, le projet n'est pas prêt pour ça. On n'en est pas encore à cette étape-là.

Q: Pourquoi il ne serait pas prêt ?

A: C'est une question de développement. Ce type de projet dont on parle, c'est un projet qui nécessite déjà d'avoir une assise financière assez large quand même, premièrement. Après, une fois que le projet se dessine, c'est un projet assez complexe. C'est un projet qui va être long à construire.

Q: Dans sa dimension diplomatique ou dans d'autres dimensions ?

A: Dans toutes les dimensions: juridiques, diplomatiques, toutes! Financières, fiscales, humaines. Ça touche à tous les… C'est une sorte de Big Bang pour la structure. C'est très impactant. Il y a déjà plein de projets qui sont en cours au sein de Software Heritage pour son développement. Celui-là en est un autre d'envergure. Il touche à beaucoup de choses. Il faut prendre le temps de poser les différents paramètres et les différentes possibilités. À quel moment ? Ça va se construire dans le temps, je pense.

Q: C'est intéressant. J'ai envie de me dire : est-ce que ça doit être une structure proche d'une ICANN ou de quelque chose de cet ordre-là, des espèces d'entités d'Internet qui n'ont pas vocation à être attachées à un seul État, mais même si de droits sont bien attachés quelque part, à arriver à être le plus transnational possible. Dans le cadre de SCOSS, il y a tout un propos sur les infrastructures ouvertes. Vous, est-ce que cette notion d'infrastructure, c'est quelque chose que vous défendez, que vous portez au sein de Software Heritage ?

A: Est-ce qu'on défend l'infrastructure ?

Q: Est-ce que vous portez une vision de l'infrastructure et de ce que doit être une infrastructure ouverte ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Il me semble que oui, mais je ne pourrais pas vous étayer mon propos de manière plus percutante que ça.

Q: Je vous pose la question, même à vous, à titre individuel aussi, mais quand vous parlez de patrimoine de l'humanité pour le logiciel ou pour le code, en quoi est-ce que ça constitue un patrimoine de l'humanité ? Pourquoi est-ce que c'est un patrimoine qui doit être conservé ? Comment est-ce que vous vous justifiez de ça ? J'ai lu un petit peu ce qu'il y a sur le site, mais ça m'intéresse de voir comment vous l'argumentez aussi.

A: Pourquoi c'est le patrimoine de l'humanité, en fait ? C'est ça ? Même type que les livres, ce qui a été produit, ce qui a été écrit, ça fait avancer la recherche, ça assure la pérennité de l'existant. C'est important pour la recherche. Pour l'éducation, pour la recherche, pour le partage. Si on garde des livres, il faut bien garder aussi du code. C'est la même chose. C'est un peu une forme d'évidence. Alors pourquoi ça n'existe pas déjà ? C'est la vraie question. Tout ce travail, tout ce qui a déjà été créé, on a bien des musées pour les œuvres d'art. C'est normal d'avoir toute cette richesse… quelque part conservée de manière pérenne, de manière fiable aussi, de manière organisée. Moi, ça me paraît assez important.

Q: Je vous retourne la question. Pourquoi ça n'existe pas déjà ?

A: Je vous pose la question. Vous qui êtes chercheur dans ce domaine, vous saurez mieux me répondre.

Q: Pas encore…

A: Pourquoi ? J'imagine qu'il y a une barrière technologique énorme. On le voit au quotidien. Le niveau technique de l'équipe est assez impressionnant. Ils ont construit quelque chose d'incroyable. Il faut le faire connaître maintenant. Ils ont construit un produit de très haute qualité avec une indexation… un référencement qui est assez unique en son genre, qui est un outil très puissant, même pour arriver à auditer du code, à connaître l'origine, la provenance du code. L'idée, c'est vraiment d'en faire un outil fiable et universel pour quiconque voudrait savoir si du code… si un code en question est déjà disponible sur l'archive, en open source. C'est un outil hyper puissant d'authentification. C'est un outil de… Les applications sont multiples et variées, pas uniquement dans l'industrie, mais surtout pour la recherche aussi.

Q: Le produit que crée Software Heritage est lui-même sous licence libre ou pas ?

A: Software Heritage, c'est une archive. Alors, le code qui est dans l'archive ne nous appartient pas. Il appartient à chaque contributeur, bien sûr. En revanche, la totalité de l'archive, la propriété intellectuelle, appartient à l'Inria, qui est à ce jour propriétaire puisqu'on est hébergé chez l'Inria, qui détient la propriété intellectuelle sur l'ensemble du code, sur l'infrastructure.

Q: C'est quelque chose que vous avez déjà dupliqué ailleurs. Au-delà des miroirs.

A: Il y a les miroirs, effectivement, enfin… le miroir aujourd'hui et bientôt d'autres miroirs. Les données sont hébergées au CEA, mais ça, c'est juste un hébergement. À ma connaissance, c'est tout. À part le partage de données sous convention, dont je vous ai parlé tout à l'heure pour faire les datasets, strictement contrôlé et encadré. N'importe qui peut ensuite récupérer du code en consultant l'archive qui est en open access.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et d'un point de vue juridique, vous avez constitué des droits sur la base de données de l'ensemble du code. C'est-à-dire qu'en droit européen… en France, il y avait des droits sui generis sur les bases de données. Est-ce que le fait d'accumuler un ensemble de bouts de code qui ne vous appartiennent pas, vous avez un droit d'auteur sur cette accumulation ou pas du tout ?

A: C'est une propriété intellectuelle de l'Inria sur le global, autant que je le sache.

Q: Donc, à la fois le code de l'archive, au-delà du code qui est hébergé dans les bases de données, mais le produit que vous avez fait vous, qui permet d'indexer, qui permet d'organiser, etc., ça, ça appartient à L'inria. Et la propriété intellectuelle sur la base de données elle-même appartient aussi à L'Inria, c'est ça ?

A: Oui, c'est-à-dire que si on veut donner un bulk access à du code, c'est L'Inria qui doit donner son accord, par rapport au fait qu'elle maintient la globalité de la data qui est dans sa base.

Q: Si quelqu'un veut faire un fork de Software Heritage, imaginons, vous parlez des acteurs privés tout à l'heure, ils disent que ce qu'ils ont fait c'est techniquement très bien. Le code de l'ensemble des logiciels qui servent à récolter les codes sources d'autres logiciels, qui servent à indexer, qui servent à organiser l'archive, etc., etc., c'est aussi du code que produisent les ingénieurs du projet. Ce code-là, il n'est pas libre aujourd'hui, il est à la propriété d'Inria, on est d'accord ?

A: Oui, alors est-ce qu'il est libre, est-ce qu'il est accessible ? C'est votre question en fait sur la plateforme.

Q: Est-ce qu'il est accessible, est-ce qu'il est duplicable ?

A: Très bonne question que je ne me suis jamais posée pour tout vous dire, mais c'est une très bonne question. Oui, oui, oui, je vois ce que vous voulez dire. Je ne sais pas, il faudrait poser la question. Ça, Lena ne saura, parce que Lena, contrairement à moi, est ingénieure informatique et donc elle saura vous répondre là-dessus.

Q: Très bien, écoutez, c'est effectivement intéressant de voir tout ça. Est-ce que la notion de communs et de communs numériques, est-ce quelque chose que vous mobilisez au sein de software heritage ou pas du tout ?

A: Là encore, je vais envoyer sur Lena.

Q: Écoutez, ma question suivante sera quelle est l'adresse mail de Lena ?

A: Je vais m'empresser de vous la donner.

Q: En plus, c'est très bien comme ça, c'est avec plaisir… parce qu'à l'inverse, il y a prenant plein de questions sur les modèles éco et l'organisation du modèle administrativo-financier qu'elle n'a pas. Ce que je vous propose, parce que globalement, j'arrive au bout de mon questionnaire, si c'est envisageable, je veux bien, si vous avez l'autorisation de me donner des éléments là, mais j'aimerais bien avoir un ensemble d'éléments sur la structuration financière dans la mesure du possible, donc un bilan ou quelque chose. Je sais que vous

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

n'avez pas de bilan propre, mais j'imagine quand même que vous avez quand même une vue sur ces choses-là en interne. Ne serait-ce que les grosses masses, je n'ai pas forcément besoin du détail, enfin, je n'ai absolument pas besoin du détail, pour être fait clair, de combien chaque ingénieur est payé. Mais par contre, les masses financières dédiées à combien sur les salaires, combien sur l'infrastructure, combien sont apportées en nature, combien arrivent en mécénat, en cash. Si je peux avoir des masses, ça m'intéresse pour comprendre un peu mieux la structure. Si ce n'est pas possible, tant pis. Mais si vous pouvez m'envoyer ça, je serais, je l'aurais volontiers. Et puis, j'avais noté autre chose. Oui, les retours éventuellement sur NGI.

A: NGI Commons…

Q: Alors NGI Commons c'est le nom de notre projet. C'est NGI, le nom des financements reçus. Mais du coup… J'ai noté les montants, le fonctionnement. Ce que vous pouvez m'envoyer là-dessus, ça m'intéresse. Moi, je ne le diffuserai pas en l'état, évidemment. Si jamais il y a de l'information que j'extrais ces choses-là et que vous avez besoin que je vérifie auprès de vous si je peux l'utiliser dans mon document, dans mon rendu final, ça peut aussi être ça. On vous le met à disposition pour observation. Mais si vous tirez quelque chose directement, vous nous demandez avant. Si c'est plus simple pour vous en termes de partage d'informations, de faire comme ça, moi, ça me paraît jouable aussi de le faire dans ce sens-là. Et puis, si vous ne pouvez pas, tant pis, on fait aussi avec ce qu'on a. Et puis, je pense que je vais essayer de contacter votre collègue Lena parce qu'elle aura, en tant qu'ingénieure, un pied dedans. Et en même temps, j'ai pas envie d'embêter des ingénieurs à leur poser la question où je vais soit pas comprendre les réponses soit poser des questions qui ne sont pas pertinentes pour eux.

A: Est-ce que vous avez un autre contact avec quelqu'un de Software Heritage aujourd'hui ou pas ?

Q: Oui, mais en fait, la personne m'a jamais répondu. En gros, Fabrizio m'a donné un contact au début. Je peux rechercher son nom. Je lui ai écrit en même temps qu'à vous.

A: C'est Marc, je crois.

Q: Et en fait, il n'a jamais répondu. Soit mon mail est passé en spam et c'est pas grave. Soit il n'avait pas le temps et c'est pas grave non plus. Mais Fabrizio avait visiblement vérifié avec vous avant. C'est ce qu'il m'avait dit. Et du coup, n'ayant pas de retour, je l'ai pas relancé pour le moment. Et je me suis dit, peut-être qu'il y aura des choses plus pertinentes. Et la discussion, c'est quand même qu'il y a beaucoup de choses que j'ai à demander à Lena. Donc je me dis que si elle est disponible…

A: Lena, elle fait vraiment le pont, effectivement. Marc, il est purement, purement, il est développeur, en fait. Il s'occupe de le, voilà. Mais Lena, Lena, en fait, s'occupe d'animer la communauté et elle est aussi effectivement tech. Donc, évidemment, le problème, je vous cache pas, c'est que Lena, elle est plus que surbookée en ce moment, surtout qu'on est en train de déployer un outil en interne. Donc, en ce moment, c'est un peu compliqué. Donc, quelle est votre, quelle est votre fenêtre en termes de temps? Quelle est votre?

[discussing potentiel further interviews]

A: Si vous pouvez lui en parler, moi, ça m'aiderait. Je vais lui en parler parce que je vois que vous avez quand même besoin de pas mal d'informations que je n'ai pas su vous donner. Mais

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

encore une fois, voilà, on fera au mieux. Et si jamais elle n'est pas disponible, je verrai avec d'autres gens et potentiellement, j'essaierai de voir si soit Fabrizio, soit Alessandro peut aussi avoir du temps parce que c'est une autre vue. Du coup, la direction et bien sûr, ils pourront ils pourront vous répondre aussi très bien. Enfin, beaucoup mieux que voilà toutes les questions sur effectivement l'open source et toute la communauté. Moi, je viens d'un autre… Je viens d'un autre environnement. En fait, moi, je viens du privé.

Q: C'est une question. Vous venez d'où du coup?

A: Moi, je viens d'une autre planète, d'une autre galaxie. Je viens de je viens du monde du privé. En fait, j'ai travaillé dans la finance, dans un environnement très éloigné de tout ce qui est open source. Et donc moi, je m'y intéresse. Et c'est assez récent, en fait, voilà.

Q: Et comment vous passez de la finance à ce projet là, si c'est pas indiscret?

A: Alors, c'est oui, c'est pas habituel. C'est la volonté de faire quelque chose qui a du sens, qui a des valeurs et qui produit quelque chose, qui produit réellement quelque chose, à contrario de d'autres secteurs d'activité dans lesquels j'ai pu travailler, qui étaient techniquement très intéressants dans ce que je faisais. Je ne dénigre rien, mais l'intérêt pour moi, justement, c'est de travailler avec… sur un projet qui porte des valeurs et qui porte un intérêt général important. À la fois le projet et les personnes, en fait, c'est aussi la combinaison des deux.

Q: D'accord. Bon, écoutez, merci beaucoup.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

ALESSANDRO, SOFTWARE HERITAGE

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/09/2024	Alessandro	Software Heritage	French	In-person

[Alessandro est professeur d'informatique détaché à plein temps à l'Inria et impliqué dans la direction de Software Heritage]

A: Software Heritage est une initiative qui a été lancée — je n'utilise pas le terme projet parce que le projet d'hier et maintenant ils ont un début et un fin, alors que nous on a bien un début, on aimerait bien que ça n'ait pas de fin, après on va voir; donc c'est le terme « initiative » pour l'instant, c'est la chose la plus proche qu'on puisse utiliser et qui est née… l'idée des bases est née à peu près autour de l'été 2014, après les soutiens de la direction Inria étaient obtenus au courant 2015 et c'est l'été 2015 qu'on a commencé des vraies opérations, c'est-à-dire la collecte… non pardon, je refais : Software Heritage, la vocation est de construire une infrastructure en long terme, sans but lucratif, ouverte, multistakeholder, internationale dont la mission claire et précise est de collecter tous les codes sources publiquement disponibles, de les préserver, s'assurer qu'ils ne soient pas perdus et de les rendre facilement accessibles pour tous les usages possibles, imaginables par l'humanité, ça fait partie qu'on considère que le code source est une expression de la créativité humaine et donc fait partie du patrimoine culturel, scientifique, technologique, organisationnel humain, et en particulier du code qui est publiquement disponible, en particulier l'open source, mais pas seulement, tout ce qui est possible de lire, de retrouver publiquement, c'est une partie de notre patrimoine culturel, donc il faut le préserver et le rendre facilement ou fouillable à long terme. Ça c'est l'objectif, très simple, très clair, trois mots: « collect, preserve, share », ce que l'on trouve aussi sur les… il y a aussi organize au milieu, mais disons, c'est sous-entendu, sinon c'est difficile de partager. Et donc ça a commencé autour de 2015 et on a grandi de façon toute petite parce qu'on n'a pas de tampon d'entreprise, on n'a pas de venture capital, on n'a pas d'investissement d'actionnaires, comme je dis, aux gens de mon équipe, on ne va pas avoir de Ferrari… du coup ils se sont vengés cette année, les jours de mon anniversaire, ils m'ont offert un modèle de Ferrari tout petit comme ça, tu peux plus dire qu'on n'aura pas de Ferrari parce que t'as pas spécifié la taille de la Ferrari, donc c'était assez marrant, donc du coup j'en ai mis sur mon bureau. La prochaine fois je vais dire on va pas acheter une Lamborghini, une Lamborghini, voilà, pour la vie en Ferrari. Bon, mais après ça, donc ça c'est brièvement, pour répondre préalablement à quelques questions que tu peux avoir, c'est 200% de mon temps, c'est exactement ça. Donc je suis en détachement, j'ai dû abandonner l'enseignement, j'ai dû abandonner tout un tas de choses qui me faisaient énormément plaisir, mais à un moment donné, si tu veux faire les choses bien, il faut les décider d'essayer de se concentrer dessus. Voilà.

Q: Comment est venue l'idée que le software contribue à l'héritage culturel et qu'il fallait le préserver, et que c'était à vous de le faire

A: Bon, si tu as l'heure maintenant, comme ça fait plus de dix ans, presque dix ans, c'est difficile d'avoir tous les détails, mais disons, ma reconstruction mémorielle, c'est à peu près ça… donc en 2014, ça faisait deux ans ou trois ans que j'avais créé un institut qui s'appelle l'IRILL, c'est l'initiative de recherche et d'innovation sur les logiciels libres, qui mettait ensemble des chercheurs, des communautés de développeurs, des petites et moyennes entreprises qui faisaient des logiciels libres dans la région parisienne. L'idée étant de traiter les problèmes scientifiques nouveaux qui étaient apportés par l'essor du logiciel libre et de construire une

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

espèce de triangle vertueux, c'est-à-dire avant les communautés de développeurs ou les petites entreprises qui développent la techno[logie], des chercheurs à côté qui regardent cette techno et qui, évidemment, vont voir qu'il y a plein de choses qui ne vont pas, mais plutôt que dire aux gens, vous jettez tout et vous utilisez ma super idée à moi, qui est merveilleuse, etc., ils acceptent de dire, « bon, ton truc est de la merde, mais au moins il y a un bout dans lequel on pense qu'on peut améliorer les choses.» De là, on extrait un problème de recherche, on fait vraiment de la recherche de pointe, on publie, mais on réalise aussi des prototypes et après on fait adopter ces prototypes dans le monde du logiciel libre. Ce cercle-là, on l'a fait deux ou trois fois dans l'IRILL à cette époque-là et une idée, une des N idées qu'on avait eues à un moment donné était, ça je pense que c'était l'idée de Fabrizio, c'était de faire… non attends, je dois reconstruire, l'idée était de dire, parce que tu vois, tant moi que Fabrizio, on vient du monde des méthodes formelles. On ne veut pas juste pondre du code au kilomètre, mais d'essayer d'utiliser des outils pour vérifier les bonnes propriétés, voir qu'il n'y a pas d'erreur. Il y a plein d'analyseurs statiques qui ont été — on appelle les analyseurs statiques, c'est-à-dire les analyseurs qui regardent juste le code source, il n'y a pas besoin d'exécuter le code — Il y a plein d'analyseurs statiques qui ont été développés dans plein de centres de recherche, plein des outils et compagnie. L'idée c'est d'utiliser, et si on avait la possibilité de passer des analyseurs statiques sur tous le code publiquement disponible, ça serait sympa, non ? Après, avec des jeux un peu, tu vois, collaboratif, tout style, tu vois, les bugs détectés automatiquement par l'outil, après, t'as une sorte de communauté qui vient derrière, qui va te dire, oui, mais non, ça, c'est pas un vrai bug, ou alors oui, c'est validé, etc. Ça, c'était un peu le rêve. Et finalement, dès là, Fabrizio avait lancé une première étape qui était de collecter tous les codes sources de la distribution Debian, et ça, c'est marrant, parce que ça avait donné lieu à DebSources [https://salsa.debian.org/qa/debsources], qui existe encore. Ça collecte tous les codes sources Debian, et tu peux faire des recherches dedans. Mais là, avant de mettre en place un quelconque système d'analyse massive de tout, l'appétit vient à mangeant, donc on sest dit, où est-ce qu'on trouve tout le reste du code de la planète ? Et à ce moment-là, tu t'aperçois qu'il n'y avait pas d'endroit dans lequel il y avait tout le code de la planète, et non seulement, il n'y avait pas d'endroit dans lequel il y avait tout le code de la planète, mais on s'aperçoit qu'à la différence de ce qu'on pensait à l'époque: le numérique et immortel, comment faire détruire les numériques ? C'est très simple de détruire le numérique, t'as perdu ta clé avec 64 gigabits, t'as perdu 64 gigabits de données, c'est très physique les trucs, et on avait plein de code qui disparaissait, soit parce que, soit moi, je suis un vieux de la vieille, donc j'avais les systèmes de contrôle des versions toutes anciennes.

Q: SVN [Apache Subversion], Mercurial ou autre ?

A: Non mais même avant, c'était les trucs « fichier qui marche », « fichier qui marche vraiment », « la vraie version finale», « celui qui me dement », « là c'est vraiment bon ». Après il y avait RCS, Révision Control System, après CVS [Concurrent versions system], toutes les autres choses. Donc j'avais sauté d'un truc à l'autre, certains de mon code c'était sur un FTP, d'autres codes étaient sur une page web, le page web de mon département des Math Info de Ulm, où j'étais comme maître de conf[érence], a disparu, parce que maintenant c'est le département d'informatique, donc le site web a disparu, les URLs ont disparu. Après je l'avais mis sur une forge d'un projet européen, parce que quand on a des financements d'un projet européen, tu mets en place une forge, c'est super, c'est merveilleux, c'est magique, on l'avait fait nous, etc. Et une fois que le financement est fini, je l'ai maintenu pendant 5 ans, et après je l'ai fermée, et donc qu'est-ce qu'on a fait ? On a pris tout ça, je l'avais mis sur Gitorius, Gitorius a été fermé en 2015, non c'est un bordel ! Là on s'est aperçu que non seulement il n'y avait pas un seul endroit, mais que c'était en danger massif. Et donc s'était posée la question, est-ce qu'on peut y aller là ? Il y a un problème. Est-ce qu'on peut y faire quelque chose ? Est-ce que *nous* pouvons y faire quelque chose ? Est-ce qu'on est légitime pour essayer de faire quelque chose ? Donc la première chose que tu fais, quand tu es un peu scientifique, tu fais un état des lieux. Donc tu vas regarder, est-ce qu'il y a ? Peut-être qu'il y a quelqu'un, si on coupe déjà, et que

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

je n'ai pas bien cherché. Donc on avait une analyse un peu massive à l'époque, on avait regardé Internet Archive, ils archivent tout ce que tu veux, mais pas le code source. On avait regardé l'INA, qui est l'archive de la vidéo des images, tout ce que tu veux, mais pas le code source. Il y avait des musées, des jeux vidéo, mais pas les codes sources. Il y avait tout ce que tu veux.

Q: Et donc il ne gardent que les binaires des jeux vidéo ?

A: Et bien oui. Parce que l'intérêt des gens qui préservent les jeux vidéo, c'est de pouvoir jouer.

Q: C'est vrai

A: Donc tu as plein d'émulateurs, tu as plein de trucs, tu as les binaires, sauf les codes sources… Et donc personne ne s'intéresse en réalité à la seule chose qui était vraiment précieuse dans cette histoire, celle qu'un être humain peut lire même si la machine n'existe plus. Les codes sources qui contiennent la vraie connaissance faite pour les êtres humains, ça n'intéressait personne. Et ben voilà. Et donc alors non, il n'y a déjà pas quelqu'un qui le fait correctement. De quoi on parle ? Il y a combien de code ? Quel taille ? Comment il faudrait les stocker ? Comment on peut les récupérer ? Et si on les récupère, quelles seraient les applications d'une archive comme ça ? Qu'est-ce qu'on pourrait en faire ? Et donc on avait passé pas mal de temps… donc moi je commençais à rédiger les documents, Fabrizio avait contribué après, il y avait une autre personne compliquée, sur laquelle on peut pas revenir, qui avait poussé pour aller là-dedans, mais qui avait rien fait dans les documents. Et à la fin de l'été 2014, j'avais 14 pages, dans lesquelles on avait toute l'analyse du problème. Pourquoi c'est important de sauvegarder? personne ne le fait. On avait bien regardé, il y avait plein de trucs, même aux Etats-Unis, des histoires de sécurité qui faisaient des choses mais qui gardaient seulement les hash des binaires et pas les codes sources. Et quel était l'intérêt ? On voyait bien que c'était la reproductivité de la science, c'était les analyses massives de code, c'était la préservation du code en tant que tel. Donc il y a toutes ces choses-là. Est-ce qu'on pensait pouvoir les faire techniquement ? On avait une idée de comment faire ça. Est-ce qu'on se sentait légitime pour les faire ? Pourquoi pas ? C'est-à-dire, on venait du monde du logiciel libre, on connaissait bien tout un tas de choses et on pensait que c'était un rôle des informaticiens et des chercheurs qui ont un peu les pieds dans la partie de développement et dans le logiciel libre d'essayer de faire ça. Et donc c'est avec ça que moi j'étais parti aller voir les PDG d'Inria à l'époque, en disant, ben écoute, j'ai entendu son discours en candidaté en tant que PDG d'Inria en disant, « je cherche des projets à fort impact sociétal. Si vous en avez venez me voir », donc je suis allé voir. Lui il a lu, il a regardé, il a réfléchi, à la fin il a dit, « je pense qu'il y a un truc intéressant, on va y aller ». Parce que c'est l'autre chose, quand on lance un projet comme ça, c'est un problème qu'on a souvent dans notre communauté du logiciel libre, là aussi je vais me faire étrangler, on se lance tout de suite dans le développement de l'objet technique qui nous intéresse et on ne réfléchit pas à la pérennisation du travail que tu es en train de faire. Du coup, tu t'es mis dedans, tu as passé toute ton énergie, tu as passé tes week-ends, tu as divorcé avec ton épouse ou ton mari parce que tu as fait que ça, tu as joué de la clarinette en bas dans le métro, etc. Et à un moment donné, tu as aperçu qu'il y a construit OpenSSL qui fait toute la richesse de la planète et toi tu dois faire des jobs de merde, pour essayer de… ça ne va pas là ! Et donc après tu sors avec ton chapeau en disant « à votre bon cœur »… donc il faut réfléchir avant, tu ne peux pas réfléchir après. Sinon, oui c'est injuste, mais quand on est né, personne ne nous a dit qu'on était dans un monde juste. Donc il faut planifier. Et donc là, comme en plus j'étais déjà assez âgé, donc je savais qu'il faut dire, on ne va pas lancer un truc pareil s'il n'y a pas une institution qui soutient, on ne va pas faire une association de loi 1901 en disant « on va sauver la planète tout seul en faisant des donations à 10 euros »… pas possible. Et donc être porté par l'Institut national de recherche, c'est aussi dans la légitimité, c'est aussi dans quel institut je vais. Bah Inria

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

normalement, c'est l'institut qui avait contribué à la naissance du web de N façons que les gens ne le savent même pas. Les premiers bureaux de W3C européens étaient à Inria

Q: je ne savais pas ça

A: Eh ben oui, etc. Donc ça faisait du sens. Et aussi, l'autre discussion avec le président au début, c'était, « écoute, là c'est un projet mondial, ça ne peut pas rester un projet Inria ou un projet franco-français». Et lui m'avait dit, « absolument, la mesure du succès de Software Heritage — il me l'a dit comme ça, je te le répète — ça sera au moment où on aura oublié que c'est Inria qui l'a lancé. Une fois qu'on t'a dit ça… on y va! Et après, bon, ça c'est les débuts. Donc j'avais obtenu un détachement pour moi auprès d'Inria, une délégation pour Fabrizio pour travailler là-dessus. Et petit à petit, on a grappillé un peu de ressources, donc un peu d'argent pour acheter les premiers serveurs. On a eu un premier ingénieur une année après, un deuxième quelques mois après. Voilà, septembre 2015, on était quatre. C'est déjà un début. Et en plus, comme ce sont des contrats fonction… non attend, ce n'est pas des fonctionnaires, ce sont des contrats des CDD, mais qui sont financés par une structure de l'État. Tu sais comment ça marche quand t'as un CDD de deux ans, c'est que l'État, ton entité a déjà payé deux ans de salaire. Donc tu sais que pendant ces deux ans-là, les choses fonctionnent. C'est pas pareil qu'une startup ou un truc. Donc ça nous a donné un bout de sérénité, mais évidemment, le mandat était d'aller chercher des financements d'ailleurs, de tenir promesse de faire quelque chose qui est international. Et donc, si tu veux, après tu m'arrêtes, parce que je te raconte tout un tas de trucs…

Q: Pas de soucis, je note pleins de trucs et je vais poser des questions après, ne t'inquiète pas.

A: Et donc, ici on est là. Qu'est-ce qui se passe ? Il y a un alignement à planétaire incroyable. Tu vois Fabrizio, moi, je l'avais fait… je l'avais recruté à l'Italie, quand il avait fini sa thèse, pour venir travailler avec moi sur un projet qui s'appelle Mancoosi [https://www.mancoosi.org/], qui était « Managing the Complexity of the Open Source Infrastructure ». C'était un projet dans lequel on avait analysé les problèmes de dépendance des paquets, améliorer les systèmes de package management, etc. Pendant cette période-là, il m'avait demandé si je pouvais laisser le temps pour piloter les projets Debian. Et je dis « non seulement que je te laisse le temps, mais je t'encourage. Vas-y c'est super! » Et après, je l'ai gardé en France. Et c'était pas évident. Donc on avait réussi à lui trouver un poste en France. Mais comme c'était quelqu'un de brillant, donc c'était très bien. Et quand on a lancé ça, justement, on l'a embarqué dedans. Donc c'est premier alignement planétaire. Deux, je suis arrivé à trouver le soutien du PDG d'Inria. C'est le deuxième alignement planétaire. Sinon, on peut rien faire… Troisième point: il y a Etienne, qui était le premier directeur exécutif W3C. Si tu cherches son nom sur Google, tu vas voir. Donc c'est quelqu'un d'incroyable à son personnalité, vraiment unique dans son genre. Il avait passé presque 10 ans avec Tim Berners-Lee à Boston, à MIT pour le W3C. Après, il est revenu — rentré en France. Il est passé chez ILOG, qui est la plus grosse start-up vendue par Inria. Je ne sais pas combien de millions, mais qui était important. Cette start-up… là, il était responsable, je ne me rappelle pas mal, à la recherche, développement, ou produit, un truc comme ça. Après, la start-up ILOG a été rachetée par IBM. Donc lui, quand elle a été rachetée, tu dois faire l'intégration de la boîte. Donc il est parti aux U.S. à nouveau. Mais au bout de la fin de l'intégration de la boîte chez IBM, il est revenu en France. Il était revenu voir la maison mère, Inria en disant, «Toc Toc», est-ce que vous avez besoin de moi? Je suis rentré en France. Est-ce que je peux faire quelque chose d'utile pour vous? Et là, il avait recroisé le PDG de l'Inria, qui lui avait dit, « mais va parler avec Alessandro là-bas ». Et du coup, on a pris un café un après-midi. Et à la fin, il est sorti en disant, « mais moi, j'ai envie de t'aider ». Et moi, je suis super content. Donc troisième alignement planétaire. Parce que quelqu'un qui a eu l'expérience de voir le montage du W3C, qui a l'expérience de travailler

dans la recherche, c'est un ancien Inria, qui avait une start-up qui n'avait pas marché, qui après avait travaillé dans une startup qui a marché, qui avait vécu dans une boîte comme IBM, etc. Et qui, en plus, avait un âge qui lui permettait de connaître tout le monde. Parce qu'il connaît Vincent Cerf, un des créateurs d'Internet. Il connaît plein d'autres gens comme ça. C'est un cadeau du ciel incroyable. Alors, je ne dis pas que moi, je ne travaille pas, mais je dit quand même, qu'il y a un facteur chance non négligeable. Après, la chance, il faut savoir la saisir. Parce qu'il y a plein de gens qui ont la chance et qui la prennent pas, mais là, il y a pas mal de chances. Et du coup, avec lui, 2015-2016, on avait commencé à faire un tour. D'abord en France. Je ne sais pas si tu as envie de le mettre non plus, mais c'est un tour qui est un peu désespérant. Je m'étais occupé d'un secteur, d'un pôle de compétitivité, ça s'appelle Systematic. Et j'avais accompagné pendant 10 ans, 50 à 60 projets de R&D entièrement sous logiciel libre. Financé un tiers état, un tiers région et un tiers argent privé. J'avais quand même développé un carnet d'adresses pas petit dans ce monde-là. Même si avec une gamine, un autre enfant qui était né plus tard et tout le reste, avec un salaire de mettre des comps — Non là, c'était déjà prof, en 1999. Mais aussi l'appart à rembourser, les repas de famille, donc tu dois t'occuper des enfants, etc. Alors que tu finis dans des meetings où tu as les patrons de l'R&D de Thalès, les patrons de l'R&D… C'est un truc compliqué. Mais donc, j'avais quand même un carnet d'adresses. Non, je suis allé faire le tour ici en disant, là, on construit un truc révolutionnaire, venez me donner à moi, devenez le donateur. Là, on avait l'illusion, on trouve tout de suite. Et là, les gens m'ont répondu, ah oui, c'est très intéressant, ton truc. Je ne sais pas si ça sert à quelque chose. Va faire un tour aux US, si ça intéresse les Américains, peut-être viens nous reparler. Et là, je dis, « mais ce n'est pas vrai. Ce sont des choses que l'on lit dans les journaux, elles sont vraies ». Du coup, on a fait ça.

Q: Et la fondation, c'était… dès ce moment là c'était une fondation abritée ou pas encore ?

A: Non, pas du tout

Q: Ça n'avait pas encore de statut à ce moment-là ?

A: Non pas du tout. Je sais que c'est cette partie là qui t'intéresse…

Q: Non mais l'histoire aussi

A: Mais c'est pas sûr que je vais t'apporter des réponses qui vont être très illuminantes. Moi, je n'ai pas de secret. C'est un peu mon défaut. Un de mes collègues m'a toujours dit que ma vertu est mon défaut, c'est que je dis ce que je pense et je fais ce que je dis. Donc, ce n'est pas bien.

Q: Pour les chercheurs, c'est merveilleux…

A: Oui, mais dans la vie de tous les jours… Bon ! Mais la question est donc, les plans stratégiques qu'on avait mis en place avec Etienne à cette époque-là, c'était un plan à trois phases. Moi, j'en ai vu de toutes les couleurs. Quand j'étais au pôle de compétitivité, j'ai vu de l'argent public qui était mis pour faire des gros projets de R&D. Après, tu avais les groupes R&D, gros groupes qui prenaient ces subventions, et faisait travailler la petite boîte, la petite boîte était toute contente, elle récupérait un demi-million, « champagne, on est super riches, on es les rois du pétrole ». Elle travaillait deux ans pour développer les trucs que le gros groupe lui a dit de faire. Une fois qu'on arrive à la fin des deux ans, il dit, maintenant, vous achetez. Et là, ils ont dit, mais non, nous, on est juste sur les R&D. Si voulez vendre des trucs, il faut aller voir l'acheteur de l'autre côté. Ils allaient voir l'acheteur de l'autre côté, mais nous, on n'a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

jamais demandé ce truc-là. Mais si, mais si, je l'ai fait à votre groupe de R&D. Ah bon ? Vous l'avez fait avec nous, du coup on l'a déjà ? Pourquoi on doit l'acheter ? Et j'ai vu des boîtes faire faillite. Donc moi, dans mon groupe, je fais tout le contraire. Je n'ai pas de pouvoir. Ce n'était pas mon argent, c'est l'argent de l'État. Et nous, on n'était pas décideurs. La décision, elle a été prise par des experts, de la DGE et compagnie. Mais moi, je poussais et j'avais amené tous mes copains, volontaires et copines. Et d'ailleurs, moi, j'avais un groupe d'experts beaucoup plus paritaire que celui qu'on fait avec les copains d'aujourd'hui. Donc, j'allais chercher des gens qui avaient des compétences. J'avais un peu tout le monde. Volontaires, sous notre temps libre, on n'était pas payés, on n'avait pas de décharges ensseignant, etc. On pensait juste qu'on était en mission. Et donc, moi, je voulais, la petite boîte qui a éditrice du logiciel libres, éventuellement en deuxième, un labo de recherche. Et les grands groupes, je voulais les voir, seulement les business units, pas à la R&D. Je voulais voir les clients. Donc, si tu es là, parce que tu es un client potentiel, mais tu es le bienvenu. Je ferme la parenthèse mais bon… juste pour te dire. Donc, comme j'ai vu tous ces trucs-là, tu te rends compte que vraiment on se lance dans un machin avec Software Heritage. Si vraiment tu y crois, il faut faire un plan. Et donc, on avait essayé de le faire avec Etienne dès le départ et le plan stratégique avec trois phases. Première phase, une période d'incubation Inria pure. Donc, c'est une sorte de structure bizarre. parce qu'il n'existe pas de structure comme ça, exacte côté Inria, disons projet Inria. Mais ce n'est pas une équipe projet. C'est pour ça qu'on est rattaché directement à la direction et pas dans un centre de recherche. Mais on était à cheval entre recherche et… bon, et peu importe. Donc, embarqués chez Inria, cinq ans. Qu'est-ce qu'on fait pendant les cinq ans ? On construit, comment dire en français ? la vision, l'image. On construit la première équipe noyau, qui démarre à faire les choses. On établit la légitimité dans ce qu'on est en train de faire. Essentiellement, dans le monde du logiciel libre, c'est « show me the code ». Donc, montre-moi que le truc fonctionne. Et pourquoi on s'est dit cinq ans ? Parce que les premiers plans qu'on avait commencé en 2015, 2016, on avait une jolie plaquette où, sur trois ans, tout était déjà fait. Et on s'est aperçu que… pas du tout. Parce que c'est trop compliqué. Donc, on a finalement, les plans qu'on a fait, pendant deux ans après, c'était, OK, cinq ans, l'incubation Inria. Et au bout des cinq ans, il faut qu'on montre les choses. Et tu vois, on a fait des choses incroyables dans cette histoire de ce projet, parce que la première année… non, les deux premières années, on les a passées à créer l'équipe, créer les prototypes, commencer à collecter des codes. Et c'était impossible de voir quoi que ce soit dans l'archive. On avait juste, si tu vas, sur la page de Software Heritage, tu vois qu'il y a un petit compteur, qui dit combien il y a de chiffres, il y a un truc où tu peux mettre un hash et il va te dire, je l'ai, je l'ai pas. On aurait pu mettre du JavaScript qui, au hasard, tu as dit, oui… non. On a vécu comme ça pendant un an, parce qu'on n'avait pas les ressources pour faire un webapp décente. Non, ce n'est qu'en juin 2018 qu'on a ouvert la webapp. Ça prend du temps. Et donc, il fallait faire plein de choses. Il fallait faire: Trouver du financement, au-delà du financement, Inria; Construire l'image; Construire la mission; Se faire connaître. Construire la légitimité; Montrer que l'archive pouvait fonctionner. Et donc là, on a commencé justement avec Etienne. On a fait le tour aux États-Unis. Donc, on est allé voir les gros que lui connaissait. On est allé voir Google. On est allé voir… On avait essayé de… Quelqu'un nous a mis en contact avec Paul Allen, tu vois qui étais un co-fondateur de Microsoft, qui s'est tiré au départ et qui a acheté tous les real estates de Seattle. Le type était malin. Et qui était… Je ne vais pas dire de bêtises, mais ce que j'avais compris, c'était le fils de bibliothécaires et il avait fait de l'informatique. C'était la personne idéale. Non, je vais te le dire. Tu fais la bibliothèque d'Alexandrie du code, le type… Après, on a découvert qu'il y avait 500 personnes qui faisaient la garde autour de lui et qui sélectionnaient des choses qui valaient la peine qu'il regarde. Donc, c'est impossible… Et nous, on n'a pas réussi à entrer dans l'ascenseur. C'était quelqu'un qui finançait des choses incroyables. Par exemple, il finançait des avions qui allaient en Afrique pour surveiller les éléphants, qu'il n'y ait pas de braconnage. Il y avait un autre truc, un bateau en Méditerranée qui contrôlait les baleines, ou je ne sais pas quoi. Il avait une énorme collection d'ordinateurs. Il y a un musée de l'informatique à Seattle incroyable. Alors, maintenant, il est mort. Il n'avait pas d'enfant et donc, je ne sais pas si sa sœur, etc. Ils ont tout bazardé. Ils ont tout bazardé le musée… qui te montre aussi que finalement, c'est presque

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

bien qu'il ne nous a pas donné d'argent parce que tu ne veux pas dépendre d'un seul financeur, ce n'est pas possible. Mais bon, donc, on a fait ça. Après, à un moment donné, je m'étais dit, tiens, mais un truc comme ça, ça devrait intéresser l'UNESCO. Et du coup, c'est l'histoire qui est complètement délirante — tu me dit si ça t'ennuie.

Q: Non non au contraire, ça correspond à pleins de questions que j'aurais posées, donc c'est très bien.

A: Donc, peut-être tu le sais, je ne sais pas parce que tu es jeune, mais toi, il y a 27 ans, je m'étais trouvé par hasard être monsieur logiciel libre en France, mais j'étais partout dans les journaux, les médias, les radios, alors que j'avais une gamine de deux ans. avec, mon épouse est Argentine, on a pas de famille ici, le bordel. Mais bon, pour vous faire court… Et du coup, une personne de l'UNESCO m'avait invité un fois dans un séminaire, un exposé, une table ronde qu'ils avaient fait chez eux sur le rôle du logiciel libre dans l'éducation. Et c'est marrant parce que dans cette table ronde, j'ai rencontré Simon Fipps à l'époque, qui était dans la même table ronde. Et donc, c'est là qu'on est devenus copains. Donc, toi, c'est un monde incroyable. Du coup, j'ai dit, ça devrait intéresser l'UNESCO. Je ne savais pas à qui parler. Donc, je suis allé fouiller dans mon e-mail. Je peux voir qui j'avais. C'est un tel qui s'appelle Carlo. Donc, je lui ai écrit en disant, écoute, je ne sais pas ce que tu te rappelles de moi, tu m'as invité à une table ronde. On est en train de faire ce truc-là. Je pense que ça pourrait intéresser quelqu'un de l'UNESCO, mais c'est une grande maison. Je n'ai pas la moindre idée qu'est-ce que c'est ? Les points d'entrée. Qu'est-ce que tu en penses ? Et le type, il m'appelle par téléphone. Il me dit, mais bien sûr, je me rappelle de toi ! Et d'ailleurs, ce que tu racontes là, c'est exactement là où je travaille, moi. C'est un truc qui nous intéresse beaucoup. Bien. Et donc, tu vois, la quantité des trucs. Et là, les machins. Moi, je voulais juste dire, « bon. On fait un mini accord. On a les logos ». Les échanges, les trucs, et compagnies… Et 3 avril 2017, on se retrouve à l'Unesco dans une salle gigantesque avec le PDG de l'Inria, Irina Bokova comme directrice générale de l'UNESCO et François Hollande, comme Président, devant une salle de 400 personnes pour signer un accord Inria… pas nous, Software Heritage n'existe pas… un accord Inria UNESCO sur la préservation et la mise à disposition du logiciel sur le long terme. C'est pas vrai ?! Et donc à la fin, on se retrouve avec la signature de ce truc, et le truc incroyable qu'on réussi à faire. On a réussi à faire mettre dans les discours de François Hollande et d'Irina Bokova que la programmation est importante, que le logiciel est une partie du patrimoine de l'humanité. C'est pas vrai: être le patrimoine de l'humanité, c'est un truc beaucoup plus compliqué, mais de faire dire que c'est une partie du patrimoine culturel de l'humanité, etc., ça c'était les discours de François Hollande qui d'ailleurs est beaucoup plus sympa en réel que ce que tu vois ailleurs parce qu'à un moment donné, il s'est arrêté en lisant son discours. Il a dit, « bon, là je vais vous avouer, je ne connais rien en informatique, mais quand même », il continue et ça fait rigoler toute la salle. Et on avait préparé même toute une série d'événements avec des étudiants de lycées qui avaient préparé des exemples des programmes. On les avait amenés tous à l'UNESCO sur notre programme de formation. Ils étaient ravis d'être à l'UNESCO. Il y a le président de la République qui passe et qui va les voir et on lui montre les programmes que les élèves avaient faits. C'était un truc génial. Mais encore une fois, tu te dis, mais ça, ça sort d'où ? C'est un hasard incroyable. À partir de là, on a continué à travailler avec l'UNESCO systématiquement. Donc en 2018, l'ouverture de l'archive, finalement j'avais la webapp, on l'a fait un juin 2018 à l'UNESCO. En 2019, on avait réuni 40 experts internationaux, 48 heures, en bas, dans une salle sans fenêtres, l'UNESCO avait des traducteurs multilangues, etc. Donc il y avait des Américains, des Hollandais, des gens qui venaient d'Asie je m'en rappelle plus. Tu peux le retrouver Donc on avait signé cet appel de Paris [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366715.locale=en], the Paris Call on Software Source Code as … comment c'était ? Digital Heritage for Sustainable… Document heritage for sustainable Development… ne me pose pas la question ça c'est l'UNESCO speaker qui a… Mais dedans, si tu regardes, il y a toutes les graines importantes. La reconnaissance du développement logiciel dans le monde académique pour les ingénieurs.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

L'importance d'avoir l'accès au logiciel pour la transparence, pour les citoyens, tout est là-dedans.

Q: J'ai regardé la vidéo des cinq ans qui mentionne toutes ces choses-là, mais c'est très intéressant de voir tout ce qu'il y a avant le début parce qu'en fait, c'est quelque chose qui n'apparaît nulle part.

A: On a pas fait un making of, on aurait du prendre des photos ou prendre des notes. Excuse moi je m'arrête, et tu poses des questions ?!

Q: Ça c'est la reconnaissance comme patrimoine… Comment la ressource, elle est organisée? Tu disais à un moment qu'il fallait que ce soit multistakeholder international. Aujourd'hui, on est encore dans une fondation abritée par l'Inria.

A: On y est pas encore arrivé… tu sais…

Q: La phase 1 et j'ai pas eu la phase 2 et la phase 3.

A: Exactement, j'y arrive. Désolé je suis descendu dans les branches.

Q: Pas de soucis.

A: Effectivement, le plan qu'on avait c'était cinq ans de phase 1 qui était l'incubation Inria pour « show me the code ». Montrer au monde que t'es capable, t'as la chose, t'as ouvert l'archive. Tu imagines, en 2016 qui est le lancement ? Plus de cinq ans ça fait 2021. En réalité, on avait mis un peu avant, il faut que je regarde maintenant. Mais quand même, cinq ans. Et c'est au moment qu'on a ouvert l'archive, on se disait qu'un premier pas avait était fait. Donc là, on a montré la chose, on a l'accord de l'UNESCO. On avait un certain nombre de donateurs internationaux. Paradoxalement, pour moi, j'étais un anti Microsoft primaire il y a 25 ans, le premier sponsor… Microsoft, quand même… Mais bon, ça fait partie du jeu. C'est bien. C'est une infrastructure internationale au service du bien commun. Si je dois travailler avec Microsoft, je vais travailler avec Microsoft, je vais travailler avec Huawei, je vais travailler avec Huawei, je vais travailler avec eux. Tant qu'on est aligné sur ce qu'on fait, on doit travailler avec tout le monde. Avec les Chinois, avec les machins, avec tout le monde. Parce que l'idée, c'est d'avoir une infrastructure mondiale. Et pas l'infrastructure de la France, et après l'infrastructure des Américains, et l'infrastructure des Chinois, et celle de l'Afrique du Sud. Donc ça veut dire qu'il faut avaler un certain nombre de couleuvres. Mais quand même, ça fait partie des choses. Il n'y a pas de problème. Ce qui m'empêche pas de dire ce que je pense d'autres gens ailleurs. Mais je veux dire, dans le cadre de Software Heritage, il n'y a aucun problème là-dessus. Et une fois qu'on est arrivé là, l'idée, c'était de se donner cinq ans de transition pour arriver à la phase 3, qui était la phase régime dans laquelle tu as la structure autonome, indépendante qui fait son travail correctement voilà, long terme… On avait aussi estimé le coût de toutes ces phases-là. Combien de millions ça aurait couté la première phase, après est-ce que c'est vraiment ce que ça a coûté, c'était difficile à dire. La phase de transition allez, 10 à 15 millions sur les cinq années, on a dépensé beaucoup moins. C'est qu'on n'a pas eu autant d'argent qu'on voulait. Et la phase d'indépendance à laquelle on s'attèle maintenant. C'est dans cette phase de transition qu'on a commencé à mettre un bout d'un orteil en dehors d'Inria à travers la fondation d'Inria. Et c'était quoi l'idée ? C'était de dire, « écoute, on va préfigurer là-dedans. On va voir tous les trous qui vont pas. Mais en même temps, on reste encore dans l'Inria, dans un machin comme ça.» Il y a des gens dans mon équipe qui m'ont dit « Mais pourquoi tu sors pas, on y va à trois, on dépose les statuts [d'une association] loi 1901 et on

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

est sortis ». Sortir… Il y a quand même un avantage d'embarquer dans une structure publique long terme qui a un institut de recherche. Par exemple, au CNRS, Non, toi t'es pas au CNRS?

Q: Si je suis CNRS, mais je suis postdoc, donc je suis temporaire.

A: Ah, donc t'es pas… temporaire. Mais quelqu'un qui cherche au CNRS, tu t'en fous lui qui est le Président ? Non, mais là, je veux dire, il y a une résilience qui est incroyable. Il faut rester dedans. [Digression sur le fonctionnement administratif du CNRS et les polémiques actuelles retirée]. Mais ce que je veux dire, rester intégré dans une structure qui a une énorme résilience, c'est quand même un très, très, très gros avantage.

Q: Et puis la fondation abritée permet aussi d'avoir un statut de fondation, de non profit.

A: Oui, oui, oui.

Q: Ça permet, aussi d'un point de vue fiscal…

A: Ça permet, en toute… tiens par exemple, si tu rediscutes avec des gens qui ont des projets de logiciels libres, je pourrais te donner d'autres exemples. Je suis dans le board d'un autre projet de recherche français qui galère, il veulent avoir des conseils. Donc, quand tu vas dans ce type de structure là, la notion de sponsor fiscal est un terme qui est utilisé beaucoup aux États-Unis, un peu moins en France. La question: qui porte le projet, qui a la responsabilité juridique, qui a les statuts qui permettent d'avoir un certain nombre de flexibilités dans l'utilisation des fonds? Ça, c'est important. Alors, dans le cas de la fondation Inria, c'est beaucoup plus flexible qu'un organisme public, pour tout un tas de choses. Donc, par exemple, si un institut de recherche publique doit recevoir une donation, c'est une galère inénarrable. Et si tu veux mettre en place un truc avec Paypal ou je sais pas un truc… déjà une donation à Bitcoin, tu peux rêver. Mais si tu mets en place un truc avec des donations à 10 euros l'une, les gens t'étranglent parce que la structure du budget public est faite en sorte, c'était fait à l'époque napoléonienne. Donc, normalement, il y a de l'argent de l'État qui rentre au 1er janvier, on fait les comptes, on contrôle bien à l'avance ce que tu dépenses bien, est-ce que tu n'as pas dépensé, on le rend à l'État à la fin de l'année. Quand tu commences à avoir de l'argent des projets européens, de l'argent privé, des donations — et moi je suis allé voir comment ça marche la compta dedans, ils ne savent pas retrouver les… Si moi je te fais 3 000 donations de 10 euros, ils deviennent fous. Donc, c'est pour ça qu'il faut que tout sorte dans une structure dans laquelle on peut faire des choses que tu ne sais pas faire dans le public. Donc, tout ça, on l'a fait. Par contre, on a été confronté à tout un tas de comptes de contraintes que je n'imaginais pas, donc c'est pour ça que… tu vois moi j'en liste, tu ne peux pas imaginer! J'ai une liste de tous les désidératas de la future organisation qui est basée sur tout ce qui ne va pas dans toutes les choses qu'on a fait pendant 10 ans. Est-ce qu'on va trouver le mouton à 100 pattes ? Je ne sais pas, mais on rentre dans la phase-là. Et donc, je dis, ça c'est la deuxième phase. Normalement, ça devait durer 5 ans. Après, on s'est tapé les COVID, dépression, deux années, problèmes, bordel. Voilà, donc on a raté 2 ans, pour être clair. Et donc, c'est à ce moment-là qu'on est en train de réfléchir à la création de vraiment de la structure autonome sur laquelle il faut quand même prendre le temps de le faire, parce que tu ne fais pas une transition comme ça deux fois. Donc, il faut le faire une fois. Et donc, il faut du conseil juridique, il faut des référents stratégiques, il faut comprendre où est-ce que tu vas aller. Est-ce que tu as une structure comme ça, tu veux une structure multi-États ? Est-ce que tu veux éviter d'avoir des États ? Et à ce moment-là, tu as juste une organisation qui n'est pas internationale, mais nationale, parce que tu vois, toutes ces fondations qui disent fondations internationales ne sont pas du tout internationales. C'est… la Linux Foundation, une fondation américaine de droit américain, la fondation Eclipse, maintenant une fondation de droit belge,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

tous ces trucs-là. Par contre, en Europe, pour la recherche, tu as des structures comme les ERIC, European Research Infrastructure Consortium, EDIC, European Digital Infrastructure Consortium, qui ont un statut à peu près d'organisation internationale, mais seulement européenne. Donc, c'est cool.

Q: Et inter-étatique quand même. Pour les ERIC, je ne sais pas mais pour les EDIC c'est inter-étatique.

A: Inter-étatique, tout à fait. Les ERIC, en réalité, c'est la même chose qu'un ERIC, sauf que plutôt qu'être research, c'est digital. Par exemple, si tu regardes ce qui essaie de faire un Henri Verdier avec l'EDIC digital commons, c'est ça. Donc, on a regardé ça aussi, mais après, la question, moi, je ne veux pas faire un tout purement européen. Comment je fais, dans un ERIC ou dans un EDIC, pour avoir des pays qui ne sont pas européens, donc ils me disent que, en réalité, c'est possible. Mais après, tu vois, chat échaudé craint l'eau froide. Après, ce que j'ai vu avec la fondation Inria, je veux bien regarder tout avant de faire quoi que ce soit. Excuse-moi, longue réponse pour ta question, mais c'était vraiment les trois phases.

Q: C'est très bien, parce que ça me permet de recouper plein de choses. Du coup, sur le multi-stakeholder qui a été évoqué au tout début, ce serait qui, ces stakeholders ? Du coup, ce ne serait pas forcément que les États ou pas les États ?

A: Ça, c'est la volonté. C'est la stratégie où on va. Et on essaie vraiment de faire des… Pardon, si tu regardes maintenant les gens qui nous soutiennent, et encore une fois, il n'y a rien de secret. Tu vois, sur les sites tu clique supports, la liste de sponsor des membres et compagnies, qu'est-ce que tu trouves ? Tu trouves des grosses boîtes américaines, tu vois, Microsoft, Intel ou chinoises, Huawei. Tu dis, « Vous faites des choses avec Huawei? » Mais non, avec Huawei, en réalité, l'argent de Huawei ne va pas en France, parce qu'on me l'interdit. Il va à l'UNESCO. Mais ce qui est très bien, parce que nous, on travaille avec l'UNESCO, donc eux, ils font des choses. Et qu'est-ce qu'on a ? On a des universités, on a des bibliothèques de recherche, on a des petites, moyennes entreprises, on a des ministères, il y a le Ministère de la Recherche français, à travers le Fonds national de la science ouverte, tu as le CNRS [Centre national de la recherche scientifique], tu as le CEA [Commissariat à l'énergie atomique], tu as le... Maintenant, il y a IBM qui est arrivé. Qu'est-ce qu'il y a d'autres, il y a… Bon, tu regardes toute la liste. Et donc, l'idée, c'est d'essayer de multiplier, et ça, c'est aussi une autre stratégie, tu vois, donc de multiplier le public auquel tu t'adresses et dans le flow, le revenue stream, si tu veux, parce que pour moi, c'est les sources des ressources, des financements, pour minimiser les risques de faillite de l'initiative.

Q: La dépendance…

A: Exactement. C'est au moment où tu te lances dans… Ce n'est pas le cas des tous les projets en logiciel libre, d'accord ? Mais là, si tu dis vraiment que tu veux faire une archive mondiale de logiciels ou un instrument de recherche logiciel mondial, long terme, dépendre d'un seul type d'utilisateurs est dangereux, parce qu'il peut y avoir une perte d'intérêt dedans. Alors, si tu multiplies… l'espoir, c'est que si on s'en va, et on en a eu qui s'en sont allés, par exemple, on avait Intel comme sponsor, tu as vu la situation d'Intel, actuellement? Donc ils ont retiré les sponsorings, et heureusement! Si ils nous laissaient les sponsorings à nous, alors qu'ils sont en train de virer des dizaines, des milliers de personnes, il y avait un problème. Mais tu vois, si on avait seulement Intel comme sponsor, on serait mort. Maintenant. Je ne suis pas content, mais je dirais, sous la masse...

Q: Il reste ARM.

A: Voilà. Non, mais je dis, sur la masse actuelle, ça va, on arrive à survivre.

Q: Et au-delà des financements, où va le projet ? Parce que j'imagine que ces gens-là, ils ont… La manière dont Laetitia me l'a dit, ils n'ont pas leur mot à dire sur la manière dont ça va…

A: En réalité oui…

Q: Ils donnent un avis, et vous le prenez comme un avis…

A: Exactement. Et après, ça pose aussi la question, on va y revenir, c'est une vraie question, et je pense que ça va t'intéresser sur ce type de sujets-là. Pour l'instant, beaucoup de la confiance qu'on voit de la part des autres, repose sur qui on est au sens des personnes. Si tu vois, à la tête de ce projet, il y a moi, il y a Fabrizio. D'abord, il y a Etienne, ou alors tu as des gens comme Dimitri, qui t'aident bien en France, ou d'autres gens comme ça. Tu sais avec qui t'es en train de travailler. Donc, on te fait confiance en tant que personne. Mais regarde, ce n'est pas seulement derrière ce projet-là. Les startups, c'est pareil. Les gens n'achètent pas les produits, ils achètent les personnes. Peut-être que les produits ne sont pas bons, mais je vois avec qui je bosse. Tu vas me faire un autre qui marche. Donc ça, c'est la phase initiale. Tu fais confiance aux créateurs et initiateurs. Et nous, on a toujours dit, comme je te disais, je dis ce que je pense, je fais ce que je dis, on a toujours dit quelle était notre mission. C'est écrit noir sur blanc et on a ajouté plein d'éléments. Par exemple, l'intelligence officielle n'existait pas, celle générative actuelle n'existait pas quand on a commencé. Mais on n'a pas changé d'iota notre vision de qu'est-ce qu'on veut faire. C'est rendre le maximum…

Q: J'aurai une question d'ailleurs sur le contrat avec Hugging Face et…

A: Bien sûr, bien sûr, note-là et après tout la question. On n'a pas changé d'un iota. Et donc là, les gens nous font confiance. Et s'ils sont là, c'est aussi qu'ils voient qu'il y a une confiance. Mais cette confiance est aussi basée sur le fait qu'on écoute. Donc, même si on n'a pas de gouvernance formelle, et d'ailleurs on ne peut pas avoir de gouvernance formelle parce qu'on n'a même pas de statut juridique. Tu vois… « C'est quoi votre statut juridique ? » Je ne sais pas te dire, parce qu'en réalité, on est embarqué dans l'Inria d'un côté et on est en fondation abritée de l'autre côté. Mais en réalité, les personnes travaillent dans l'Inria, les machines sont l'Inria, la fondation abritée a des sous, mais pas vraiment… Donc c'est un peu le bordel, pour être clair. C'est le gros bordel et il faut préparer le passage dans lequel on met tout ça ensemble dans le futur.

Q: Et vous en êtes où de cette réflexion sur comment va être gouvernée cette fondation, ce projet ?

A: Attends, je t'ai dit comment c'est gouverné maintenant. Donc l'idée, c'est que depuis le début, tous les ans, on fait une réunion de tous les donateurs, tous les membres qui… Alors, si tu mets 10 euros, non. Mais je veux dire, tous les gens à partir des 10 000 euros qui sont un peu donateurs. Ce qui déjà est trop petit… On les ramène tous ensemble. Et on a une journée entière de travail dans laquelle, de façon ultra transparente, on leur dit tout. Donc regardez, il n'y a pas de grand secret, mais quand même, par exemple, la partie financière, quand on ne sait pas comment on s'en sortir. Moi, j'ai des chiffres que je ne suis pas capable de publier parce que j'ai mélangé les budgets de l'Inria avec les budgets de la fondation et tout, de l'UNESCO. Je ne suis pas contrôleur de gestion, ni rien du tout, donc je te montre des

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

chiffres. Est-ce que c'est vrai? Je ne sais pas. Donc, publier un truc comme ça, je ne suis pas trop sûr. Quand on sera dehors, on devra le publier. Donc pour l'instant, c'est l'Inria, la fondation publie son truc agrégé et l'UNESCO est sous truc. Et je ne te le raconte pas. Des fois, ça m'est arrivé dans des années, finalement, on m'appelle par téléphone et on me dit que finalement, tout ça, l'idée, les 100000 euros que tu pensais avoir, tu ne les as pas. Comment ? Parce qu'on avait mis un mauvais chiffre dans le tableau Excel. Et dommage, j'étais en train de recruter un ingé[nieur], je dis mais vous êtes sérieux là ? Du coup, la nuit, j'avais mon tableau à moi. J'ai arrêté. Maintenant, il y a Marie qui fait ce boulot-là et qui souffre. Mais tu te rends compte ? Donc, on leur donne tout et après, on leur dit tout ce qu'il y a sur notre roadmap technologique. Il y a des choses à faire, il y a une marée, il n'y a absolument pas les ressources. Donc, ce qu'on essaye, on les fait voter pour voir quelle est la chose qui est la plus demandée. Et donc, en général, et là, c'est mon travail, c'est de m'assurer qu'on ne fait pas la connerie des boîtes que je t'ai raconté à Systematic. En fait, on ne va pas suivre les trucs cool, très cool qui intéressent un dans un coin et qui intéressent personne d'autre. Je veux que les fonctionnalités qu'on rajoute soient des fonctionnalités génériques transverses qui servent à tout l'archive et qui répondent aux besoins de plein de monde. Et donc, avoir la sensation de tous ces gens qui ont des profils différents, qui voient ce qu'ils disent, ça nous permet de prioriser les choses. Et chaque année, par exemple cette année, on l'a fait dans la réunion privée, on leur montre. Regardez, vos priorités de l'année passée, c'était ça. Voilà ce qu'on a fait cette année. On a fait aussi autre chose, mais parmi les priorités de chez vous, deux trois des trucs importants, on les a lancés ou presque fini et on y est parce qu'on a bien considéré que ça collait. Ce n'est pas une décision au sens de vote formel, mais c'est un accord de confiance. Les gens, ils voient qu'on fait ça et c'est pour ça qu'il reste. Par contre, le vrai défi, et ça c'est la vraie question, comment tu sors de cette histoire dans laquelle tu fais confiance aux gens ? Si moi, imagine toute l'équipe passe sous un camion parce qu'on va faire un team building et on finit, je ne sais pas… qui garantit qu'après les restes fonctionnent bien? Tu n'as plus les gens dans lesquels tu as confiance. Et donc, c'est là où le jeu de la gouvernance entre. Et donc, c'est là qu'il faut que la nouvelle structure dispose d'une gouvernance claire dans laquelle tu sais qu'il y a un conseil des utilisateurs, un conseil scientifique, une Assemblée générale, la prise de décision qui nomme le futur [poste exact]. Moi, je veux bien partir la retraite, à un moment donné le futur [poste exact] est nommé comment? Et ça, c'est les sujets, par exemple, sur lesquels nous discutons beaucoup avec Etienne parce que tout tu regardes l'histoire du W3C, toute l'histoire du W3C, c'est un contre-exemple par rapport à ce qu'on doit faire. Les W3C n'ont jamais eu de statut juridique. Il y a des bureaux en France, des bureaux à la MIT, un truc à la Keio University et qu'il y a un autre que j'ai raté ailleurs. C'est une convention. Donc, ce n'est pas vraiment qu'il n'y a rien de juridique, mais il y a une convention. Chaque personnel qui doit être recruté, tu recrute un américain, c'est la MIT qui le fait, tu recrute un européen, c'est la France qui le fait, les japonais, c'est l'autre. Et tout ça marchait très bien parce qu'il y avait Tim Berners-Lee. Tim Berners-Lee, qui était le grand chef à indiscuté, et donc tout le monde… Maintenant, lui, il est parti à la retraite. Et maintenant, on fait quoi ? Et donc, Etienne, qui était dedans avait bien vu que c'était le bordel, qu'il fallait créer une vraie structure. Et la gouvernance, ce n'était pas juste « le chef a dit que », mais la structure. Et du coup, c'était le bordel parce que, par exemple, les américains de la MIT, ils ont pris tout, ils ont tiré la couverture à eux, donc ils ont créé une fondation américaine, en disant aux européens, si vous voulez venir à bord il faut payer tant, parce que maintenant c'est nous qui pilotons tout. Nous on veut pas ça. C'est pour ça que je te dis, je freine un peu des quatre sabots, avant de faire les choses, j'aimerais bien comprendre où est-ce qu'on va. Tu vois, aller en 2 minutes déposer les statuts loi 1901 à la Préfecture…

Q: C'est comme le code, il ne faut pas commencer par la fin.

A: Voilà. Mais c'est une chose qui me donne mal à la tête parce qu'effectivement… il y a énormément de sujets. Comment tu préserves la nature vraiment internatio[nale]… Comment tu peux éviter qu'il y ait une voix particulière, ou un État particulier qui prenne le contrôle, ou

un intérêt privé tire ça. Par exemple, la raison pour laquelle on a fait une fondation et pas un start-up, malgré que j'aurais eu une Ferrari de dimension grande et pas la petite, c'est que si tu fais une entreprise privée, on peut la vendre, on peut l'acheter, on peut la fermer. Et d'ailleurs, si tu regardes Google Code, c'était Google qui avait un paquet d'argent, Google Code a été fermé. C'est pas une question d'argent, stratégiquement, ça les intéressait le plus. Non, on ne veut pas qu'un Software Heritage devienne une boîte, rachetée par quelqu'un, qui après la ferme, pour faire autre chose. Si tu veux faire ça, c'est la structure de fondation qu'il faut faire. Et là, je te rajoute de la complexité supplémentaire. Quand on avait démarré tout ça en particulier, une de mes préoccupations majeures avec toutes les horreurs que j'ai vues dans ma vie, c'était comment on préserve… comment on minimise les risques de perdre tout l'investissement qu'on est en train de faire? Si tu écoutes mon épouse, moi, j'y passe mes nuits. Je n'ai pas de stock options. Malheureusement, plein de gens de l'équipe aussi, ils sont très passionnés. Ce qui est très bien, il faut avoir une vie et arriver à la fin… Comment je m'assure que tout ceci n'est pas perdu ? Quels types de dangers il y a ? Il y a plusieurs types de dangers. Il y a des dangers accidents naturels. Les serveurs, pouf… ils partent un fumée, on a tout perdu. Il y a des dangers financiers. On n'a plus l'argent pour maintenir la chose, etc. Il y a les dangers politico-administratifs. Donc, le nouveau directeur Inria qui arrive, la nouvelle directrice qui arrive, que moi j'en ai vu passer trois. Il fallait tout réexpliquer. Peut-être qu'il y a des types qui viennent te dire, c'est quoi ce truc, hop vous dégagez. Et il y a des questions législatives. Peut-être qu'on passe une loi qui rend d'une façon ou d'une autre impossible le travail de l'archive. Et donc, pour se prévenir de tout ça, il faut une stratégie. Et d'ailleurs, toutes ces choses-là se sont toutes effectivement présentées. En particulier, la plus improbable qui était les dangers législatifs, au moment de la réforme des droits d'auteur européens 2018-2019, il y avait des upload-filters sur tout ce qui contenait les droits d'auteur. Ça, ça a mis un danger Github, RedHat, et compagnie. Moi je me suis retrouvé à faire du lobby européen, via l'UNESCO, avec des gens en Italie, que je n'aurais jamais dit que j'aurais appelé, ensemble avec des gens de Github, de Bosch, de Redhat, et encore une fois, je suis un pauvre académique. Faire ce boulot-là, c'est pas mon boulot. C'est un boulot des grandes boîtes ou des lobbyistes… tirer toutes les ficelles de moi pour arriver à mettre une exception qui dit que toutes ces provisions-là ne s'appliquent pas à des « open source developing and distributing platforms ». On a mis un an et demi à faire cette exception. Si cette exception n'était pas là, tout ce qu'on faisait comme archive était illégal parce qu'on aurait dû faire de la due diligence sur des centaines de millions de projets avant de les archiver, et s'il y avait la moindre erreur dans la due diligence… c'était mort. Donc, il y avait ça. Et donc, qu'est-ce qu'on avait mis en place ? On avait, dès le départ, pensé à un programme de miroirs indépendants, internationaux sur différents pays, sur différents continents. L'idée d'un miroir, c'est une copie complète de l'archive, maintenue par d'autres entités avec lesquelles on a des accords sur l'usage éthique correct des données, évidemment, mais quand même, sur un autre système administratif, sur avec un autre système de financement, possiblement dans un autre pays. Donc, tu vois, on avait déjà commencé à réfléchir en Europe. Après, il y a eu la réforme européenne. Et donc, j'ai commencé à dire qu'il faut trouver des miroirs à l'extérieur de l'Europe. Et après, il y a eu le RGPD. Et donc, au moment où le RGPD, que nous, on n'avait pas du tout prévu, comment j'ai fait à faire un miroir ? Peut-être, je peux, peut-être, non, je sais pas.

Q: Il y a des données personnelles dans…

A: Il y a ton nom de développeur !

Q: Et possiblement leurs mails…

A: Oui, il y a 80 millions de mails dedans. Alors, toi, tu vas dire, mais c'est des données ultra publiques. Le RGPD, c'est un autre truc… j'ouvre une autre boîte de pandore : Le RGPD était

pensé pour nous protéger, nous, du vol des données personnelles fait par des entités malveillantes, typiquement Facebook qui te dit : tu t'inscris, et après, je te pique de tes données perso, et tes amis et connaissances pour faire de la pub ailleurs. Mais si moi, je mets un site web dans lequel je dis, ça, c'est mon logiciel. Je mets mon adresse e-mail. Je suis très fier de tout ce que je fais. Il faut absolument que vous me mentionnez compagnie. Mais faites pas chier, quoi. Ça, c'est pas fait pour ça, le RGPD. Mais si tu vas demander à la CNIL, à n'importe qui d'autre, « ah non, c'est des données personnelles ».

Q: Oui et la somme des données agrégées de toute la base, mine de rien commence à… ça fait la liste des développeurs open source mondiaux, en fait… c'est quand même une liste qui commence à avoir une valeur…

A: Mais tu vois, nous, on s'est basé sur autre chose, si tu regardes dans les sites… Et ça aussi, c'est un énorme boulot. Si on était une start-up, on s'en foutrait royalement. Mais on avait pris le temps, c'était quand, 2016, je crois, j'avais fait tourner dans plein de réseaux partout les drafts de la charte éthique des termes d'utilisation que tu trouves en bas, si tu vas dans le footer, il est marqué Legal. Terms of use, charte éthique, etc., etc. Et un exemple typique, c'est « vous ne devez pas faire de l'abus des données personnelles qui sont dedans ». Typiquement, récupérer les 80 millions d'adresses e-mail et spammer les développeurs, c'est non ! D'accord ? C'est marqué. Et donc, c'était sur ça qu'on signe des accords avec les miroirs. Les miroirs signent un document contractuel avec Inria qui dit qu'ils s'engagent. C'est un pavé comme ça. À la fin, il y a la charte éthique, les terms of use, etc., un comité de suivi et tout le tralala. C'est pour ça que c'est un peu dur. Mais l'idée, c'est qu'on pense que ça devrait mettre à l'abri d'un certain nombre de choses. Par exemple, si quelqu'un vient pirater notre site et il efface tout, ou moi, je deviens fou, je me réveille un matin, j'efface tout ce qu'il y a de données, je ne peux pas aller effacer les données des miroirs. Les miroirs sont en version, eux, ils lisent. Nous, on ne peut pas écrire, c'est eux qui viennent lire. Voilà, désolé, je m'arrête, mais tu vois un peu la stratégie.

Q: Les miroirs, ils sont en place ?

A: Il y en a un en place en Italie, c'est le miroir d'ENEA [Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile]. l'ENEA, c'est une sorte de CEA en Italie. C'est en place depuis décembre 2023. Mais l'accord, on l'avait signé en 2018. Donc, on a mis cinq ans à développer la techno, à faire tout le reste, etc.. C'est beaucoup beaucoup plus compliqué que ce qu'on peut imaginer. Entre un proto[type] de recherche et un truc en prod[uction],

Q: Et la taille de l'archive, aujourd'hui, c'est… en data ?

A: Il y a des données intéressantes que j'avais montrées dans les... Je pourrais te partager les slides que j'ai montrées à l'ouverture. Aujourd'hui, il y a à peu près deux Pétaoctets de données données. Ce n'est pas si grand que ça. Par rapport à des choses que tu trouves au CERN, à chaque fois qu'ils font une expérience, c'est quatre péta[octets]. Mais bon, ce n'est pas... Bref. Ça a un coût. C'est deux péta. Mais l'autre chose qu'on a observé, quand on a fait en analyse, on a tout l'historique de tout le code. La taille de l'archive double tous les deux ans. Depuis 20 ans. C'est-à-dire qu'on a récupéré toutes les données historiques. Tu fais un joli… et c'est très facile à calculer. Tu le vois, tous les deux ans, ça double. Ça veut dire qu'on doit prévoir tous les deux ans d'avoir une taille de l'archive qui est deux fois plus grande. Et ça, à peu près, on l'avait mis dans les tuyaux. Et tu vois, la loi des Moore pour le stockage est à peu près là, donc… À peu près.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et ça, à étendue de l'archive constante, ou ça inclut le fait que vous agrandissez l'archive durant ces deux ans ?

A: Non, tout compris. Si tu veux, je te montre l'image ou je te l'envoie.

Q: Après, je vais bien l'envoyer. Et du coup, il faut prévoir, deux pétas de plus c'est quand même conséquent… Et je vais juste revenir sur les conditions et les termes de use, etc. Parce que Laetitia m'a parlé du fait que Hugging Face et… je ne sais plus qui…

A: C'était Service Now…

Q: Service now… ont eu accès à la base concaténée, enfin bulk access sous un certain nombre de conditions, 3 conditions de mémoire. Le respect de l'open source, l'opt out, et un troisième truc que j'ai oublié…

A: Non non, je vais te dire exactement. Si tu veux, quand on avait lancé l'archive, on savait que… tu as très bien identifié la chose… C'est-à-dire qu'en tant qu'archive, évidemment, je veux que n'importe qui puisse accéder ponctuellement à n'importe quel document quand il le veut. Parce que sinon, ce n'est pas une archive. Par contre, l'accès massif, c'est-à-dire télécharger toute l'archive, ça, ça pose problème pour une série de raisons. C'est-à-dire, y compris le fait que tu as toutes les données de tout le monde agrégées, etc. Après, est-ce que vraiment c'est un problème ou pas, je ne sais pas, juridiquement. Mais disons que nous, d'un point de vue… si tu veux on essaie d'être prudents, on avait dit bon, « écoutez, vous voulez faire un accès massif, vous venez vous voir, vous ne venez pas télécharger les choses comme ça ». Après, les gens téléchargent les choses comme ça. Moi, je n'ai pas moyen, techniquement, de leur empêcher de le faire. C'est… je ne sais pas.

Q: Un espèce de crawler qui viendrait faire toutes les pages de l'archive, il pourrait récupérer…

A: Non seulement il pourrait… Cet été, il y avait des crawlers, à mon avis chinois, qui nous ont mis par terre les machines. Ils étaient en train d'assommer l'API pour récupérer les choses. Après, on en copie aussi sur des autres endroits.

Q: Vous avez pas mis de limite à l'API ?

A: On a mis des limites sur l'API. Mais par exemple, il y a une copie de tout ça sur un stockage sur S3 qui est sponsorisé par AWS, sur lequel on ne sait pas mettre de limite. L'idée, c'est qu'il y a des terms of use. Vous n'avez pas le droit — c'est marqué gros comme ça — vous n'avez pas les droits de les télécharger massivement ou d'analyser massivement sauf pour usage de recherche. Et de toute façon, vous devez nous contacter sinon c'est illégal. Mais en même temps, qu'est ce que tu veux que je fasse, moi, je vais faire un procès en boîte chinoise qui… comment je fais? Mais par contre, au moins, on essaie de mettre les conditions. L'arrivée… Avant, ça intéressait personne de télécharger toutes les données. L'arrivée de l'intelligence artificielle a tout changé. Parce que tout à coup, ça devient super intéressant d'avoir toutes les données. Et donc là, on s'est posé une question. On s'est dit… il y a deux ans, quand on a vu arriver ces trucs-là, c'était… Tu as plusieurs stratégies: tu peux dire l'intelligence artificielle, c'est mal, donc il ne faut pas le faire. Il ne faut pas y aller. Très bien. Les gens te pompent les données quand même mais toi t'as fait ton virtous signal, t'étais tout content, tout blanc, t'étais un gros naze, ça ne sert à rien. On a dit, est-ce qu'on peut faire quelque chose d'utile ? Et donc voilà, après réflexion, discussion à droite à gauche… après attention parce qu'il y a un élément qu'il ne faut pas oublier, moi je ne suis pas décisionnaire sur ces éléments là.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Qui l'est ?

A: Eh bien l'Inria, le data controller.

Q: L'Inria va demander conseils aux gens qui connaissent l'archive et qui connaissent la technique ? Il y a un service juridique, il y a une direction, il y a tout un tas de trucs. Moi je dois faire tout un travail dans lequel je prépare le dossier en disant « on me propose de faire ci » et après il faut que ça remonte. Et si les gens me disent « on s'en fout, on a envie de faire un accord avec les gens pour qu'ils utilisent les données », moi je peux rien. Je vais faire une tribune dans Le Monde, et voilà.

A: Mais aujourd'hui l'Inria t'écoute sur ce que tu proposes ?

Q: Normalement ils m'écoutent plutôt. Et donc là quand on a vu cette histoire de l'IA, on a dit bon d'accord, dire qu'on n'y va pas c'est trop tard parce que tu as vu que de toute façon Microsoft a pompé tout ce qu'il y a dans Github, OpenAI ont fait tout ça, les gens des Meta ont fait pareil, les gens de… tout le monde a déjà fait tout. Donc notre espoir était de dire, comme on va dans une direction plutôt de transparence, on a pondu trois principes qui sont très clairs. Encore une fois, tu vas legal, c'est un des trois choses qui est le Statement on Large Language Model for Code. Dans lequel on dit, on voit qu'effectivement de l'IA peut être utile, parce que ça peut permettre de mieux utiliser l'archive, etc. Mais comme nous on préserve le patrimoine de l'humanité, on considère qu'il y a trois choses qu'il faut respecter, c'est-à-dire qu'avant de travailler avec quelqu'un, on veut que cette personne s'engage sur trois choses. Première chose, c'est que ce que tu as appris de l'humanité, tu le rends à l'humanité. Du coup, tu as construit un modèle, on veut que ce modèle soit rendu disponible de façon ouverte aux gens. Attention, pas au sens de l'open source AI définition, c'est-à-dire je veux au moins les poids, c'est-à-dire moi ou toi, je me télécharge le modèle, je l'utilise chez moi, sans restriction. Alors que l'open source AI initiative devrait dire que tu devrais avoir aussi le pipeline d'entraînement, etc. Ça, ce n'est pas mes affaires. Le deuxième élément, je veux la transparence absolue. Non, je veux que tout ce que tu as pris de l'archive pour faire l'entraînement soit clairement déclaré. Transparence, ça ne veut pas dire accessibilité. Attention, ça, c'est la subtilité. Ça veut dire que tu dois publier la liste des identifiants cryptographiques dans une sorte de hash Identifier de tout ce que tu as utilisé. Ça, c'est très pratique. Parce que tu peux te poser la question de savoir si un de tes fichiers finit là-dedans, tu calcules ton hash localement chez toi, tu compares avec la liste. S'il n'est pas là, il n'a pas été utilisé. S'il est là, ça a été utilisé. Tu peux aller regarder…

A: Modulo ce que racontait votre collègue ce matin sur Guix et… il expliquait que les versions compressées… un tarball… décompressées recompressées

Q: Non non non, ça c'est au niveau du container, au niveau du fichier par fichier, il n'y a pas de différence… Ha c'est… c'était très bien. C'était Paul ou c'était ?

A: Je ne sais plus j'ai oublié

Q: …ou c'était Luc ?

A: Luc, je pense !

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Luc ! Ça, c'est un truc plus compliqué. Nous, on a aussi les identifiants pour les répertoires. Par contre, ils utilisent les identifiants pour les tar ou pour les zip. Ça ne matche pas parce qu'il faut d'abord ouvrir les tarballs et construire les hashs dedans pour comparer. Ce qu'on a mis en place, c'est un mécanisme qui permet de reconstruire les tarballs à partir… non mais bon bref…

A: Il expliquait ça ce matin et c'était très intéressant.

Q: Ça s'appelle Disarchive. C'est un machin passionnant. Ce n'est pas qu'il y a de l'ingénierie. C'est de l'ingénierie à dimension monstrueuse et il y a plein de trucs de recherche hallucinants à faire derrière, avec des moyens microscopiques.

A: C'est très intéressant effectivement parce que je trouve que ça vient de compléter une fois qu'on a le code comme on le compile. C'est une bonne question.

Q: C'est pour ça qu'on travaille avec eux depuis des années parce qu'on veut faire la jonction. Et attends, je vais te répondre à ta question rapidement. La deuxième condition était la transparence. Et la troisième condition, là on est dans une situation juridique de flou complet. On ne sait pas si oui ou non. Toi, tu peux faire un opt-out sur le machine learning. En Europe, il y a une chose qui s'appelle text and data mining exception. Donc pour la recherche, tu ne peux pas faire opt-out. C'est l'article 3, je crois. Même pour un usage commercial, si tu veux faire un opt-out, ce n'est pas super clair que tu peux le faire. Si tu veux le faire, ça doit être fait à travers des moyens automatiques d'abord. Donc tu vois, ça cette TDM-là [Text and Data mining] a été faite avant, la l'IA generative, mais la loi actuelle. Et aux États-Unis, c'est pire, parce que comme il y a cette notion de fair use, c'est même plus large. À la fin de l'histoire, c'est plus large qu'ici. Donc théoriquement, on ne peut pas s'opposer à faire… Tu as mis un truc public, c'est foutu, quoi, on peut faire… Mais quand même, nous on avait dit, comme notre rôle est quand même de protéger les développeurs, c'est-à-dire qu'on veut travailler avec des gens qui essayent de mettre en place, autant que possible, un mécanisme de opt-out pour les gens qui ne veulent pas être là. Mais tu as des gens qui te critiquent en disant, « pourquoi vous avez mis autant que possible ? » Parce que moi, je ne peux pas faire des lois qui disent que le soleil se lève à minuit. T'as un code qui est abandonné depuis 20 ans. Comment je fais pour savoir que le type à fait un opt-out ? Comment je lui permets de faire un opt-out ? Je ne sais pas. Mais par contre, pour un code qui est vivant, tu peux lui dire, tu mets dans ton code en ligne qui dit, je veux pas. Et du coup, on respecte le truc.

A: D'accord. Il y a une espèce de robot.txt qui en gros…

Q: Non, on n'est pas encore là. Donc effectivement, ce qu'ils font les gens d'Hugging Face et ServiceNow qui sont les plus transparents, c'est un absolu, aujourd'hui. Ils ont pris seulement le sous-ensemble de Software Heritage qui viennent des GitHub. L'idée étant que si tu demandes de faire un opt-out pour un projet, à travers une pull request sur GitHub et ton nom d'utilisateur c'est le même nom que le propriétaire du truc, je n'ai même pas besoin de te demander ta carte d'identité. Je sais que tu es le propriétaire de ce truc. Mais dès que je ne suis plus sur GitHub, comment je fais ? Soit je mets en place la même chose sur Gitlab. Mais il y a des milliers d'instances de Gitlab. Comment tu fais ? Là, il y a un vrai sujet. Et c'est pour ça qu'ils nous ont mettait « autant que possible ». Et alors là, ils ont signé l'accord, ils ont accepté de le faire. Et c'est chiant pour eux, ils ont dû signer un contrat avec Inria et ils s'engagent à toutes ces choses-là.

A: On pourrait même pinailler en disant qu'un développeur qui contribue avec une pierre dans un projet dont il n'est pas propriétaire, sur GitHub, il n'aurait même pas le moyen de faire

retirer...

Q: Non, non, ce n'est pas pinailler, c'est la réalité. C'est pour ça que je dis que c'est un bordel sans nom. C'est un bordel sans nom. Et donc, c'est pour ça qu'à mon avis, ce qui va finir, c'est que cette histoire d'opt-out ne va plus exister d'ici un an ou deux. Mais bon, entre-temps, nous, on met ces principes-là. Et donc, les gens qui veulent faire ça sont obligés de se taper de l'interaction avec le service juridique Inria, ce qui n'est pas un cadeau, pour faire ces types de choses.

A: Alors qu'ils pourraient dans l'absolu essayer de collecter…

Q: Ah non, mais ne t'inquiète pas, moi, je suis sûr que les gens… J'ai de forts soupçons qu'un certain nombre de grosses entreprises dont je ne vais taire les noms ici ont carrément tout pompé sans signer ou quoi que ce soit.

A: Avec les API…

Q: Oui, on peut en copiant ailleurs, etc.…

A: Oui, d'accord. En allant même crowler dans Github…

Q: Non, mais le problème, c'est l'entreprise. C'est l'ingénieur en bas qui a accès à 350 000 machines. Il lance son script, les gens de la boîte, ils ne savent même pas. Et après, tu as fait des modèles. Oui, mon modèle est super dur. Et tu as utilisé quoi comme données ? Ah, des trucs que j'ai trouvés là-bas qui sont facilement accessibles. Non, mais c'est la vraie vie.

A: Juste là-dessus, et après, j'aimerais qu'on passe à un dernier sujet. Est-ce que… Parce qu'au tout début, tu as dit que c'était le code librement accessible ?

Q: Publiquement,

A: Publiquement accessible c'est ça. Pas nécessairement libre ?

Q: C'est un choix.

A: Oui, mais du coup, il y a beaucoup de codes sources accessibles qui n'ont pas de licence.

Q: Énormément.

A: ok, et ça n'a pas eu de législations, droit d'auteur, machin.

Q: Tu es dans une zone grise. Je vais te dire, effectivement, c'était aussi une autre partie de la réflexion qu'on avait fait au départ. Il faut y réfléchir, alors je te dis un peu. Donc, techniquement, vérifier que le code que tu télécharges est un code qui est disponible sous licence libre est juste impossible. Je vais te dire ce que ça veut dire. Essayer de faire du code scanning pour voir quelle est la licence déclarée est une galère monstre. On travaille avec des gens de l'industrie depuis longtemps parce qu'on veut les pousser à avoir des outils transparents, etc., etc. C'est une galère pas possible. Il y a tout un réseau d'avocats qui

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

essaient de travailler pour les boîtes pour ne pas avoir de code « contaminant » dans leurs base de code, etc. C'est une galère monstre depuis longtemps. Mais même, ce n'est pas ce que tu déclares toi, qui compte. C'est qui a les droits de propriété intellectuelle, qui compte. Ce sont des ayant-droit. Et ça, peu importe. Moi, dans tout mon code, j'ai toujours mis une licence GPL, machin, mais je le faisais comme prof d'université. Si mon université déclarait que non… C'est pas possible! Et l'autre chose, c'est que les droits de propriété intellectuelle, qui sont une honte, c'est 70 ans après la mort du dernier des contributeurs et compagnie… Mais au moins, si on va exister 100 ans, au bout des 70 ans, tout ce qui est dans l'archive pour lequel ils n'ont pas demandé de retirer les choses va être au domaine public et ça va être déjà là. Donc l'idée, c'est: on fait la même chose qu'il était prévu par la LCEN, tu te rappelles, la loi pour la confiance dans l'économie numérique, qui était le cadre législatif quand on a commencé à travailler avant le RGPD, etc, et la réforme du droit d'auteur… qui était de dire : « nous on archive tout parce ça fait partie de la mission, et qu'on a pas moyen de faire autrement mais on met en place un mécanisme qui permet aux gens de demander le retrait s' ils ne sont pas d'accords ». Et normalement dans le cadre de la LCEN, si tu retires rapidement la chose, tu n'es pas coupable de la chose. C'est chiant, parce qu'effectivement, le seul choix juridique de retirer ou pas retirer, c'est un choix qui doit être fait par le service juridique de l'Inria qui a d'autres choses à faire. Donc on a construit, en sorte de guide démocratique… Par exemple, t'as une boîte privée qui a eu des sous-traitants, deux sous-traitants, deux sous-traitants, qui a fini par mettre un machin sous Github, alors que tu vois qu'il y a copyright Bosch, — c'est pas Bosch, mais c'est autre chose —. On va pas emmerder le service juridique. On les retire, fin de l'histoire. En théorie, on devrait faire une demande avec lettre recommandée, mais on les retire.

A: Il y en a beaucoup des demandes de retrait ?

Q: Pas beaucoup, non, on en a eu quelques dizaines. Mais après, on avait regardé ce que font les gens de Github. Donc, par exemple, Github, sur les 10 premières années, ils avaient eu 1000 demandes de retrait, donc c'était une dizaine par an, c'était pas beaucoup. Maintenant, ils ont 1000 demandes par an. Alors, une boîte comme Github peut se le permettre. Nous, 1000 demandes par an, c'est un bordel. Du coup, on a mis en place, on a travaillé des mois… C'est pour ça que j'ai dit, on est des gens bizarres, parce que si j'étais dans une start-up, mais jamais, dès ma vie, je mettrais du temps ingénieur à faire un truc pareil. On a mis des mois et des mois et des mois, je pense, deux ans d'ingénieur, pour développer tout un pipeline, pour retirer les contenus qu'on nous a demandé de retirer. Nous, on est une archive, donc on fait des copies partout pour éviter de le perdre. Donc, aller après, retirer des choses…

A: Sur de l'archive qui j'imagine et qui historicisée, bien sûr.

Q: Il y a plein d'endroits où il faut aller retirer les choses. Des fois, on ne se rend même pas compte. Et deux, on est en train de mettre en place un mécanisme qui va rendre beaucoup plus facile la gestion. Autant pour qui demande, parce que maintenant, il faut envoyer un email. Il faut le lire, il faut répondre, etc. Un truc qui te dit, vous êtes dans quel cas, A, B, C, D. Là, vous n'avez pas le droit de demander… par exemple, tu me demandes de retirer du logiciel open source. Et bien non!

A: Oui parce que la licence te permet de…

Q: Et non, parce qu'on va dire « oui mais finalement, j'avais bien dit que c'est open source, mais toi, tu ne veux pas que tu les détiennes ». Non, mais tu as vu ce que t'as écrit ? Donc, je veux dire, pour tout le monde, comme il veut. Si maintenant, tu veux les fermer, c'est ton

affaire, mais la copie ancienne… Et on a eu des demandes comme ça, des gens qui disaient, « maintenant, je veux faire un produit commercial. Donc, merci de retirer toutes les anciennes copies des montres d'open source chez vous ». Et bien, non ! [rires]. Là, tu ne peux pas le faire. D'accord ? Ça, un truc pareil. Sauf que tu vois, ça, on a tout un tas de merdes qu'un projet de logiciel libre habituel n'aurait pas. Parce qu'on n'est pas que de logiciel libre, on est une infrastructure.

A: Ça m'intéresse. Du coup, je risque de prendre un peu plus de temps, si tu as un peu plus de temps.

Q: Non, non, ça m'ira parce que de toute façon, je suis complètement lessivé après l'événement. Là, j'ai discuté toute la journée avec plein de monde. Donc, ça, c'est un une petite partie de plaisir. On n'exagère pas trop, mais on en a de temps.

A: L'infrastructure en question, le code que vous produisez, il est aussi libre ?

Q: Alors là, le code que nous produisons et le code que nous utilisons, il n'y a pas en ligne les codes propriétaires dedans. Essentiellement tu regardes. Tout le code que l'on développe est sous GPLv3, sauf les scripts de déploiement Kubernetes et tous ces machins-là, qui sont sous la licence typique de ce truc… je ne me rappelle plus, mais c'est écrit sur le site. Je pense que c'est soit MIT, soit BSD. Et pourquoi ? Si je te disais que je fais un archive qui a vocation à être là pendant des centaines d'années et j'utilise des briques propriétaires sur lesquelles je n'ai pas de contrôle, est-ce que tu ne me crois ? Non ? Voilà !

A: C'est intéressant parce que je ne sais pas si vous êtes en contact avec d'autres archives, la BNF, Archive.org ou autre. Je ne suis pas sûr que…

Q: Non, ils ne font pas. C'est ça, non ? Eh oui, mais tu vois, nous, on lave plus blanc que blanc. Donc, c'est aussi la chose qui nous complique la vie parce qu'effectivement, on a dû utiliser des technologies qui n'étaient pas au niveau des technologies propriétaires pendant longtemps, on a souffert pendant longtemps. Et on a plein de briques qu'on est en train de remplacer maintenant. Parce qu'on s'est mis ce principe-là. Après, on ne s'interdit pas… Par exemple, d'autres miroirs, s'ils veulent utiliser autre chose, on s'en fout. Mais nous, comme nœud central, on veut avoir zéro dépendance… après zéro, je ne sais pas, tu a les micro-logiciels qui sont dans une des machines ou des trucs comme ça. Mais à priori, on ne veut pas dépendre des boîtes noires qui empêcheraient à quelqu'un d'autre de reprendre tout ceci si c'est nécessaire ou de comprendre ce qui est fait dedans.

A: Ce qui me permet de faire un rebond sur l'architecture. Si quelqu'un voulait… Ce projet-là, pour le moment, de ce que je comprends, il est décentralisé. Il y a un centre. Il y a un nœud et des miroirs. Est-ce qu'il y a une vocation à ce qu'un jour, il y ait plusieurs nœuds qui puissent non plus seulement être un cœur et des miroirs en lecture, mais un système d'échange et de mutualisation pour que d'autres puissent contribuer à ce travail-là autrement. Avec le SWHID, je ne sais pas comment vous le prononcez.

Q: Oui, j'ai dit SWHID, mais voilà. C'est difficile avec les H. Software hash ID.

A: SWHID, ça me va bien. Et cette chose-là, c'est la vocation de devenir un standard.

Q: C'est un standard.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: C'est un standard… que vous êtes les seuls à utiliser?

Q: Non.

A: Non, d'accord. Mais ce que je me disais, en fait, le SWHID pourrait être un standard qui pourrait… Et potentiellement, il pourrait y avoir d'autres gens qui font d'autres manières de construire une archive, qui pourrait être interopérable (ou pas) avec vous. Est-ce que c'est quelque chose que vous envisagez ?

Q: Mais c'est une très bonne question. Ce sont des questions que nous avons posées au début et qu'on s'était aussi posées. Il y a essentiellement deux approches si tu veux être résilient sur le long terme. Soit une approche qui est distribuée et fédérée. Tu peux imaginer un certain nombre de nœuds que chacun va collecter une partie du truc. Et après, tu as une sorte de couche de fédération qui met toutes les choses ensemble. Par exemple, si tu regardes comment ça marche, Mastodon, c'est un peu comme ça. Si tu regardes comment ça marche Identica, c'est un peu comme ça. Il y a beaucoup de gens qui poussent beaucoup à ça parce qu'ils ont peur de la centralisation. Ils disent que la centralisation, c'est un risque parce qu'il y a quelqu'un qui contrôle tout, etc., etc. Mais il y a une autre approche, qui est celle qu'on a choisie. Et je vais te dire pourquoi. Nous, on a dit « centraliser et répliquer ». Centraliser, effectivement, il y a un nœud central. Mais l'ensemble des données est répliqué à plein d'endroits. Alors pourquoi on a un nœud central et pas un truc distribué et fédéré ? Si tu regardes, il n'y a pas seulement les fichiers. Il y a toute la structure interne dédupliquée du graphe. Et techniquement, on n'avait ni le temps, ni l'énergie, ni la capacité de comprendre s'il était possible de faire un truc distribué. Peut-être que quelqu'un arrive avec un chèque à 100 millions et 2 ans de temps. On recrute des gens ultra-experts qui vont faire un machin. Parce qu'après, il faut faire gaffe. Je suis un informaticien théorique. Les machins distribués, c'est beaucoup, beaucoup, beaucoup plus compliqué à faire fonctionner correctement que les machins centralisés. Déjà, le nôtre, on a des difficultés à le faire fonctionner. Parce qu'il est centralisé, mais quand même, c'est une architecture assez… avec plein de workers, plein de trucs. Donc le faire en s'assurant de la cohérence des données, en s'assurant que tu ne perds pas les choses, etc., c'est absolument pas évident. Et en plus, pour tout un tas de cas d'usage où tu veux faire de l'analyse massive du code, quand tu veux stocker des métadonnées, etc., etc., juste tu n'as pas envie d'avoir les choses éparpillées à 36000 endroits de la planète. Il faut que ça soit localisé dans un endroit dans lequel tu veux faire de l'analyse massive, par exemple. Là, ce qu'on veut faire, c'est une analyse massive des licences pour détecter les licences. Si on commence à voir qu'en 36000 nœuds, chacun configuré différemment avec lesquels il faut que je discute pour lancer l'analyseur, on s'en sort pas. Donc, pour l'instant, tu vois, le compromis qu'on a trouvé, c'est plutôt centraliser, répliquer. Idéalement, tu pourrais avoir un truc super, balèze, distribué, fédéré, qui, à ce moment-là, ça va beaucoup plus vite, etc., etc. Si quelqu'un veut le faire et qui nous fournit après le code, qui nous explique comment ça commence, moi, j'ai rien contre. Mais il ne faut pas venir me demander… Moi, je n'ai pas les moyens.

A: C'est une vraie question aussi. Je trouve ça intéressant parce que j'ai interviewé beaucoup de gens pour qui l'a-centralisation et la fédération, ou même la décentralisation complète, c'était vraiment des objectifs politiques. Je trouve que c'est intéressant aussi de dire…

Q: Non, mais il y a la politique, après il y a la technique. Donc, par exemple, le projet politique, c'est qu'il y ait du soleil à minuit. Après, il faut aller convaincre le soleil, qui lui n'en a rien à cirer, qu'il faut se lever à minuit.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Est-ce que... Alors, pourquoi est-ce que vous n'avez pas, par exemple, été voir des entreprises avec du code fermé, en disant est-ce que ça vous intéresserait de nous donner des archives de MS-DOS ou de Windows 3.11 pour qu'on les stocke aussi ?

Q: Alors, je vais te dire parce qu'effectivement, ça, ça fait partie des choses que j'ai raconté dans plein d'exposés, mais qu'à mon avis, on n'a pas écrit. Mais non, il y a énormément de documentations Software Heritage sur les trucs. Il y a énormément de blog posts, etc. Mais c'est vrai que, par exemple, les plans stratégiques qu'on avait fait avec Etienne en 2018, la dernière version, on s'était toujours dit qu'il fallait le mettre à jour pour le publier. On a jamais fait, maintenant, parce que c'est ultra vieux, donc… On n'a pas l'énergie pour le faire, mais il y a des choses précieuses là-dedans qu'on n'a pas mis en public. En particulier, il y a la réponse à ta question. Software Heritage, c'est *Software* Heritage, pas Public Software Heritage, ou Open Source Software Heritage, ou bien les softwares de mon copain. L'ambition est de collecter vraiment tout. Si tu veux collecter tout, je te fais un petit dessin, là il y a deux dimensions qu'il faut prendre en compte. Et ça, c'est une chose à laquelle on a bien réfléchi au début. Pas tout à fait au début, mais c'est une réponse qu'on a pris en compte assez rapidement. Il y a une dimension technique. C'est la partie qui est online et la partie qui est offline. Qu'est-ce que ça veut dire ? Online, ça veut dire, techniquement, c'est facile à récupérer. Un truc sur le réseau quelque part ou alors dans un hard disk actuel, etc. Et offline, c'est sur des… bandes magnétiques, va savoir avec quoi on les lit, sur des cartes perforées, sur du print-out, sous des trucs bizarres, etc. Et après, il y a la partie qui est fermée. C'est-à-dire, j'ai besoin de parler avec l'avocat pour pouvoir avoir accès à ce type de choses-là. Et il y a la partie qui est ouverte, dans laquelle, en réalité, j'ai pas besoin, au moins pas tout de suite, parce que tu dis « vous téléchargez des codes qui n'ont pas de licence », pas tout de suite besoin de parler avec l'avocat. C'est l'avocat qui vient me voir plus tard. Et donc, toi, ça fait bien quatre zones. Et donc, pour chacune de ces… Nous, on a envie de couvrir tout. Et donc, pour ces quatre zones-là, il y a quatre stratégies différentes. Donc, cette partie-là qui est ouverte online…

A: C'est celle sur laquelle vous travaillez actuellement.

Q: C'est l'automatisation. Donc, il y a des gros crawlers avec plein d'adaptateurs qui crawlent tout et ça fait 99,9% de tout ce qu'on a. Là, t'as l'autre partie dans laquelle il n'y a pas les avocats, mais c'est offline. Et donc, là, la stratégie… Mais qu'est-ce que ça veut dire offline ? C'est quelqu'un dans un coin qui a un truc. Nous, on peut pas les collecter automatiquement. Donc, l'idée, c'est lancer là un truc de crowdsourcing.

A: Un appel à des dépôts, quoi.

Q: Oui, voilà, de crowdsourcing. Je sais pas tu arrives à [lire]…, crowdsourcing. Et donc, l'idée, c'est dire, par exemple, ce qu'on a fait cet été, toi. Donc, on avait un message… et c'est un travail qu'on a fait avec l'UNESCO aussi. On a publié en 2019 les guides du SHAP, Software Heritage Acquisition Protocol, qui décrit comment faire pour reconstruire correctement l'historique des logiciels legacy importants. Cet été, donc, il y a Elodie, qui travaille beaucoup sur ça, qui avait envoyé un appel à tous les chercheurs Inria, à toutes les personnes Inria, disant, est-ce que vous connaissez du code important de l'Inria qu'il faudrait récupérer ? Si oui, est-ce qu'il y a des volontaires pour le retrouver et les compagnie ? Et donc, à ce moment-là, tu le récupères. Mais tu vois, que là, c'est ultra cher. C'est-à-dire par rapport à ici, où j'ai téléchargé des millions de projets juste en ajoutant des machines. Là il faut des personnes. Mais l'idée du crowd, c'est qu'on mettait en disposition un guide en disant aux gens, « voilà comment vous devez faire ». Et on s'est aperçus que plein de fois, c'est une personne qui a 70 ans, qui sont très intéressées au fait que tu viennes leur parler, mais ils n'ont aucune envie de faire du boulot. Ils veulent te raconter et te filer les floppy [disquettes]. Donc là, il y a un

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

gap. Il faut qu'on trouve comment travailler avec des gens en sciences sociales et avec des gens techniques qui ont envie de faire de l'histoire de la technologie, et il y en a, des façons qu'ils écoutent les gens et qu'ils fassent leur boulot. Moi, mon espoir était qu'ils fassent leur boulot. Ici, « closed off[line] », ça c'est compliqué parce qu'il faut aller voir des avocats et récupérer les trucs anciens. Et là, typiquement, ce n'est pas nous qui faisons le boulot, mais l'idée, c'était au moins la stratégie… Ça, c'est la chose qu'on fait vraiment massivement. Ça, on a vraiment commencé à le faire. Mais en quantité, c'est microscopique. En importance, c'est beaucoup. Par exemple, les codes d'Amaya [https://fr.wikipedia.org/wiki/Amaya_(%C3%A9diteur_web)], les codes de SciLab [https://www.scilab.org] anciens, on l'a récupéré grâce au fait qu'on a trouvé les gens. Sinon, ça aurait disparu. Mais il y en a deux, trois, quatre. Ça se compte sur la main. Ici, c'est encore pire parce que tu as demandé les droits. Et là, la stratégie était de travailler avec des musées d'informatique de part le monde. Par exemple, il y en a un qui est un Computer History Museum, qui fait des choses incroyables. Donc là, il y a des gens qui vont casser les pieds à Windows pour avoir Windows 1.0. Il y avait le patron du board, Len Shustek qui est une personne merveilleuse, qui avait réussi à récupérer les codes sources de MacPaint. Ils avaient demandé à Apple et tous les juristes avaient dit, « mais même pas morts, on va vous donner le code source ». Il y a les risques juridiques, les machins. Mais lui, il a réussi à se retrouver — parce qu'il m'a raconté — il a réussi à se retrouver dans l'ascenseur avec Steve Jobs. Et dans les temps de l'ascenseur, il dit, « vous vous rappelez MacPaint, c'est un super truc, et tout… — oui oui j'en suis très fier — Vous n'aimeriez pas bien que les codes soient disponibles au musée, au computer history museum ? — Bien oui, mais c'est une excellente idée ». Le résultat…

A: Il faut pas parler aux juristes, il faut parler au PDG, en fait.

Q: Il faut parler au PDG… Et après, il y a eu d'autres histoires démentielles, par exemple d'Eudora, qui était un logiciel de courrier électronique merveilleux, que j'utilisais sur mon vieux Mac il y a longtemps. Ils avaient cherché. Ils avaient trouvé la boîte qui avait les droits. Et la boîte a dit, « rien à cirer d'Eudora on vous file les droits — Et merci. Vous pouvez nous donner les sources ? — Les sources ? Aucune idée de qui a ce truc là ». C'est une boîte qui avait racheté une boîte qui avait acheté une boîte… Ils ont mis je ne sais pas combien de temps pour retrouver les sources.

A: Ils ont cherché quand même !

Q: Oui oui, ils ont réussi à les retrouver. Et en général, ça marche parce qu'il y a un ancien ingénieur là-bas qui s'était gardé une copie à la maison qu'il n'avait pas le droit de faire. Ça, c'est ultra cher, mais l'idée, c'est de travailler avec des musées. Et après, la partie online close. Ça, c'est plus dur. C'est les codes des Adobe ou des SAP maintenant. Pourquoi ils devraient te le donner là ?

A: Oui, mais on pourrait imaginer quelque chose qui dit "une fois que le code a plus de 20 ans. Et qu'en fait, il n'y a qu'une seule machine qui fait tourner aujourd'hui. On peut le mettre dans cette base-là.

Q: C'est une des choses qu'on avait mis dans l'appel de Paris pour le logiciel. Donc la stratégie ici, de nouveau… si tu me files un chèque de 100 millions, ça ne suffit pas. Il faut trouver des gens. Mais là, je sais bien ce que j'ai envie de faire.

A: J'ai pas mon chéquier

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Mais peut-être que tu as un copain qui a un chèque. Et là, l'idée, c'est de mettre, il y a un truc intéressant, mais qui est peu connu en informatique qui s'appelle le software escrow. C'est un tiers des confiance sur le logiciel. Comment ça marche ? Donc moi, sur une grande boîte, j'investis un paquet de pognon en déployant dans toutes mes filiales le logiciel que tu as fait. Après, si toi, tu te fais racheter, le logiciel n'existe plus, ou si tu te fais faillite, ou si finalement tu décides que ça ne t'intéresse plus. Moi, je suis mort. Donc qu'est-ce qu'on fait ? On fait un contrat à trois entre toi qui fournit le logiciel, moi, qui l'utilise et un tiers des confiance qui est là-bas. Et le contrat dit : « écoute, à chaque fois qu'il y a une nouvelle release du logiciel toi tu dois lui donner le code, les machins, la doc, comment reconstruire, etc. Lui il n'a le droit de rien faire… sauf si il y a une des clauses du contrat, par exemple tu es out of business, tu fais plus le machin, etc. et dans ce cas là il me les donne, question que je puisse demander à quelqu'un d'autre de reprendre le truc Donc là, c'est tout un métier, qui est peu connu. Donc si on pouvait arriver au point de convaincre les gens que notre camp respecte les choses, qu'on a le vrai service juridique, qu'on a tout le bordel qu'on n'a pas du tout. À ce moment-là, tu pourrais dire aux gens « faites du software escrow » et tu pourrais convaincre les gens de dire « au bout de 20 ans, si vous l'utilisez plus…» Donc la stratégie, on l'a. On n'a pas les ressources. Mais la stratégie, c'est bien…

A: Juste une question. Dans le code, enfin dans les dépôts, parfois, il y a aussi beaucoup de choses qui ne sont pas du texte. Vous les stockez aussi ou pas ?

Q: Oui. Là aussi, c'est marrant, ce que le monde change par rapport à ce qu'on imagine. Comme on dit toujours, en théorie, il n'y a pas de différence entre la théorie et la pratique. Mais en pratique, oui. Au début, on disait, « comme on archive tous les systèmes de contrôle des versions, ces choses-là — on est en 2014, 2015 — ces choses-là sont utilisées seulement pour faire du code, donc on est tranquille, on archive tout ». Aujourd'hui, je soupçonne qu'il… Non, je ne soupçonne pas, je sais.

A: Il y a de plus en plus de binaires dans les git

Q: Non mais non seulement des binaires ! Il y a des données. Il y a des gens qui stockent des données. Nous, au début, on n'a pas du tout envie de stocker des gigantesques CSV, de datasets, mais on n'a pas les moyens de les filtrer, on a des doutes. On stocke tout. Et après, il faudra qu'on s'équipe pour commencer à dire « ce truc-là n'est plus dedans ». On assumait que dans un système de contrôle de version, il y a quelque chose qui sert au logiciel. Tu peux avoir des données de test, tu peux avoir des CSV qui servent pour tester, mais les gens qui utilisent ça…

A: Ou même des dummy pour faire la démo et qu'il y ait trois utilisateurs dans la démo.

Q: Maintenant, on voit qu'il y a de plus en plus de gens qui ont compris que Github est très pratique et donc ils balancent dedans n'importe quoi. Il faudra un peu filtrer.

A: Ok. Mes dernières questions seraient sur l'importance de cette chose là politiquement. D'un point de vue conceptuel, comment définirais-tu ce que vous faites, ce que vous constituez avec cette archive ? C'est-à-dire que c'est une archive ouverte ? Tu le nommes comment, quand tu dois le nommer en deux mots?

Q: La notion d'archive ouverte est différente. Une archive ouverte, c'est un terme qu'on utilise souvent pour les publications pour indiquer que tout le contenu est en accès ouvert, etc. Tu vois là dans le cas de l'archive avec toutes les complications que je t'ai expliquées, c'est

différent. Donc nous on voit ça comme une infrastructure commune partagée à niveau mondial qui permet de maximiser la valeur du code produit par toute cette génération de développeurs. C'est un peu comme ça. Comme un bien commun. Mais la notion de bien commun est plus compliquée… parce qu'un bien commun, tu as une gouvernance avec des gens qui mettent les choses dedans, les maintiennent. Là, c'est un peu différent. Mais par contre, il y a une valeur politique dans tout ça. Si je mets ensemble toutes mes valeurs, tout mon passé etc. je te donne quelques exemples. Maintenant qu'on a ce terme de souveraineté qui circule un peu partout, les gens qui se referment chez eux et compagnie, on est dans une situation assez particulière où, par exemple, cette archive-là qui contient… Attends, il faut que je revienne en arrière. Tu vois bien que dans les mondes d'aujourd'hui, énormément de logiciels s'appuient sur énormément de briques logicielles qui sont écrites par quelqu'un d'autre. Donc, les briques logicielles sont partout. Donc, il y a énormément de dépendance sur des briques logicielles qui ne sont pas chez toi. Et donc, l'effet que l'ensemble de ces briques logicielles, ou la majorité de ces briques logicielles, se retrouve sur une plateforme qui est contrôlée par un seul pays, une seule nation, une seule stratégie est un danger pour les autres pays parce que cette personne peut fermer les robinets. Alors, comme nous, on construit une archive et avec la stratégie des miroirs qu'on met en place, l'idée c'est de collecter ce bien commun et s'assurer que l'ensemble des pays ou des acteurs, etc., puissent continuer à avoir accès. Si demain, les États-Unis décident, parce que c'est Github, machin et compagnie… et ils l'ont fait, hein ! À un moment donné, quand Microsoft avait racheté et que les juristes étaient plus frileux, ils avaient coupé l'accès à tous les iraniens, tous les coréens, tous les syriens… il y a 5 pays en liste, les gens se connectaient et il y avait juste le bouton Erase pour effacer le projet. Bon, après ça a été corrigé, mais tu vois, il y a un problème. Donc, l'effet d'avoir des copies réparties de tout ça dans différents pays, tu peux aussi le vendre comme aider la souveraineté de chaque pays, tout en réalité, en gardant la souveraineté de toute la planète. Parce qu'en maintenant des archives, tu permets de faire des répliques et donc tout le monde peut prendre les choses. Mais comme tu permets à tout le monde de les faire, finalement, c'est presque non-rival. Je n'arrive pas bien à théoriser, mais tu vois, c'est un peu l'idée de la chose qu'on essaie de faire et aussi concentrer un maximum d'informations. Parce que tu vois, par exemple, détecter les vulnérabilités, détecter les problématiques, etc., en réalité, c'est l'intérêt de tout le monde, non ? C'est-à-dire essayer d'enlever les bugs. C'est-à-dire que trouver, c'est un problème. Je veux dire, si tu arrives à les enlever, ça, c'est l'intérêt de tous. Ce n'est pas seulement l'intérêt des Américains ou des Français ou des Coréens. Et donc là, je vois vraiment une sorte d'infrastructure commune partagée, une sorte de… au service un peu des… C'est difficile de dire, ça devient moraliste. Au service d'un bien commun, peu importe ce que ça veut dire « bien », parce que tu vois, tu changes de pays, la notion de bien et mal a changé. Mais voilà, c'est la raison pour laquelle on est très motivé à faire ça.

A: Tu mobilises la notion de digital public infrastructure ?

Q: Je ne sais pas exactement ce que c'est. Parce que j'ai vu qu'il y a cette sorte de groupe qui s'occupe de tout ça. En général, quand on parle de ça, on réfléchit plutôt à l'identité numérique des gens ou ce type de choses-là, etc. C'est directement au service des citoyens. Alors qu'ici, on est un peu indirectement au service des citoyens, puisque c'est la base technologique sur laquelle les autres choses sont faites. Mais on pourrait dire que c'est un peu ça.

A: Est-ce que j'ai une dernière question avant qu'on arrête ? Alors je vais terminer par une question avec laquelle j'aime bien terminer : Qu'est-ce que tu aimes particulièrement et ce que tu n'aimes pas dans ce projet?

Q: Qu'est-ce que j'aime particulièrement dans ce projet ? Si tu veux, ce que j'aime, c'est quelque chose qui m'a couté beaucoup à découvrir. Il faut savoir, que quand j'étais petit, j'étais extrêmement introverti. Après, j'ai fini par travailler dans de l'informatique théorique qui est très

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

similaire à des maths. Donc, en réalité, tu travailles plutôt tout seul. C'est un monde merveilleux dans lequel tu es devant un tableau, tu fais ton truc, tu réfléchis pendant des semaines. De temps à autre, tu échanges avec quelqu'un, mais tu trouves la solution tout seul. Donc, je n'avais pas vraiment ce sens de communauté, de travailler en commun avec d'autres choses. C'est la chose que j'aime énormément, dans ce projet, c'est… que j'ai vu la force d'une communauté. Comme je le dis beaucoup dans nos réunions avec l'équipe, il y a un des vieux proverbes africain qui disent que seul on va plus vite, mais ensemble on va plus loin. Mais c'est fatiguant ! Ensemble, ne t'inquiète pas que gérer un troupeau de chats, c'est compliqué. Mais tu vois, le sens de la communauté, voir les gens qui sont tous les temps au travail ensemble, on partage les valeurs, on s'engueule aussi… Mais motivés, passionnés par les choses qu'on est en train de faire ensemble. Le fait que je commence à voir qu'il y a des parties de projet dans lesquelles je ne sais plus rien parce qu'il y a plein d'autres gens qui sont en train d'avancer de leur côté. Maintenant, je lis la notice qu'il fait Chloé pour les ambassadeurs, je découvre des choses que je ne sais pas. Ça, je trouve ça… c'est fantastique. Qu'est-ce que j'aime pas dans ce projet-là ? Ce n'est pas spécialement le projet, c'est la difficulté de réaliser des choses… toutes les emmerdes, tous les blocages, toutes les difficultés à faire bouger les choses, ça ne va pas du tout aussi vite que j'aimerais. Et en plus, comme j'ai [âge] maintenant, c'est particulièrement sensible à… Je veux voir ces trucs-là aboutir vite.

A: Et du coup, une dernière dernière question. Quand tu penses à la gouvernance de la phase 3, est-ce que tu conçois déjà dès maintenant le fait que Fabrizio et toi n'allez plus être là à un moment donné ?

Q: Oui, ça fait partie des choses. C'est l'énorme problème. Parce qu'il faut mettre en place la gouvernance, mais après, il faut trouver les personnes. C'est pour ça que tu as un de tes gros sujets. Maintenant, je suis en train d'attraper, et c'est bien… tu vois, une autre chose qui me fait plaisir pendant que Etienne m'a accompagne. Mais il y a aussi Xavier. Je ne le voyais pas depuis longtemps. Il était venu me voir il y a quelques mois. On ne se voit pas depuis longtemps. Est-ce qu'on peut parler ? Qu'est-ce que tu fais, je lui ai raconté la chose. Est-ce que je peux aider ? Bah bien sûr, viens ! Je les ai mis à travailler tous les deux pour essayer de créer un advisory board, des gens qui bossent, pas des gens qui me font bosser moi, et qui viennent avec des idées pour la nouvelle gouvernance, pour la structure, pour trouver les bonnes personnes, etc. Là aussi, c'est les pouvoirs de la communauté d'une certaine façon. Après, il ne faut pas abstraire. La communauté n'existe pas. Mais je veux dire, un pouvoir d'un groupe de personnes qui ont des valeurs ensemble, une mission ensemble. Et c'est là que c'est bien. Je me sens moins seul. Parce que tu vois, c'est quand même une grosse responsabilité de porter tout ça… en plus dans le monde dans lequel on est, tout le monde critique le moindre truc qui ne marche pas, et jamais on te dit merci pour quoi que ce soit, à un moment donné c'est fatiguant. Mais là avoir des gens qui travaillent ensemble, etc. Et donc s'appuyer sur leurs expériences… tu vois Simon, Mike Milinkovich, tous ces gens là. C'est incroyable d'avoir accès à ces gens-là. J'ai besoin de leur aide, moi, Fabrizio, on a tous besoin de leur aide pour qu'ils nous aident à voir quelle est l'étape d'après, comment on va le faire, quels sont les pièges à éviter. Comment on structure les choses ? Aussi, la partie financière qui n'est pas banale. Il faut maintenir la soutenabilité de la chose.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

OLIVIER, FRAMASOFT

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
06/09/2024	Olivier	Framasoft	French	Videoconference

[Olivier is a scholar, member of the board at Framasoft]

A: Alors, je suis historien et philosophe des sciences et des technologies. Je suis chercheur associé à l'université de Strasbourg, [présentation détaillée] Pourquoi je fais ça ? Parce qu'en fait, ma thèse a porté sur l'histoire des sciences de la vie en général, et je me suis retrouvé par un concours de circonstances dans le domaine hospitalier, en fait. Et j'y suis resté, tout en n'ayant toujours un pied à l'université. Et voilà. Et donc, à Framasoft, j'y suis depuis… depuis un moment. Presque depuis 2005 ou 2006. Ça doit être quelque chose comme ça, je ne me souviens plus bien. Donc, on va dire, je n'y suis pas depuis le début. En fait, c'est ça surtout l'idée. Je ne suis pas ni un fondateur, ni rien. Je suis arrivé comme ça par un jeu de circonstances. Et j'y suis resté. J'ai pris la présidence de Framasoft à un moment donné, notamment au début de l'aventure Degooglisons Internet. Et puis, à partir de là, on a changé de gouvernance. Enfin, on va en parler plus tard. Donc, ce que je fais à Framasoft, on va dire que, vu mon grand âge et mon ancienneté, je suis surtout sur les affaires internes. Sur les affaires externes, bien sûr, je m'implique autant que faire se peut. Mais voilà, sur la visibilité elle-même, comment dire, voilà, de temps en temps, je fais une conférence, de temps en temps, je fais des choses qui ont un rapport. Mes dernières publications, par exemple, sont dans le domaine reconnu et souvent flagué Framasoft. Mais voilà.

Q: Et du coup, la recherche personnelle, elle l'empiète avec Framasoft parce qu'il y a des bouquins sur la vie privée et la surveillance.

A: Le mien, par exemple, que j'ai publié en 2020, fin 2020, juste avant le Covid, qui portait en fait… qui s'intitule [titre de l'ouvrage]. J'ai travaillé pendant toute la période Covid, je me suis amusé à travailler sur Acxiom, l'histoire d'Acxiom. Donc, il y a un grand courtier de données qui est né en 1969. Et donc… ouais on ne croirait pas comme ça, mais le courtage de données, c'est né en même temps que l'informatique. C'est la thèse que je défends dans mon livre. C'est toute l'histoire de l'informatique qui nous amène au big data et à la surveillance, en fait, qui nous y amène, qui fait partie du deal, si tu veux. Voilà. Donc, par rapport à Zuboff, si tu veux, je m'inscris sur une histoire qui est longue. Je ne m'inscris pas sur l'histoire à partir des années 2000. Pour moi, c'est de la rigolade parce qu'en fait, des grandes sociétés comme Acxiom, justement, le courtage de données, la création des bases de données, des grandes bases de données, qu'elles soient d'ordre public ou privé dans le monde des entreprises, c'est une très, très, très, très vieille histoire. Elle remonte sur toute la moitié du XXè siècle, en fait. Donc, c'est un peu ça que j'ai fait. Voilà, ça, c'est pour l'aspect publication. J'ai publié un article dans [nom de la revue], juste cet été, sur l'emploi du libre par l'État en particulier. Et voir un petit peu qu'est-ce que ça a comme impact sur la notion de comment un numérique. Voilà, c'est des choses comme ça que je fais. Et à chaque fois, évidemment, je mets dans ma bio que je fais partie de Framasoft, parce qu'en fin de compte, mes recherches m'amènent, m'ont amené là. Alors qu'au début, ma thèse, elle portait pas du tout là-dessus, elle portait sur l'histoire du Dust Bowl aux États-Unis et la naissance de l'écologie scientifique. Donc, pas beaucoup de rapport. Mais par contre, la méthodologie restait à la même. J'ai une méthodologie d'historien un petit peu pure et dure, celle de Clifford Geertz, qui est en anthropologie travaillé sur ce qu'on appelle une « thick description », c'est-à-dire une description dense des événements. Essayer d'avoir, pour un événement donné, pour un ensemble d'événements donnés, à peu près toutes les

sources de tous les faisceaux et toutes les connexions possibles avec les différents domaines, ce qui fait que l'histoire n'est jamais linéaire, elle est toujours transversale et diachronique. Et donc, ça, c'est toujours mon approche, ce qui me permet effectivement de voir un petit peu à la fois en sciences po[litique], à la fois en histoire des sciences pure et dure, en histoire, en sociologie des sciences, comment, par exemple, pour ce qui concerne l'informatique, mais c'était valable aussi pour l'écologie scientifique, comment est-ce qu'elle devient tantôt une science de gouvernement, tantôt un ensemble de pratiques sociales, tantôt un ensemble de pratiques d'entreprises, etc., etc.

Q: D'accord, j'avais lu l'article dans [nom de la revue], je n'ai pas encore lu le livre, j'ai vu que tu avais été reçu, que tu avais été invité par le CIS, où je suis postdoctorant.

A: Oui, en fait, c'était parce qu'on avait publié, enfin, j'avais réécrit avec Richard Stallman la biographie du monsieur. Tu vois Richard Stallman ?

Q: Oui, bien sûr.

A: Et donc, cette re-publication a donné lieu à une rencontre. Ah, mais non, attends, excuse-moi, je me trompe complètement. Ce n'était pas là-dessus qu'on a intervenu.

Q: Non, c'était sur [titre de l'ouvrage], a priori.

A: Non, non, par le centre Internet et Société ?

Q: Oui, un truc qui s'appelle Hypertexte. C'est un…

A: Alors, ça ne fait pas longtemps, alors ? Janvier 2021. Ah oui, d'accord, c'est là-dessus. Mais je ne me souviens plus, j'ai fait plein d'interventions dans mon bouquin. Mais en fait, il y a longtemps, le centre Internet et Société m'avait convié, mais je crois que ce n'était pas pour ça, ce n'était pas pour la bio Stallman, c'était pour un collectif que j'avais co-réalisé avec Camille Palaud-Bergé, qui travaille au CNAM, je crois, maintenant. Et c'était sur l'histoire du libre, en général. C'est un collectif qu'on avait fait dans la collection Framabook, justement.

Q: D'accord.

A: Et donc, une longue histoire où la recherche et l'engagement avec Framasoft s'entremêlent et se croisent régulièrement.

Q: Exactement.

[détails techniques qualité de son]

A: OK, du coup, je vais passer à Framasoft. J'ai déjà eu Camille qui m'a dit plein de choses, mais l'idée, c'est aussi d'avoir au moins deux regards sur chaque structure que j'analyse parce que c'est toujours intéressant d'avoir des points de vue différents. Et en plus de ça, le point de vue salarié, le point de vue administrateurs ou bénévoles ne sont pas les mêmes. Comment tu définirais le mode d'organisation du travail au sein de Framasoft ? Comment s'organise le travail ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Fluctuant… [rires] Et comment on appelle ça ? La méthode agile. Je ne connais pas Gilles [Rires]. La méthode agile. Mais on a un Gilles dans notre asso[ciation] aussi, il faut dire. Comment expliquer ? En fait, ça dépend si on se situe sur l'histoire ou si on se situe là maintenant. Sur l'histoire, en fait, il y a eu des hauts et des bas dans Framasoft, évidemment, comme toute association. Et l'association, à mes yeux en tout cas, a vraiment décollé — et ce n'est pas parce que j'en étais le président en ce moment-là, mais il y a un peu de ça quand même — on a vraiment décollé avec Dégooglisons Internet. Pourquoi ? Parce que dans Framasoft, il y a des vieux mâles blancs. Je n'en suis qu'à un exemplaire. Il y en a quelques uns autres. Il y a notamment le directeur actuel qui s'appelle, enfin pas l'ex-directeur, maintenant qui s'appelle Arnaud et que tu connais. Il se trouve que la particularité de ces vieux mâles blancs, c'est que question cheveux, on est un petit peu détaché de ces choses-là. Mais dans ce qu'on appelle la Team Chauve. Cette équipe de chauves, si tu veux, c'est une équipe qui... Et on aimerait que ça change parce que justement… j'ai 50 ans en janvier prochain. On aimerait que ça change parce que c'est vrai que c'est toujours un peu la même… bouillabaisse qui revient, si tu veux. C'est qu'on propose toujours une vision. Et de cette vision, qui est collective, j'entends bien, mais qui est collective, portée par quelques têtes d'affiche, qui donne un petit peu la structure. Parce que justement, cette vision va — comment dire ?— dessiner les actions de Framasoft. Cela dit, avec Dégooglisons et les différents projets qu'on a eus de plus en plus. Et puis aussi l'argent des donateurs qui est aussi le facteur principal de nos activités, de la pérennité de nos activités. Et bien, on a recruté. Alors, on a recruté d'abord un, puis deux, puis trois salariés. Et maintenant, on arrive à une dizaine de salariés, modulo, quelques histoires un petit peu internes qui sont de l'ordre de la gestion des ressources humaines, et qui ne se passe pas forcément toujours, toujours très bien. Mais enfin, bon, voilà, on a un effectif de dix salariés qui équivaut à un bon tiers, en fait, des membres de Framasoft. Ce qui fait que, en fait, la structure de gouvernance, elle ne va plus être vraiment gérée de manière décisionnelle, en transversal, par des membres bénévoles. Elle va surtout être gérée de manière hiérarchique, si tu veux, avec les membres salariés. Et puis les membres bénévoles, eux, vont construire autour de ça un comité d'administration dont l'objectif, on va dire, est donc de participer et d'émuler les visions de Framasoft et les actions. Mais avec les salariés qui, eux, sont eux-mêmes structurés en étages avec un grand étage tout en haut qui est la co-direction. On a tenu à ce qu'il n'y ait pas un seul directeur, mais plusieurs. C'est une question de charge de travail surtout. Et l'interface qui se fait entre ce conseil d'administration, elle et la co-direction, elle se fait — on retrouve les mêmes, hein — moi et un autre membre qui s'appelle Agathe. Alors ça, c'est valable pour cette année. Ça va changer, mais on a mis ça en place cette année. Et voilà, et on fait l'interface, si tu veux, entre les décisions du conseil d'administration et les décisions de la co-direction, sachant que le conseil d'administration n'a pas vocation, par exemple, à empiéter sur la sphère d'expertise et d'action de la co-direction. C'est ça qui est un petit peu toujours difficile à comprendre. C'est que, par exemple, s'il faut recruter, évidemment, les co-directeurs demandent leur avis aux membres du conseil d'administration, mais ce n'est pas au conseil d'administration de déterminer quelles sont les modalités d'embauche, par exemple, parce que les co-directeurs connaissent le budget et nous devons leur faire confiance sur la gestion de ce budget. C'est un exemple tout récent qui vient d'arriver. Voilà, donc on a ça. On a cette double structure. Alors côté bénévole, on a le conseil d'administration et un ensemble de comités. Alors il y a un comité communication, il y a un comité… — selon les projets aussi des fois — il y a un comité, enfin l'ex-comité Framabook pour la maison d'édition qui s'appelle maintenant « Des livres en commun ». Bon, voilà, c'est un comité. Et puis ces comités-là ne sont pas étanches avec les salariés, au contraire. Par exemple, dans le comité communication, eh bien, on retrouvera les salariés qui sont spécialisés dans la communication et puis des membres bénévoles qui participent à l'activité de communication. Comité trésorerie, par exemple. Bon, ok, il est tout seul parce que tout le monde veut s'y coller, évidemment. Mais bon, voilà, Dominique est toujours en lien avec la co-direction pour le coup, mais en tout cas, les salariés qui sont versés dans la gestion des finances. Tu veux que j'entre dans les détails des comités ou ?

A: Pas forcément le détail de l'action de chaque comité. Tu as déjà détaillé quelques comités.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Tu parlais de Team Chauve, et de vieux mâles blancs. Est-ce qu'au sein des bénévoles, c'est quelque chose qui a changé dans le temps ? Est-ce qu'il y a eu du renouvellement depuis dégooglisons Internet, je dirais 2017, ou pas ? Est-ce que ça a évolué ? Comment ça a évolué ?

Q: Alors, ça a évolué en ajoutant d'autres vieux mâles. C'est-à-dire que, par exemple, tu vois, avec dégooglisons, on a monté, par exemple, le collectif des CHATONS [Collectif des hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires]. Mais en même temps, parallèlement à ça, on s'est rapproché — par contre, ça, c'était vraiment mon impulsion, alors que plutôt dégooglisons, c'est plutôt Arnaud, moi en back-end, si tu veux. Mais là, à ce moment-là, je gérais plutôt la partie Framasoft administration — Mais on s'est beaucoup rapproché de ce qu'on appelle les fédérations d'éducation populaire, en particulier les Céméa. Dans les Céméa, pour qu'on s'est rapproché, c'est parce qu'on connaissait quelqu'un, par exemple, qui s'appelle Claude, et qui gérait la partie, enfin, qui était direct[eur]... Comment dire ? Qui était directeur du numérique, en général, au siège des Céméa à Paris. Et il est à la retraite maintenant, il a rejoint Framasoft. Donc, voilà. Donc, c'est encore un vieux mâle qui est venu. En revanche, il y a eu pas mal de recrutement de bénévoles, enfin, ce que j'appelle recrutement, c'est cooptation de bénévoles qui sont venus, qui sont eux, plutôt jeunes par rapport à moi, mais qui ne sont pas jeunes par rapport à la société aujourd'hui. C'est-à-dire qu'on est sur du trentenaire, quoi. On est sur une ligne de gens qui ont déjà un métier, qui viennent à Framasoft parce que parce qu'on les croise selon les événements auxquels on participe, par exemple. On a quand même des petits jeunes, en quelque sorte, c'est-à-dire, par exemple, on a Agathe là, qui est une ancienne stagiaire de Framasoft, qui, elle, est juste en fin d'étude, elle termine un master. Donc, voilà, à mon avis, c'est peut-être même la plus jeune de Framasoft. On n'a jamais eu de… Et ça, c'est vrai que ça peut être dommage, mais on a jamais eu de personnes qui, par exemple, ne travaillaient pas, ou n'avaient pas une activité annexe. Quand je dis ne travaillaient pas, c'est-à-dire être, par exemple, étudiant, voilà. Pourquoi ? Pas parce que, voilà, être étudiant, on peut s'impliquer dans une association, mais on n'y reste pas longtemps. Nous, ce qu'on cherchait, ce qu'on cherche toujours, c'est quand même de la stabilité dans le temps. Quelqu'un qui soit capable de s'investir, au minimum, trois, quatre, cinq ans, de manière à ce qu'on puisse construire quelque chose avec lui, quoi. Donc, du coup, forcément, oui, on va chercher des gens qui ont une certaine stabilité, qui vont bien, quoi, qui sont posés. De toute façon, si la personne n'est pas posée, généralement, souvent, quand on propose à quelqu'un de le coopter, parfois, il nous dit non, parce qu'il est en changement de vie, ou il est en changement de projet, ou voilà. Donc, il sait bien qu'il ne pourra pas s'investir. Et pour investir les gens, on a un minimum de six mois à un an de — comment on va dire ça? — d'intégration, où la personne fait partie des échanges, on va dire, des échanges généraux de Framasoft. Par exemple, on travaille beaucoup avec une liste courrier électronique. Donc, elle va être abonnée à cette liste, elle va être abonnée à quelques canaux de notre… On a un truc qui s'appelle Mattermost, voilà. Et ça lui permet d'avoir une visibilité de ce qu'on fait. Elle va venir aux AG et aux rencontres, notamment une grande rencontre qu'on fait généralement en été, qui est le Framacamp. Et à partir de là seulement, chapeauté par un référent, souvent, qui se désigne pour aider la personne à s'y retrouver dans ce qu'on appelle le Framabordel. Et à partir de là seulement, elle se décide et à l'AG, suivante, on vote son intégration en tant que membre.

A: Et ça, c'est le processus pour devenir bénévole. Ce qui, du coup, aussi possiblement pourrait expliquer pourquoi vous n'avez pas d'étudiants, parce que c'est long dans le temps.

Q: Voilà.

A: Les salariés, certains sont passés de bénévole à salarié ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Oui.

A: Est-ce qu'il y a des salariés qui sont recrutés en n'ayant jamais été bénévole ou est-ce que là aussi, il y a quand même une forme, pas forcément de cooptation, mais à la fois, il faut imaginer des adéquations avec le profil de poste, mais quand même de connaître la structure et c'est quoi les exigences à ce niveau-là ?

Q: Alors, il y a trois profils possibles. Il y a l'ex-bénévole qui est devenu salarié, typiquement Camille, par exemple. Mais ça, c'est dans l'histoire. Comme dit, ça tient au contexte des actions qu'on menait. C'est-à-dire qu'en fait, à un moment donné, Camille est devenu bénévole dans la période dégooglisons, un petit peu avant, je crois même. Bon, je ne suis plus très sûr, mais bon, voilà. Et puis, à un moment donné, il cherchait du taf. On a trouvé qu'il collait bien. Et puis, je ne sais même plus comment… enfin, bon, ça doit être Arnaud qui a dû lui proposer. Voilà. Est-ce que tu ne veux pas être salarié de Framasoft ? Et puis, ça s'est joué comme ça. Il n'y a pas eu d'annonce de recrutement. Bon, il y a le deuxième profil qui est vraiment le recrutement sur CV. Là, typiquement, par exemple, notre secrétaire, Brigitte, recrutement, annonce ANPE, etc. Lucie, qui nous a quittés récemment, mais qui était chargée de com chez nous, pareil, CV, recrutement. Et puis, on a Aymeric, qui est l'un des codirecteurs aujourd'hui, qui a donc progressé dans l'association, qui lui a commencé par un stage, est devenu bénévole, puis salarié.

A: Et est-ce qu'il y a des tâches qui demandent plus de connaissances de la structure ? Ou est-ce que toutes les tâches pourraient rentrer dans ces trois catégories en fonction des circonstances et des personnes ?

Q: Je pense qu'il faut bien connaître la structure pour être efficace dans un travail salarié dans Framasoft. On n'est pas énorme. Par exemple, moi, je travaille à titre personnel dans deux grosses structures. C'est des grosses machines, un CHU, une université. C'est juste énorme. Pour te donner une idée, le CHU Strasbourg, c'est le deuxième employeur d'Alsace. Il y a 12 000 personnes, 12 000 salariés. Donc, je vois bien ce que c'est qu'une grosse structure. Et là, ça commence à être difficile d'y retrouver, surtout au début. Mais à la longue, au fil des années, on connaît et on maîtrise. Framasoft, c'est tout petit. Par contre, ce qu'il faut connaître, c'est les dynamiques. Quand est-ce qu'un projet prend naissance ? Quand est-ce qu'il est adopté ? Quand est-ce qu'il est en voie… quand est-ce qu'il va générer – pas du bénéfice — mais générer du don, on va dire générer de l'activité ? Et quand est-ce qu'il va susciter de l'activité salariée ? Et c'est ça qu'il faut maîtriser. C'est à partir de quand un projet est censé susciter de l'activité salariée ? Alors, il y a pas mal de bénévoles qui ne se rendent pas compte de ça, qui disent, bon, ben voilà, j'ai ce projet-là, on pourrait mettre ça en route. Alors, je ne sais pas moi, n'importe quoi… Un plugin pour Peertube, j'ai une super idée d'un plugin pour Peertube. Ben oui, mais bon, on a deux salariés qui travaillent sur Peertube. Si tu veux de l'argent pour le faire, ton truc, il va falloir aussi mettre un codir dessus. Enfin, bon, tu vois, ça, c'est du temps de travail. Voilà. Et ça, c'est des questions qu'on n'avait pas avant dégooglisons. Absolument pas. Ou même après, avec trois salariés, on s'en foutait complètement. On y allait à fond. Tandis que maintenant, c'est des choses qu'il faut prendre en compte. Et du côté membres, membres bénévoles, c'est pas facile de comprendre qu'il y a tout ça à prendre en compte à chaque fois qu'on a un projet, en plus de la responsabilité employeur que nous avons. Et puis, du côté salariés, c'est pas toujours facile de faire la balance entre les contraintes, emploi du temps, gestion de personnel, etc. et les envies du bénévolat. Parce qu'en plus de ça, les salariés étant membres, eux aussi, ils ont des envies et il y a un petit côté schizophrène dans l'affaire. J'aimerais bien, mais on ne peut pas.

A: Et du coup, tu dirais que c'est un projet qui gagnerait à grossir, si oui, jusqu'à quelle taille, ou à rester comme il est, ou à rétrécir ?

Q: Ça dépend comment. C'est-à-dire que si on devait grossir aujourd'hui, ce serait, à mon avis, sous une autre forme qu'une forme associative. Je ne vois pas d'autre solution. Ça ne pourrait être que devenir un truc genre SCOP. Vu nos valeurs, vu les valeurs qu'on partage, ça peut être que une SCOP, une coopérative. Parce qu'aujourd'hui, il y a beaucoup de bénévoles qui n'acceptent pas ou qui ont beaucoup de mal à accepter cette responsabilité employeur et ce que nous sommes devenus avec 10 employés. Si on devait recruter, déjà, on changerait d'échelle parce qu'au-delà de 10 employés, on a d'autres obligations en termes URSSAF et compagnie. Ça deviendrait compliqué. Ça, en fait, c'est une question de choix. Soit on a un projet demain qui prend naissance et qui nous montre par A plus B qu'on n'a pas le choix, il faut grossir. Ça, ce n'est pas exclu, notamment avec tout ce qui tourne autour de l'IA, en ce moment. Soit on met la pédale douce, au contraire, on ne force pas le trait sur le recrutement, ni du côté salarié, ni du côté bénévole. Et on voit ce que ça donne. Par exemple, la prochaine campagne, on va penser quand même à la question de la jeunesse parce que, voilà! Comme je disais, quand on commence à penser à la jeunesse, c'est que soi-même, on est... Ça sent le sapin, comme on dit. Mais voilà. Mais un projet jeunesse, par exemple, oui, ça va être beaucoup d'activité. Ce que j'ai peur, c'est qu'effectivement, on doit soit faire des choix, soit grossir. Je ne sais pas encore pour l'instant. Ça, c'est pas mal avec Framasoft. C'est que c'est très motivant du côté bénévole. Quand on est salarié, c'est un peu plus stressant parce qu'on ne sait pas toujours très bien où nous mènent les projets. Alors, le point de repère, c'est qu'est-ce que nous donnent les bénévoles ? Est-ce qu'on est suivi par les communautés ou par… J'aime pas le terme « communauté » parce que les donateurs ne forment pas une communauté indéfinie comme ça… Au contraire, c'est des gens de tous horizons. Mais voilà, est-ce que nos bénévoles, nos donateurs vont nous suivre et seront contents de nous ? Voilà, ça, c'est aussi la question. Parce que la plupart du temps, les bénévoles, en fait, quand on regarde de près, il y a très peu de... Pardon, des donateurs. Quand on regarde de près, les donateurs, ils ne donnent pas pour les beaux yeux de Framasoft, pour l'idée du projet Framasoft. Ils donnent parce qu'aussi, on rend des services concrets, je veux dire opérationnels. Donc aussi, il faut toujours qu'on joue sur d'un côté l'opérationnel, je ne sais pas, Framadate, un nextcloud ou Peertube, et de l'autre côté, qu'est-ce qu'on fait pour le numérique en général, le numérique libre, qu'est-ce qu'on partage, qu'est-ce qu'on fait pour les associations, puisqu'on s'est beaucoup dirigés là-dessus sur l'autonomie des associations. Voilà.

A: Et en termes de direction, parce qu'il y a jeunesse, grand public, associations, qu'est-ce qui, toi, te semblerait souhaitable aujourd'hui ?

Q: Alors, pour ce qui me concerne, mais je pense être suivi, dans les grandes lignes par l'association en général, il y a trois thèmes auxquels moi j'ai pensé et auxquels les autres ont pensé à la jeunesse en plus: - L'IA, alors l'IA, ça veut dire deux points, ça veut dire comment est-ce que dans le monde numérique, les gens en général, la société s'approprie l'IA et comment est-ce que nous, derrière, libristes, tenant d'une volonté de rendre un numérique éthique, comment est-ce qu'on va s'emparer de la chose ? Est-ce qu'on peut monter des modèles d'IA libres ? Quel est leur impact sur les pratiques numériques en général ? - Deuxième chose, la low-technicisation, parce qu'on pense aussi que, d'une part, il y a l'enjeu environnemental de l'IA, mais pas que l'IA, du numérique en général qui nous touche beaucoup et auxquels il faut quand même penser. Et deuxièmement, est-ce qu'on a besoin de considérer que — j'aime pas ce mot, mais — le progrès numérique doit passer obligatoirement par toujours plus d'innovation et donc toujours plus de consommation, qu'elle soit énergétique ou purement consommation d'objets ? Donc ça, c'est une question qu'on peut se poser. On a par exemple travaillé avec quelqu'un qui s'appelle Guillaume, qui est professeur à l'université de Compiègne et qui fait partie de Framasoft. Encore un team chauve, mais il n'est pas chauve. Lui, il travaille pas mal sur la low-tech. On se pose la question, quelle est la place de l'ingénieur, par exemple, dans le domaine numérique ? Est-ce qu'aujourd'hui, est-ce qu'il faut vraiment

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

pousser pour avoir toujours plus de performance ou est-ce qu'il faut considérer que peut-être, en matière de numérique, on peut faire aussi bien, mais avec beaucoup moins de moyens ? Et…

A: Vous avez écrit là-dessus ?

Q: Moi pas, mais Guillaume, oui. Il a même tout un enseignement sur les Low-Tech. Tu tapes Guillaume, low tech, et si tu trouves pas UTC (université technologique de Compiègne) et puis tu trouveras ses cours et il a plein de références biblio[graphiques] etc.

A: D'accord merci ! et donc troisième? pardon je t'ai coupé !

Q: Le troisième, les communs numériques. Ça, c'est direct un petit peu l'un des fruits de mes réflexions que j'ai en partie formulées dans l'article de La vie des idées récemment. Les communs numériques, c'est quelque chose qui est très peu travaillé en fait. On a beaucoup travaillé sur les communs en général ou les communs numériques façon « qui possède le code et qu'est-ce qui est commun, qu'est-ce qui n'est pas commun? » C'est pas le cœur du problème. Le cœur il est « Comment est-ce que l'action publique et l'action privée en ce qui concerne les entreprises, par exemple, doivent interagir pour sauvegarder un minimum de communs numériques dont l'ensemble des utilisateurs du numérique peut utiliser et enrichir ? » Quand on considère, par exemple, que des sociétés comme Microsoft ou Google sont les premiers contributeurs à ces « communs », il faut voir qu'est-ce que c'est que ces communs ? Est-ce que c'est des communs qui sont là pour générer du profit au bénéfice de ces grandes sociétés ou est-ce que c'est l'ensemble des utilisateurs qui doivent en tirer bénéfice ? Ça, c'est des questions qu'il faudra à un moment donné mettre sur la table, y compris devant la force publique.

A: Je te fais redire des choses que tu as écrites, mais c'est pour les avoir et pour voir les développements que tu pourrais faire: Le rôle de la force publique dans cette équation-là, tu le vois comment ?

Q: Le rôle de la puissance publique là-dedans, il peut être soit — je préfère puissance publique que force publique, j'y ai pensé juste après — il peut être soit de considérer qu'il y a des communs numériques comme ça, tout comme les libéraux pensent que les richesses sont infinies et tombent de… qu'il y a un ordre naturel qui consiste à faire du capitalisme, il y aurait du numérique, comme ça, libre, commun, qui tomberait du ciel et sur lequel on pourrait compter pour appuyer la souveraineté numérique d'un pays. Ce qui est complètement faux parce que l'essentiel des communs numériques ne relève pas notre souveraineté. C'est global en fait. Et puis, deuxièmement, non, ce n'est pas comme ça que ça marche. En fait, l'idée, c'est de contribuer aux communs. Donc, de faire comme par exemple le Land du Baden-Würtenberg en ce moment, qui est en train de travailler pas mal sur les communs et qui pousse systématiquement les contributions publiques de ce commun dans le commun. Il faut accepter que ce qu'on fait soit commun. Or, le problème, c'est que voilà, soit on a une vision néolibérale de la gouvernance et à ce moment-là, on ne fait que de la sous-traitance avec des entreprises qui, parce que justement, ce sont des entreprises, forcément, elles font mieux que tout le monde. Et bien, dans ce cas-là, on ne pousse rien du tout dans les communs, au contraire, on pompe dedans. Et puis de l'autre côté, les services de l'État qui, eux, il y en avait certains qui peuvent encore contribuer à quelque chose, on les oublie complètement. Je te donne juste un exemple, Framadate. Framadate, c'est un logiciel qui, au départ, avait été réalisé par l'Université de Strasbourg. Je ne sais plus son nom, sous un autre nom que Framadate, mais qui était sous une forge en licence libre et qui a été développé par des gens de l'Université de Strasbourg. Et voyant qu'il n'était pas mis à jour ni rien pendant quelques années, nous, on a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

proposé, on va contribuer, on va l'enrichir. Puis finalement, on en a fait Framadate. Mais qu'est-ce qui s'est passé ? En fait, nous, on a développé Framadate, tout le monde en parle, il y a énormément d'utilisateurs de Framadate. Et puis l'Université de Strasbourg, ils sont passés sur un truc payant pour gérer les rendez-vous. Je trouve ça complètement débile. Ça veut dire qu'il y a des gens qui ont passé du temps, on a investi du temps, du temps de personnel. On a mis de l'argent, un petit peu, pas énormément, mais un petit peu quand même, pour développer un logiciel libre, très bien, qui aurait pu servir pour toutes les universités. Mais non, en fait, ce qui s'est passé, c'est que... Alors c'est bien parce que c'est tombé dans les communs et c'est pas bien parce qu'en même temps, on n'a pas su quoi en faire.

A: D'accord. Effectivement, je ne connaissais pas cette origine au logiciel qu'il y a derrière Framadate. En fait, si tu vas sur Framadate, on a quand même marqué... Attends, je vais juste regarder par acquis de conscience. Ça doit être marqué sur le dépôt, le dépôt git de Framadate. On a marqué les crédits et dont les crédits de l'Université de Strasbourg.

Q: Oui, c'est effectivement logique, mais c'était pas pour autant. Moi, je ne connaissais pas cette histoire-là, je n'ai jamais été touché au code. Et du coup, ça explique peut-être la licence. Je vois que c'est une Cecil B. Oui, voilà. [Rires] Parce qu'à l'époque, les licences Cecil étaient faites par l'Inria. Elles ont été inventées par l'Inria. Là encore, c'est très intéressant, l'histoire de l'Inria et du libre. Aujourd'hui, à l'Inria, tu as quand même deux camps. Tu as des pro-libristes et les autres. Ils ont fait ces licences-là, qui sont très bien. Bon, après, est-ce qu'elles ne font pas un peu double emploi avec la GPL, etc., c'est une autre question. Mais voilà, ils avaient travaillé sur des licences dans l'idée de dire, ben voilà, oui, la puissance publique, elle peut faire du logiciel libre, elle doit le faire parce que c'est une question d'autonomie. Et puis voilà, aujourd'hui, tu repeins les CHU en bleu Microsoft.

A: Du coup, tu préfères le terme d'autonomie à celui de... À celui de souveraineté.

Q: Ah oui, parce que la souveraineté, ça ne veut pas dire grand-chose. On est souverain par rapport à quoi ? Je veux dire, être souverain, ça veut dire faire du protectionnisme. En matière de numérique, ça n'a pas beaucoup de sens. Par contre, tu peux être autonome. Tu peux être émancipé. Par exemple, on peut dire, on est autonome en matière de numérique, dans la mesure où les logiciels qu'on utilise, ils sont peut-être fabriqués collectivement par des gens de multiples pays. Mais ce que nous utilisons, la manière dont on le fait, est la — comment dire— la protection en termes de sécurité qu'il faut bien quand même avoir, elle est de notre ressort.

A: « Notre » entendu comme individuel, collectif social ?

Q: Non, du pays, du pays. Quand je parle d'autonomie, je parle d'autonomie d'un pays. Mais après, c'est la même chose de point de vue individuel.

A: Ça marche. Je vais revenir, je suis désolé, un tout petit peu en arrière. Du coup, tu as les thèmes sur lesquels ça va se développer. Tu as évoqué la possibilité que, notamment avec l'IA, ça doive se développer. Pourquoi ? Pourquoi est-ce que cette chose-là impliquerait forcément du développement plus conséquent ? Dans ton esprit ?

Q: Dans mon esprit, c'est qu'en fait, l'IA, c'est une vieille histoire. Ça date des années 50 et il n'y a rien de nouveau. C'est la première chose. On ne fait qu'automatiser des trucs. L'IA, par exemple, tu prends un logiciel comme Grammalecte, qui est un logiciel de correcteur d'orthographe, c'est l'IA. Pour moi, l'IA et l'algorithmisation de tâches, c'est strictement la même

chose. Sauf que c'est une question d'échelle. Aujourd'hui, comme hier, avant, on avait des services qui vendaient des big data et des services qui vendaient du temps machine. L'histoire du time sharing, par exemple, c'est vieux comme les années 50. De la même manière, on va avoir du temps partagé avec des grands modèles d'algorithmisation de tâches. Ça peut être des modèles de langage, ça peut être d'autres choses. Il n'y a pas que les modèles de langage. Et ça, je pense qu'on ne va pas pouvoir faire autrement. C'est un peu à notre corps défendant, mais ils vont intégrer l'ensemble des pratiques numériques d'aujourd'hui, y compris les pratiques qu'on appelle domestiques. J'écris un mail et je sélectionne et je dis à l'IA, arrange-moi la tournure des phrases. Ça va vraiment intégrer les pratiques numériques. Donc la question, c'est là-dedans, l'utilisateur, qu'est-ce qu'il doit savoir et dans quelle mesure il va en être dépendant. Il y a une problématique qu'on avait avec Internet, c'était que, par exemple, les moteurs de recherche, comme Google, avaient une tendance à uniformiser les contenus. Résultat, aujourd'hui, tu regardes n'importe quel blog, n'importe quel journal, ils sont tous faits de la même manière, les chapos se ressemblent, etc. C'est la raison pour laquelle, sur mon blog personnel, je fais des billets, une fois tous les tremblements de terre, mais qui font 40 minutes de lecture. Parce que j'en ai rien à foutre de savoir si ça plaît aux gens. De la même manière, pour prendre uniquement l'exemple du processus d'écriture, on va avoir des processus d'écriture qui vont de plus en plus se ressembler. J'imagine très bien, dans mon travail quotidien, avoir des mails qui vont se ressembler tous, rédigés de la même manière, avec des contenus légèrement différents. La question là-dedans, c'est quelle est notre autonomie, justement, en matière de conceptualisation et en matière de communication. Dans quelle mesure ce qu'on communiquera reflètera bien notre intention ou sera normalisé, standardisé par le travail d'IA, qu'il y aura derrière et qu'on aura appliqué sciemment. Donc ça c'est un exemple, c'est des questions comme ça qui m'intéressent. Sur l'IA, pourquoi Framasoft devrait s'en occuper, c'est parce qu'il faut dire aussi que l'IA, il y a quelque chose de pratique derrière. Il y a des choses qu'on peut faire. Un exemple, tu fais une conférence en ligne, en visioconf par exemple, et tu veux — ce que tu es en train de faire — , tu enregistres et après tu vas, je ne sais pas comment, tu as peut-être un logiciel qui reconnaît la voix. Nous, ce qu'on aimerait faire, c'est ce logiciel-là, en faire un logiciel libre, c'est-à-dire qu'il va être sur une base d'apprentissage libre, c'est-à-dire que les contenus seront libres, que les gens puissent l'entraîner comme ils veulent, c'est-à-dire l'entraîner — si ils le désirent, bien sûr. Quand je dis les gens, ce qui… les développeurs, enfin n'importe qui, qui puissent l'entraîner sur d'autres, encore peut-être d'autres choses, je ne sais pas, si on imagine une spécialisation médicale par exemple de cet IA, pour être entraînée à retranscrire des comptes-rendus médicaux, et puis qu'on puisse utiliser comme ça en service. Voilà, donc ça c'est un exemple pour lequel nous on pourrait jouer un rôle quelque part là-dedans.

A: Pour répondre à la question précisément, je vais utiliser Whisper en offline sur ma machine, puisque le RGPD m'interdit de balancer tes données à l'autre bout de la terre pour le faire retranscrire, donc j'ai installé un local Whisper, ça fonctionne très très bien. Mais c'est effectivement un modèle, donc je ne sais rien, et par contre je relis intégralement ce qu'il fait, parce qu'il fait des erreurs, notamment sur les noms propres, mais pas que, sur un certain nombre de choses, quand il ne connaît pas, par le projet, etc. Voilà, je sais que, framadate, il y a de grandes chances qu'il transcrive d'une façon tout à fait esotérique, et parfois aussi, il manque une ou deux phrases, parfois, etc. Sans aucune, donc le modèle n'est pas parfait, mais ça me fait gagner énormément de temps, parce qu'en gros j'ai une grosse relecture, donc j'en ai pour trois heures de travail pour l'entretien d'une heure et demie. Ce qui est une économie de temps entre 5 et 10, enfin facteur 5 et 10 quoi.

Q: C'est clair. Camille t'as parlé du nom de notre projet là-dessus ?

A: Non.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Alors je le garde secret si ça te dérange pas.

A: Absolument pas.

Q: Ce sera la surprise, mais on a un projet avec un nom là-dessus.

A: Très bien. Vous allez casser le frama—. Ok, je ne savais pas, on n'a pas parlé forcément de ça, et l'autre dimension sur les communs numériques, comment tu définirais ce terme-là ?

Q: Pour moi, un commun numérique, c'est un ensemble de connaissances d'une part et d'autre part des éléments pratiques comme le code, par exemple. Mais ça peut être un écrit, comment dire ? On va dire un contenu numérique, un contenu. Qui est sous licence libre, et qui est, ça ne suffit pas, qui soit appropriable par la personne qui l'utilise. C'est-à-dire, et appropriable, ça veut dire, qui soit émancipateur pour lui. C'est-à-dire, ça ne suffit pas de dire que le noyau Linux est libre. Si à partir du moment où on est coincé dans le système d'exploitation, qu'on ne sait pas s'en servir, ça ne sert à rien. Donc pour moi, le commun numérique, c'est à la fois le code et les connaissances qui vont avec, qu'on partage.

A: D'accord. Et du coup, pour reprendre l'excusion plus tôt, l'État pourrait contribuer à un commun numérique, par exemple, au niveau en travaillant sur l'éducation ou en produisant des choses et en leu reversant au commun. Ça, c'est envisageable dans ta logique?

Q: Pour moi, si l'État veut utiliser et être souverain, entre guillemets, du point de vue numérique, pour moi, c'est la seule solution. Sinon, on se rebalance sur du Microsoft Azure et compagnie. Ça ne sert à rien. Et même là, à ce niveau-là, imaginons qu'on fasse un service dont le code serait libre, mais dont le stockage repose uniquement sur du Microsoft Azure ou du Amazon. C'est complètement loupé. Ça ne sert à rien.

A: OK. Même si ce Microsoft Azure est devenu open source dans le temps, parce que Microsoft a décidé que ce serait une bonne idée de faire de l'open source.

Q: Comme tu dis toi-même, Microsoft a décidé que... Après, si c'est pour dépendre de la décision d'un acteur tiers, ce n'est pas la peine non plus. Mais bon, après, si on va un peu plus loin, pour moi, il ne faudrait pas d'État du tout. Ça, c'est une autre possibilité. Ça, c'est mon background politique derrière, si tu veux. L'État pose problème à partir du moment où, justement, tout est enjeu de pouvoir. Quand tu regardes les balances et le pontouflage des politiques vers les grandes entreprises et notamment les multinationales du numérique, tu peux te poser la question de savoir quels sont les enjeux réels derrière le fait que, par exemple, l'Éducation nationale passe des contrats avec Microsoft. Pour moi, c'est vraiment là le cœur du problème. Mais à partir du moment où on dit que pour faire de la souveraineté numérique, et là, pour le coup, je suis assez d'accord avec le point de vue de l'Union européenne sur le partage open source, le partage des connaissances, etc. Si on veut que si on veut être compétitif, là, je prends le contre-pied de ma propre pensée, mais si on veut être compétitif au niveau européen par rapport aux autres pays du monde, il faut que les pays européens partagent. Et ce grand partage qui est voulu par la communauté européenne sur, par exemple, les connaissances scientifiques, voilà, c'est une preuve que le commun est un moteur de croissance. Si tu penses qu'au contraire, il faut protéger toujours par la propriété intellectuelle absolument tout, de manière à ce qu'on puisse générer du profit derrière et faire de la croissance. La croissance, elle ne sera que financière, mais elle est à court terme, forcément.

A: Le libre dans ces aspects-là, enfin, la liberté d'accès par rapport, par exemple à l'information

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

scientifique, d'aucun pourrait dire, par exemple, que justement, ça va servir de... de ressources pour qui fait une IA, qui fait de la reconnaissance, etc. Et donc, en gros, ça va servir de... de données en intrant à un algorithme qui va ensuite permettre de vendre un service supérieur ou de créer une enclosure ailleurs. Est-ce que ça, c'est quelque chose qui t'interroge ou pas du tout ?

Q: Oui, c'est pour ça que tu dis que le chatGPT, par exemple, est soi-disant open source, ou META et LLM sont soi-disant open source. C'est-à-dire que oui, OK, ils sont open source, mais derrière, effectivement, qui maîtrise les infrastructures ? Ce sont ceux qui génèrent du profit dessus. D'où la question de la low-technicisation. Est-ce qu'on peut faire de l'IA avec du low tech, par exemple ? Oui, la question est oui. Je prenais l'exemple d'Acxiom tout à l'heure. On a commencé à faire du big data, mais vraiment, avec des IBM 360. Les machins ils ont… C'est des tromblons pas possibles. Et tu sais comment ils ont fait ça ? Parce qu'ils ont embauché des gens d'IBM. Et ces gens d'IBM connaissaient tellement bien les machines qu'ils arrivaient à quadrupler le cadencement et y compris le stockage de données. Uniquement au bricolant.

A: C'est intéressant ! Alors, est-ce qu'on n'a pas un conflit, je vais poser des questions volontairement un peu provocatrices, mais est-ce qu'il n'y aurait pas un conflit entre la low technicisation et, par exemple, la garantie de service ou quelque chose qui ressemble à ça, c'est-à-dire essayer d'assurer le meilleur service possible ?

Q: Là, il y a deux niveaux. Soit on se place du niveau utilisateur, et je pense qu'il faut que les utilisateurs prennent conscience que oui, des fois, ça ne marche pas. Oui, des fois, le service est indisponible. Et que non, c'est pas parce qu'on garantit toujours que tu peux regarder ton film Netflix à n'importe quelle heure que forcément, c'est ça le bon service qu'il faut dans la vie. Je pense que peut-être on peut se dire que si je peux pas regarder mon film sur Netflix, je peux faire autre chose. Reste la question de la souveraineté et de l'État, parce qu'à un moment donné, il faut quand même que les choses puissent tourner un minimum. Et bien ça, si l'État veut se placer en garantie du fonctionnement des affaires publiques, par exemple, si on veut que le site des impôts continue de fonctionner 24 heures sur 24 parce que c'est important, il faut s'en donner les moyens, effectivement.

A: Les infrastructures, c'est un enjeu pour toi, pas forcément à l'échelle de Framasoft, mais à l'échelle des enjeux numériques ?

Q: Oui, parce qu'on vit dans un doux rêve, en fin de compte. On fait des logiciels libres, on fait des services libres, mais la plupart des infrastructures, si on prend, par exemple, les gros tuyaux qui traversent les océans, ils appartiennent à des entreprises privées, que ce soit Orange ou même Facebook, d'ailleurs. Et oui, c'est un enjeu. Bon, ça, c'est un enjeu depuis l'âge du télégraphe. Ça a toujours été le cas. Mais là, aujourd'hui, c'est quand même un gros, gros enjeu. Quand on arrête le PDG de Telegram en France, c'est oui, on arrête quelqu'un qui, effectivement, est à la tête de tout un ensemble de services numériques et qui, effectivement, peuvent poser problème, surtout lorsqu'on est dans un… quand ça concerne un pays qui est en guerre avec l'OTAN, nous en particulier. Mais l'enjeu, il n'est pas là. L'enjeu, il est dans : qui possède les infrastructures et qui ont fait quoi. C'est même pire que le pétrole dans l'affaire, puisque, en fait, dans le pétrole, on peut encore dire qu'il y a des enjeux géopolitiques et des accords qui peuvent être passés pour faire passer du pétrole d'un pays à l'autre par un pipeline. Là, en l'occurrence, c'est pas que ça. C'est que tu as même des entreprises qui essaient justement de s'extraire de la question de l'infrastructure physique terrestre. Exemple, Starlink avec Elon Musk, pour justement être maître dans une infrastructure qui soit complètement différente et un autre Internet, finalement, un deuxième Internet, mais qui serait complètement différent et qui échapperait sur une idée libertarienne à toute tentative de régulation.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: On a vu les limites il n'y a pas longtemps au Brésil… T'es familier avec la notion de digital public infrastructure, donc infrastructure numérique publique ?

Q: Vas-y, je ne sais pas.

A: C'est quelque chose qui se développe en ce moment au niveau européen et même mondial sur l'idée de récupérer un stack. Qu'est-ce qu'il y a dans le stack jusqu'où ça descend? jusqu'aux machines physiques, jusqu'aux câbles ou pas, ce n'est pas toujours clair, mais au minimum, à certains nombres de soit de logiciels, soit de briques logiciels qui seraient rendues disponibles à un ensemble d'acteurs pour faciliter à la fois le marché et à la fois la vie des citoyens. Et donc l'exemple qui est souvent donné, c'est le Indian Stack. Et là, je sais que l'Union européenne est en train de travailler sur le Euro Stack et qu'ils vont bientôt nous en présenter un peu plus. Mais il y a cette question-là… et donc avec un espèce de consortium un peu à la, je sais pas si tu connais Gaia-X ou ce genre de choses, c'est une espèce de consortium où les États sont là, où les entreprises sont là, où il y a du libre pour mais pas que… En tout cas, j'ai l'impression que ça dirige à ce modèle-là. Et c'était pour savoir si tu parlais d'infrastructure, si c'est quelque chose avec lequel tu étais familier et si tu avais un avis sur la question.

Q: Non, mais mon avis, il va être celui d'historien. Je suis un peu limité de ce point de vue-là parce que je vois toujours les choses un petit peu avec un décalage de 50 ans. Mais comment dire ? Si on parle de souveraineté numérique, parler de souveraineté numérique en ne parlant que de logiciel, je crois qu'on a tout faux, effectivement. Evidemment qu'il va falloir à un moment donné descendre très très bas dans les niveaux d'infrastructure pour savoir qu'est-ce qu'on appelle souveraineté numérique et qu'est-ce qu'on appelle dépendance. C'est pour ça que je parle d'autonomie numérique. Je pose vraiment autonomie et dépendance. C'est comme pour la vieillesse, c'est pareil. Soit tu es autonome, soit tu dépend d'une infrastructure tierce pour t'aider dans tes travaux quotidiens. Là, c'est pareil. Soit on choisit d'avoir une béquille, soit on choisit de… on choisit pas toujours, mais là, en l'occurrence, on peut choisir d'être plus autonome. C'est clair. Je préférerais encore à la limite un État qui ne s'occupe pas trop de savoir si on fait du libre ou si on accepte d'être dépendant de Microsoft, etc., mais qui s'assure que nos serveurs, nos tuyaux, etc., fonctionnent et soient suffisants plutôt que d'avoir un État qui se fout complètement de cette question-là.

A: Et ta position sur l'état actuel, sur la manière dont l'Etat ou l'Union européenne s'occupe de ces questions-là ?

Q: Pour l'Etat français, je pense qu'il n'y a plus rien à faire. Mais pour l'Union européenne, connaissant un peu la machine européenne sur un plan différent du digital, en tout cas pour la santé, il y a clairement des efforts qui sont bienvenus en l'occurrence.

A: Ça m'intéresse par pure curiosité. Le digital sur la santé, c'est quoi les projets sur lesquels tu suis ?

Q: En ce moment, par exemple, il y a tout ce qui est question de l'IA. Par exemple, là, je suis en train de monter un projet en imagerie, en radiologie en particulier. C'est un consortium franco-germano-luxembourgois qui travaille sur le double numérique, c'est-à-dire essayer de faire — alors pour l'instant, c'est de l'imagerie —, de faire un vrai double numérique du patient, mais avec l'imagerie. Les questions qu'on se pose, il y a une grosse partie d'un working group qui va concerner uniquement cette question-là, c'est à quel niveau se place le radiologue, par exemple pour une radio, dans l'analyse. Je te donne un exemple. On a prouvé que par

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

exemple, un radiologue, le matin, il peut voir certaines choses qu'il ne voit plus le soir. On a passé plusieurs radios et on a fait de la redondance. Et effectivement, il y a des éléments qu'il ne voit plus. C'est pareil pour les IRM. Donc maintenant, aujourd'hui, avec les IRM, on a déjà de l'IA qui travaille, qui pointe directement les choses. La question qui se pose avec les IRM, c'est qu'est-ce qu'il en est des faux positifs ? Parce qu'en fait, l'IRM, par défaut, va plutôt pointer un ensemble de pixels qui sont problématiques, mais qui en fait ne le sont pas. Qu'est-ce qui est préférable ? C'est tout cet enjeu de savoir exactement sur quelles lignes on doit se faire. Essayez de faire pareil pour la radiologie parce que ce n'est pas évident. C'est moins évident que les IRM. Et à terme, l'idée aussi, c'est d'explorer par des prototypes si on peut faire aussi un double numérique avec tout ce qui est échantillonnage biologique. C'est-à-dire, on prend une prise de sang, on récolte quelques urines et deux cheveux et on fait un double jusqu'à depuis l'ADN, mais tout ce qu'on peut tirer d'échantillons biologiques pour essayer de voir statistiquement qu'est-ce qu'il en est de ce qu'on appelle la médecine prédictive. Alors, c'est intéressant. Moi, ça me fait un peu flipper parce que ça veut dire qu'on va pouvoir avoir des vrais doubles numériques à terme de chaque être vivant. Ça veut dire qu'en gros, statistiquement, on pourrait savoir de manière assez prédictive, finalement, à ta prédisposition à faire un malaise vagal. Donc, la question, c'est de savoir, est-ce que ton assureur acceptera de t'assurer ta voiture dans ces conditions-là ? Je ne sais pas. Tu vois, on va là-dedans. Et l'Union européenne, justement, met beaucoup de garde-fous là-dedans. Et quand je vois un petit peu tout l'effort qui est fait en éthique et en analyse de projets par l'Union européenne, en mettant en place dans les autorités de gestion des gens qui vont vraiment travailler sur ces questions-là et voir jusqu'où on va et jusqu'où on ne va pas, ça me rassure un peu. Donc, oui, il y a des gens qui travaillent pour l'Union européenne, que ce soient des chercheurs ou des gens, des technocrates de l'Union européenne, qui vraiment sont versés dans ces questions-là et font très attention à ça.

A: Du coup, je rebondis sur l'éthique. Tout à l'heure que tu parlais d'une très potentielle — je ne sais pas si ça avait vraiment d'actualité, mais de transformation en SCOP —. Tu parlais du fait que les valeurs obligaient à ce que ce soit ce format-là. Comment tu définirais les valeurs de Framasoft ?

Q: Écoute, voilà, on a mis cinq ans à pondre une charte Framasoft. Je ne sais pas si Camille t'en as parlé ?

A: Le manifeste ?

Q: Le manifeste, oui. Alors, le manifeste, oui. Il retrace un petit peu les points cardinaux sur lesquels on peut compter en termes de valeurs. Je n'aime pas trop parler de valeurs, parce que c'est toujours fluctuant. Et puis, qui dit valeurs dit, on veut s'accrocher à des valeurs à l'exclusion des autres. Donc, je dirais qu'en fait, ce sont des valeurs libristes – primo — qui sont fondées sur les questions de partage essentiellement, partage de connaissances, partage de savoir. Des valeurs de bien-être, c'est-à-dire qu'on ne rentre pas à Framasoft pour se faire du mal, même si parfois ça peut être pénible. Mais je veux dire, il est hors de question pour nous qu'une personne se sente obligée de participer ou souffre parce qu'elle n'est pas si bien, elle ne se sent pas à l'aise. Pour nous, c'est vraiment très important et on accorde beaucoup d'intérêt à cette question-là, même si parfois ça suscite des frictions, parce qu'on n'est pas non plus tous raccords sur la même idée du bien-être. Par exemple, moi, mon passé judéo-chrétien de base et d'homme blanc me dit que, oui, il y a le bien-être, mais d'un côté, il y a le devoir aussi. Il y a un surmoi qui fait que, voilà, moi, je m'implique dans l'association. Des fois, j'ai autre chose à faire, mais je le fais quand même. Il y en a d'autres que, bon, voilà, c'est un peu plus fluctuant, ces questions-là. Mais c'est normal, c'est ce qui fait notre diversité. Il y a une valeur absente. Il y a une valeur qui est présente chez tout le monde, qui est l'acceptation de la diversité, mais qui, de fait, est un peu absente. Je parlais d'Agathe tout à l'heure. Agathe

est de confession islamique et c'est la première fois qu'on a quelqu'un de cette confession qui est affirmé, qui en fait porte le voile, par exemple. C'est la première fois qu'on a ça. Par exemple, on est tous blancs. Je veux dire… on a mis un temps fou à ce que des femmes viennent dans Framasoft, mais c'est la preuve que, aussi, on a su évoluer. Mais voilà, c'est des choses qui sont assez importantes pour nous d'être divers, même s'il nous manque encore des jeunes. Quelles sont les autres valeurs ? Alors, ce n'est pas une valeur, mais c'est une attitude que je prône, moi, dans Framasoft. Tout le monde n'est pas d'accord avec moi, mais je pense qu'on a une valeur préfigurative. C'est-à-dire qu'en fait, la manière dont nous gérons Framasoft doit aussi refléter la manière dont nous voyons le numérique dans l'avenir. Gérer Framasoft, ça veut dire, voilà, avec, par exemple, une idée de l'égalité salariale. Ça, c'est ce qu'on a mis en place. Les valeurs de partage, partage de l'information. Il faut que tout le monde soit informé. Quand on a un problème, il ne faut pas qu'il reste en interne. Il est systématiquement partagé par tout le monde. Voilà, donc, ces valeurs-là, on les intègre dans Framasoft, mais aussi, c'est ce qui doit refléter notre vision de la société future. C'est ce que j'appelle la préfiguration. C'est ce que David Graber, sur lequel... Voilà, l'anarchie si tu n'avais pas compris, c'est un truc qui m'habite vraiment. Donc, on est dans cette mouvance-là pour ce qui me concerne. Mais tout le monde n'est pas anarchiste à Framasoft, heureusement. C'est ce qui fait aussi nos diversités. Personne n'est parfait. Et puis... Et puis voilà, et puis bon, au niveau politique, on s'est toujours déclaré... Comment dire ? Comment dire ? On n'est pas apolitique. C'est-à-dire que, évidemment, nos valeurs sont plutôt à gauche, mais c'est un fait, voilà. Mais par contre, on n'est pas... Comment dire ? On ne prone pas.

A: Partisan ?

Q: Pardon ? On n'est pas partisan. Voilà, merci. On est apartisan et non pas apolitique. Voilà. Ce qui fait que, ben oui, quand on communique ou quand on... Oui, quand on communique à l'extérieur, on ne fait pas de prosélytisme. Voilà, je ne le dis pas. Voilà, c'est comme ça qu'il faut faire. Quand on aide les associations, par exemple, avec Nextcloud et qu'on expose les raisons pour lesquelles on propose du Nextcloud à des associations. On expose les raisons pour lesquelles on propose du Nextcloud. C'est parce qu'on pense que les associations sont aujourd'hui plus qu'exploitées à la fois par les GAFAM, mais aussi par la politique française. Mais on ne va pas plus loin. On ne va pas s'amuser à faire la révolution. Voilà.

A: Cette dimension politique mais pas partisane, est-ce que ça va vous empêcher de faire des partenariats? où est-ce que vous mettez les limites et est-ce que ça ça va être discuté collectivement ?

Q: Alors oui, on a déjà... On discute toujours collectivement de cette question-là parce qu'elle est toujours remise un petit peu sur le tapis. Mais depuis un fameux article dont j'ai écrit la majeure partie, qui s'appelle « Pourquoi Framasoft n'ira plus prendre le thé à l'éducation nationale », qu'on a sorti au lendemain de la signature de Najat Vallaud Belkacem avec Microsoft pour établir un plan de partenariat entre l'Éducation nationale et Framasoft, on a dit stop, on arrête les frais. Ce n'est pas parce qu'on n'était pas contents de l'Éducation nationale. Ce n'est pas ça. Il y a des gens très bien à l'Éducation nationale. Mais c'est qu'en fait, on s'épuisait, on a pris compte d'une conscience qu'on s'épuisait, on épuisait énormément l'énergie de Framasoft, à essayer de faire du plaidoyer, à répondre présent lorsqu'on nous invitait à des tables rondes pour servir de caution à je ne sais quoi. Et puis finalement, on nous a pris pour des billes. Donc on a arrêté. C'est à partir de là qu'on s'est d'ailleurs dirigé vers plutôt l'éducation populaire. Donc voilà. Et à partir de là, on s'est dit, bon, on va arrêter les frais. On va aussi arrêter les frais avec la recherche de subventions. Donc tout ce qui est subventions publiques, on fait attention. Alors, par exemple, bien sûr, tu sais qu'on touche de l'argent de NGI, mais ce n'est pas de la subvention publique du genre « le conseil départemental vous subventionne à hauteur de 50 000 euros. Mais attention, il va falloir signer

le contrat d'engagement républicain. Et puis quand on a besoin de vous, il faut répondre présent ». Ce n'est pas la même subvention. Donc on préfère de la subvention sur un projet européen auquel il faut, les choses sont assez claires. Il faut présenter un projet. Voilà, il y a un rendu et on ne sera pas pour autant prisonnier de cette subvention. Ça veut dire qu'il ne faut surtout pas que les subventions prennent trop de place dans nos finances. On veut garder notre autonomie. Et d'ailleurs, c'est pour ça qu'on n'a pas signé le contrat d'engagement républicain par exemple.

A: Je ne sais pas si tu as suivi les subventions NGI, ça c'est acceptable ? Il n'y a pas de contrat d'engagement républicain certes. Il y a moins de besoin de représentation? Il faut quand même mettre les logos de l'Union européenne, etc. Du coup, qu'est ce que tu penses de ce programme là et en quoi il pourrait être améliorable ?

Q: NGI… Oui, j'ai suivi. Ce que j'ai surtout retenu, c'est que c'est un petit peu en danger cette affaire là. Là où je suis resté, c'est qu'il y a eu une annonce qui a été faite qui dit qu'il n'y aura plus d'argent pour ce programme. Je ne sais pas si j'ai raison.

A: C'est compliqué.

Q: Je connais.

A: C'est une info que nous, en sein du consortium, on essaie d'obtenir clairement aussi. Selon la personne à qui tu parles, la réponse est différente. Il y a des gens plus ou moins optimistes. On nous explique que ça changera peut-être de marque, mais que ça restera. Ceci étant dit, ça n'apparaît pas forcément dans les budgets aujourd'hui. Incertitude actuellement. Je me doutais qu'avec les entretiens, à ce moment-là, j'aurais des questions là-dessus. Et je n'ai malheureusement pas de réponse définitive à fournir. Je suis le débat. J'y participe quand on m'en offre l'occasion. Quand je dis "je", c'est le CNRS avec Mélanie [Dulong de Rosnay]. Pour le moment, on a de l'info très partielle puisque notre project officer, la personne qui nous suit dans le projet européen, disent-ils le compte-goutte et uniquement des choses qu'il a validées avec ses collègues. Il ne s'agirait pas de donner une information qui ne serait pas publique.

Q: Du point de vue européen, de ce que j'en connais, les autorités de gestion font toutes plus ou moins face à ce genre de situation. Parce qu'en fait, on est en cours de programme jusqu'à 2027. Et de ce que j'ai compris, le problème est double: D'une part, il y a les fonds FEDER qui sont en train de pomper beaucoup d'argent. Et d'autre part, la guerre en Ukraine. Et puis, il y a eu le Covid. Donc, il y a une dette aussi au niveau Covid. Ce qui fait qu'il y a pas mal de ventilation qui se font sur beaucoup de lignes budgétaires. Du coup, je ne suis même pas sûr que votre project officer soit au courant de tout.

A: Je ne le pense pas non plus, Je ne pense pas insincère avec nous.

Q: Pour revenir à ta question, les projets de type NGI, pour nous, la position la plus confortable qu'on puisse avoir sur ce genre de projet, c'est celle de partenaire. On fait un partenariat parce que le projet, on rentre dedans. Il ne va pas nous coûter trop en énergie. C'est-à-dire que, oui, bien sûr, il faut rendre des comptes, etc. Il faut participer. Mais en termes d'énergie, on ne va pas être non plus en train d'essayer de faire rapport sur rapport et d'essayer d'être obligé à faire plein d'actions pour grappiller 5000 balles. C'est à dire qu'on va le faire à partir du moment où ça vaut la peine d'être fait. Là, pour, je ne sais plus, 90, 100 000 euros. Oui, on y va. Clairement! Ça représente moins de 10 % de notre financement. Donc, on y va. Si c'était beaucoup plus ou si c'était beaucoup plus preneur en termes d'énergie, par exemple, en

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

termes de coordination, j'imagine que tu vois ce que ça donne, la coordination d'un projet européen. C'est beaucoup, c'est du temps. Déjà, il faut presque employer quelqu'un pour faire que ça. Pour nous, tu vois, ça nous poserait problème parce qu'employer quelqu'un sur un projet, même pendant cinq ans, pour être le leader d'un projet européen, c'est too much. On ne pourrait carrément pas. On n'exploserait. On n'en ferait plus que ça à ce moment là et ça nous prendrait trop de temps. Donc voilà. Donc ça, c'est d'une part, c'est pour nous, c'est des choses réglées. Il y a aussi les fondations. Par exemple, la FPH [Fondation Charles Léopold Mayer pour le progrès humain] qui nous donne un petit peu. Donc, on va vers eux. On leur donne à manger, c'est-à-dire, on leur explique ce qu'on a fait, que c'est super important ce qu'ils font et que nous, on aimerait bien aussi avoir un petit peu de sous. Ils nous donnent de l'argent. Si ils ne nous en donnaient pas, on irait voir ailleurs et puis voilà, ça ne coûterait pas plus cher. Et puis pour tout le reste, nous, ce qu'on a sur la chose sur laquelle vraiment on insiste, en plus, c'est les donateurs, les donateurs, les donateurs. C'est vraiment ça. On préférera avoir trois millions de personnes qui donnent chacune dix, dix balles plutôt qu'une grosse subvention publique. Je te donne une anecdote. Je ne sais pas si j'ai eu le temps.

A: Si si si si

Q: L'anecdote, c'est que comment s'appeler la ministre sous la période Covid, la ministre de l'Enseignement de la Recherche. Une sombre conne.

A: Vidal ?

Q: Oui, Vidal. Je crois. Oui, c'est ça. Elle avait un secrétaire en charge du numérique dans l'enseignement supérieur. Alors, arrive la période Covid. Donc, nous, on a dû faire face à deux gros problèmes avec la période Covid. C'est que d'une part, il y a des rectorats qui ont, il y a beaucoup de rectorats qui sont dits « merde, on n'a rien pour faire de l'enseignement à distance. Ah, mais il y a Framasoft – Merci, c'est gentil de penser à nous ». Donc, eux, ils ont un truc qui s'appelle Jitsi. Tu vois, c'était pas du Big Blue Button, c'était du Jitsi. Allez-y, tous les profs, allez-y, il n'y a pas de problème. Voilà. Donc, il y a beaucoup de profs qui ont sauté sur nos serveurs. Donc, nous, on n'a pas pu faire face. On a passé des nuits blanches. Je me souviens avec Pierre, notre administrateur système a essayé de redimentionner nos serveurs, ça nous a coûté un petit peu de sous. Et on est tombé sur un fascicule rédigé par le ministère de l'enseignement supérieur qui disait clairement aux profs, enfin, aux enseignants de l'éducation supérieure, « allez sur Jitsi pour faire des cours à 200, pour des cours d'amphi à 200 ». Alors, là-dessus, ça n'a pas fait. On a écrit. J'ai reçu un coup de fil de cette personne-là, donc du secrétaire d'Agnès Vidal. Sa première réaction, c'était de nous dire, « ah oui, mais on peut vous subventionner. On peut vous donner de l'argent », Je lui fait : « mais vous rendez compte de ce que vous me dites. Vous êtes en train de me dire que vous êtes prêt à mettre de l'argent dans une pauvre association de 30 personnes pour couvrir le besoin que l'Éducation nationale n'a toujours pas réussi à couvrir depuis 10 ans, 15 ans qu'on vous dit de le faire ». Fin de la discussion. Au revoir. C'est la mentalité là qu'on a.

A: Vu le temps qui passe, et pour ne pas t'accaparer trop de temps (j'ai aussi des obligations derrière), une question un peu générique : Qu'est-ce que tu aimes et qu'est-ce qui te déplaît à Framasoft ?

Q: Ce que j'aime, c'est que je m'y accomplis en tant que bénévole. Pour moi, c'est vraiment de l'accomplissement personnel avec les autres, d'œuvrer à une œuvre à laquelle je crois. C'est ma bulle d'oxygène par rapport à toutes mes autres activités. Outre le VTT, comme tu vois, je suis un grand fan. Je fais du sport, mais je fais Framasoft aussi. Dans Framasoft, j'y trouve aussi assez de ressources et de sujets sur lesquels je me questionne personnellement

vers un ensemble de personnes qui pourront m'apporter des réponses et que je travaille moi en tant qu'historien. Ça aussi, c'est ce que j'aime. Outre tous nos projets, qu'on mène au niveau opérationnel, évidemment. Ce que j'aime pas, c'est que… je ne sais pas, c'est peut-être une question d'âge. Il y a un truc avec certains nouveaux venus qui, je pense, surestiment les valeurs à l'intérieur de Framasoft au détriment — c'est ce que je disais tout à l'heure — du surmoi associatif. J'ai travaillé avec Arnaud là-dessus sur cette question-là: Le moi et le surmoi associatif. C'est-à-dire qu'il y a un moi associatif qui serait comme le mien, par exemple, qui est toujours soumis à un surmoi qui te donne vraiment la feuille de route et qui te dit, à un moment donné, il y a une responsabilité dans ce que tu fais, dans ce que tu dis, notamment de responsabilité employeur qui t'oblige à faire certaines choses de l'ordre de la gestion, de l'ordre de… il faut de coltiner les rapports financiers, par exemple. Et il y a des membres de l'asso qui, peut-être, ont un moi sans surmoi. Ils ont un moi associatif. C'est-à-dire, je suis membre de Framasoft. J'y suis bien. J'idéalise mon moi associatif parce que je suis fier, et ils ont raison de l'être, d'être à Framasoft et d'œuvrer pour tout ce qu'ils y font. Il n'y a aucun souci. Mais il n'y a pas de surmoi. C'est-à-dire qu'en fait, il y a une crainte que j'ai, par exemple, s'ils ne sont pas contents, ils s'en vont direct et ça nous fait autant de, entre guillemets, main d'œuvre en moins. Je ne sais pas. Il y a quelque chose de cet ordre-là qui me dérange un peu et qui me fait que je ne sais pas si c'est une question d'éducation, une question d'âge, une question de mentalité. Je ne sais pas. Parce que ce n'est pas toutes les personnes jeunes dans Framasoft n'ont pas cette idée-là. C'est pas une généralité. Mais voilà, il y a ça et c'est difficile à gérer au jour le jour. Dans les relations interpersonnelles, c'est un peu ça que je n'aime pas trop. C'est qu'il y a une distance qui s'est établi et qui est parfois un peu difficile à gérer.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

CAMILLE, FRAMASOFT

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
06/09/2024	Camille	Framasoft	French	Videoconference

[Camille is working at Framasoft in the management]

A: Ok, donc moi je suis Camille, je suis actuellement salarié au sein de l'association Framasoft, au poste de codirecteur, sachant que je n'ai pas commencé là à Framasoft. J'ai commencé en tant que bénévole en 2012, puis j'ai travaillé sur des tâches de communication, j'ai été chargé de communication et je suis passé co-directeur, me semble-t-il, dans de l'Assemblée générale de début 2021, si je ne m'abuse, ou 2020. Je suis désolé, j'ai un trou, mais je peux retrouver l'info. Et du coup, Framasoft est une association loi 1901 qui a 20 ans cette année, déclarée en janvier 2004, au journal officiel, sachant que les premiers projets de Framasoft datent déjà de 2001, c'était avant un collectif informel. C'est une association qui est issue du logiciel libre et de sa culture, et notamment qui s'est toujours positionné comme une espèce de chaînon manquant entre le monde parfois très technique du développement libre ou des licences libres très juridiques, etc… et un plus grand public qui peut avoir plusieurs formes, suivant les années… L'idée étant vraiment d'essayer de trouver des manières de faire de la vulgarisation, de faciliter l'adoption, etc… Il y a 10 ans, on a été connu par l'ancienne campagne qui s'appelait Dégooglisons Internet, permettant de mettre en valeur les dangers de la centralisation du web par les plateformes, et surtout proposant des alternatives en ligne pour montrer que le libre avait des réponses, et essayant en plus d'essaimer ces alternatives. Et aujourd'hui, l'objet social de l'association, c'est l'éducation populaire aux enjeux du numérique et des communs culturels.

Q: Concrètement, qu'est-ce que tu fais au sein de la structure? Tu as dit que tu étais co-directeur, en quoi ça consiste?

A: C'est large, entre guillemets. D'une part, la co-direction… l'idée étant de toujours interroger les structures de pouvoir et donc de ne pas être forcément seul à la tête. On a une direction et une seule tête, et donc on a voulu remettre ça en question à une époque. Du coup, la codirection, en fait, vraiment, l'idée, c'est de gérer la direction de l'association. Donc, c'est l'Assemblée générale qui va décider de vers où on va. Mais en général, ça va aussi être fait via des propositions de la codirection, c'est à la fois de cartographier le monde du numérique dans lequel nous vivons actuellement, les enjeux actuels, les enjeux des communs culturels, etc., de cartographier les forces internes dans l'association, soit des membres, salarié·es ou bénévoles, les capacités, les choses comme ça. Et donc d'essayer de proposer en fonction des envies, des appétences et des volontés de chacun, de proposer des directions, des stratégies, et donc de mettre aussi en application ensuite les choix faits par le collectif. Il y a derrière aussi la codirection une partie de management, management principalement de l'équipe salariée. Encore une fois, l'employeur, ce ne sont pas les codirecteurs, c'est le conseil d'administration de l'association. Mais au quotidien, le rôle de représentant de l'employeur, c'est nous. J'ai d'ailleurs une délégation de responsabilité employeur par le CA. Sur certains points et pas d'autres, il y a des limites évidemment. Il y a une question de management, il y a une question aussi de... Alors management, quand on est sur du travail bénévole, du mal à parler de ça, mais c'est plus d'animation du travail bénévole et de facilitation du travail bénévole. Donc il y a ces deux parties là. Et après, il y a une partie d'être les personnes à disposition quand il faut trancher sur certains points, vraiment pour l'applicatif, quand de l'opérationnel, quand il faut trancher, quand il y a un incendie, quand il y a quelque chose à

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

gérer, etc. Il y a une petite notion de représentativité aussi, mais ça, tout le monde au sein de Framasoft peut être légitime à représenter, si tant est qu'iels soient en capacité, en connaissance. Voilà, mais il y a cette notion de représentativité qui peut intervenir notamment dans des partenariats et pour des personnes qui considèrent ce genre de titres. Donc voilà, on s'adapte aussi à cette culture-là. Et enfin, parfois juste des tâches très, très quotidiennes. Je fais encore de la communication au sein de Framasoft, vu que j'ai ces capacités-là, tout comme mon collègue co-directeur Aymeric, qui à l'origine à une carrière de développeur, fait encore des développements pour Framasoft, mais c'est plus sur le temps qu'il reste, qui est assez léger.

Q: Ok. Est-ce que tu peux me parler un petit peu du modèle économique de Framasoft et me détailler un petit peu la manière dont ça s'organise ?

A: Yes. Je te demande juste une seconde, parce que ça ne va pas m'embêter. Je vais ouvrir un tableur, ce qui va me permettre de te dire des proportions assez... Voilà, c'est plus pratique d'avoir les vrais chiffres. Du coup, voilà. Le modèle économique principal et historique de Framasoft, c'est le modèle du don. Don particuliers, entreprises. Et sachant même que le modèle de collecte de don a été principalement, au long des années, le fait de dire: « voilà ce qu'on a fait, voilà ce qu'on va faire, si ça vous plaît, donnez !» Et en général, on se rend compte, alors c'était il y a 10, à 6 ans, c'était une personne sur 1000, à peu près… On ne peut pas estimer de manière précise le nombre de visiteurs et bénéficiaires de nos services par mois. C'est impossible puisqu'on ne les piste pas. Donc quand je parle de ça, c'est toujours des estimations à la louche, je précise. Voilà. Avisées, mais à la louche. Du coup, on estime qu'il y a 10 ans, c'était à peu près une personne sur 1000 qui donnait et qui permettait aux autres de bénéficier de toutes nos actions. Là, aujourd'hui, c'est carrément une personne sur 2000. C'est-à-dire qu'on a eu beaucoup, beaucoup plus de bénéficiaires et les donateur·ices ont augmenté, mais pas forcément à la même proportion. Par exemple, sur 2023. En plus, on avait un budget à l'équilibre… que je dise pasde bétises, aux alentours de 880000€, 850000€. Je suis désolé parce que là, en plus, je n'ai pas pris le bon document, donc je n'ai pas les chiffres totalement certifiés. Mais en gros, les dons sur ce que j'aurais, ce n'est pas des chiffres très exacts, ce n'est pas très grave. Donc là, sur 850 000 euros de produits, on aurait 825 000 de dons, mais dans lesquels on peut distinguer 695 de dons… 193 de dons de particuliers entreprises et 132 de dons de fondations. Typiquement, par exemple, des bourses NLNet avec des programmes NGI derrière. Donc voilà, ça, c'est à distinguer. Mais on est principalement sur ça. Et derrière, on va avoir, très légèrement comme produit, des prestations de services. C'est-à-dire que, par exemple, nous sommes l'éditeur du logiciel Peertube. Il peut y avoir, c'est arrivé, des L'éducation Nationale, l'éducation supérieure, un média des arts de la scène hébergé par une université sur Boston qui vont nous demander des développements spécifiques. Bien sûr, des développements qui vont être ajoutés dans les communs, dans tout ça sous licence libre. Et du coup, on va leur facturer ça. Mais ça, c'est vraiment, par exemple, sur 2023, c'est 17 000 euros. C'est un peu plus cette année, mais on est quand même sur des proportions très, très infimes. Et derrière, des petits produits, mais qui sont en fait des produits de charges courantes qui vont être liés à des remboursements d'indemnités journalières de sécurité sociale, des remboursements de frais de formation, etc. Ça, ce n'est pas partie des revenus, revenus. Enfin, ça fait partie des produits, mais ce n'est pas des financements qu'on recherche.

Q: Et les développements spécifiques, ce que tu l'as abordé, je vais rentrer de ce fil-là, puis on repartira après sur l'organisation de Framasoft. Les développements spécifiques, est-ce que vous acceptez toutes les demandes ?

A: Non

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Comment vous traitez ce genre de requêtes ? Est-ce que ça dépend de l'institution qu'ils demandent ? Est-ce que ça dépend du fait que la demande rentre dans le plan de développement envisagé ou souhaitable, ou que ça vous paraît être une fonctionnalité utile pour tous ? Comment vous traitez ça ?

A: En fait, on le traite de manière très, très rigoureuse là-dessus. C'est-à-dire que vraiment, limite, ce serait oui à tout. Il faut l'ensemble des conditions qui sont réunies. À la fois, avoir en face une organisation avec qui on souhaite travailler. Et typiquement, on a eu des personnes nous contactant en disant, « nous avons tant d'abonnés sur Peertube, tant de vidéos, tant de machins». Ceux qu'on connaissait faisaient potentiellement partie de l'instance Peertube.se, qui est une instance d'extrême droite suédoise. Et donc, on a dit, écoutez, nous, c'est disponible de bosser avec d'autres organisations. Par contre, si vous faites partie, comme on le suppose de cette instance, etc., c'est totalement à l'encontre de nos valeurs et c'est hors de question de travailler avec ça. D'une part, il faut quand même qu'il y ait une correspondance, en tout cas, pas d'incapacité, pardon, d'incohérence, en tout cas, dans les valeurs. On n'a pas besoin d'être raccords sur tout politiquement, il y a quand même des bases. Et derrière aussi, il faut que ça rentre à la fois dans notre capacité de travail de l'année. Et ça, ça va dépendre, parce que des années, on va avoir prévu plus de choses, des années, on va en avoir prévu moins. Et ou, par exemple, il va y avoir la naissance d'un enfant. Et donc, quand on n'a pas beaucoup de dev[eloppeurs] sur un projet, si cette personne-là devient papa ou maman, voilà, ça fait des choses. Et derrière, il faut aussi que la demande de développement rentre dans notre vision du projet et du produit, sachant qu'après, le logiciel reste libre et que si des personnes veulent développer des choses que nous, on ne souhaite pas forcément développer ou maintenir. Il y a d'une part la manière de le développer et on l'intègre dans le code core si on se sent capable de l'intégrer, de le maintenir ou de le faire, et on a fait un truc très, très ouvert via un système de plugins où là, du coup, ça permet de garder un développement indépendant et ça permet en plus de faciliter les développements annexes parce que se taper les — je sais plus— 200 000, 500 000 lignes de code de Peertube avant de commencer à développer, c'est chaud. Voilà, il y a juste l'API, ça va bien.

Q: Très bien. Merci. Sur la forme, c'est une situation de 1901, tu l'as dit. En termes d'organisation de travail, vous avez des salariés et des bénévoles. Comment ça s'articule?

A: Alors, est-ce que tu veux parler de la hier[archie]…? On peut répondre de plusieurs manières. Peut être que ça va être toutes, mais donne moi un ordre. Est ce que tu veux que je te donne un petit peu les structures définies et comment elles interagissent entre elles ou les liens entre travail bénévole, travail salarié et les raisons différentes?

Q: Les deux. Dans l'ordre, c'est égal.

A: Ok, je vais commencer d'abord par l'organisation. Donc, Framasoft a vécu plusieurs types de gouvernances et d'organisations. Celle que nous avons actuellement est une organisation par comités. Donc, en fait, l'association a le comité directeur qui représente grosso merdo, le CA, l'assemblée générale qui reste elle, l'ensemble des membres, elle reste… souveraine. C'était le mot qui me manquait. Voilà. À l'intérieur va y avoir un comité directeur qui va être élu au sein de l'assemblée générale. Le comité directeur qui représente le CA dans d'autres associations va vraiment être là sur des questions de validation, vérification, notamment du travail de la co-direction. Donc, suivi, validation, va être là en tant que représentant légal de l'employeur. Et ça va être et notamment les grosses décisions, par exemple, quand je te parlais de délégation de responsabilité d'employeur que la co-direction avait pour pouvoir faire la gestion quotidienne RH. Voilà. Les limites qu'on a volontairement mis à ça, c'est que la co-direction n'a pas le droit de travailler… Elle a le droit de faire des propositions, mais elle n'a pas le droit de décider des embauches, des licenciements, des… Comment est-ce qu'on dit ?

J'ai le mot punition qui me vient, désolé. C'est sanction. Il y a un mot en RH. Désolé, je l'ai perdu. Autre que lettre d'avertissement. Mais dès qu'une sanction est pénalisante avec mise à pied, retenue de salaire, etc., ça ne peut pas être décidé unilatéralement par la co-direction. Et des salaires et augmentations, etc. Là aussi, il peut y avoir des propositions faites, mais c'est pas à la co-direction de décider. Dans l'association, il y a des comités différents. Il y a un comité finances, il y a un comité communication, il y a un comité technique, il y a un comité ceci, ceci, cela, où se mélangent des bénévoles et des salariés. L'idée étant d'essayer d'autonomiser un maximum les comités sur leur domaine de compétences et d'intervention, avec un jeu de confiance par défaut, mais cette confiance étant alimentée par de la transparence. C'est-à-dire que la confiance par défaut, c'est-à-dire que si des gens se disent qu'on a les capacités, on a les choses pour la tech, ou pour le RGPD, ou pour ceci ou pour cela, on le dit… mais de temps en temps, il y a des comptes rendus qui sont faits à l'ensemble de l'association. Et si des décisions sont senties ou vécues comme impactantes pour l'association, alors le comité ne va pas forcément les trancher lui-même, mais va demander soit un avis, soit un vote en fonction de l'impact sur l'ensemble de l'association.

Q: Avis à qui et vote de qui ?

A: Là, on revient sur l'association. En général, on revient sur l'ensemble des membres dans ces cas-là. Et du coup, l'idée étant toujours de trouver cet équilibre, parce que pour demander un avis, un vote qui soit informé et avisé, ça veut dire qu'il faut remettre tout le monde au niveau d'information. Or, toi, quand tu bosses des heures et des heures sur de la technique, sur du RGPD, etc., en fait, du coup, tu vas avoir des connaissances et des compétences qui sont autres que quelqu'un qui arrive et qui va lire ton email en deux heures. Donc, il y a toujours cet équilibre-là à trouver pour faciliter et permettre d'avoir des avis et des votes concrets. Mais en même temps, du coup, ça veut dire aussi la transmission d'informations, ça veut dire la vulgarisation, ça veut dire la synthèse, etc. Donc voilà, il y a cet aller-retour là. Les salariés sont en général au moins parfois inscrits à tous les comités, au moins pour être informés. Et derrière, certains vont être spécifiques à certains comités. On a une secrétaire administrative et comptable qui gère notamment la comptabilité de Framasoft au quotidien, même si derrière, il y a expert comptable et commissaire aux comptes. Bon, forcément, elle est au comité finances. De même que moi, travaillant sur la communication, si je ne suis pas inscrit au comité communication, c'est qu'il y a un raté quelque part. Et du coup, l'équipe salariée, on va tous et toutes avoir des domaines de compétences principaux et d'autonomie aussi. On essaie vraiment de favoriser l'autonomisation et la confiance de chacun, chacune. Voilà. Et derrière, encore une fois, d'avoir tous ces jeux de reporter à l'ensemble de l'équipe salariée, à l'ensemble de l'association, sans surcharger d'informations non plus. Donc reporter quand ça nous semble pertinent, c'est-à-dire que l'importance, l'impact ou le besoin de faire un point pour que tout le monde soit au même niveau d'information sur l'avancée de tel projet et les perspectives. Voilà. Donc voilà, c'est comme ça qu'on agit. Et du coup, au niveau de l'équipe salariée, il y a une réunion hebdomadaire où l'ensemble de l'équipe salariée se transmet les infos, prendre des notes sur un pad. Évidemment, on utilise nos propres outils, les pads — documents d'écriture partagés — et ce pad est accessible par l'ensemble des membres de l'association. Il y a des membres bénévoles qui prennent de leur temps pour aller regarder les notes du pad pour voir le travail en cours. Et du coup, une des difficultés justement qu'on a rencontrées ces dernières années avec la professionnalisation de l'association… pour info, en commençant Dégooglisons Internet, en octobre 2014, ils étaient deux salariés. Et puis moi, j'ai rejoint en troisième en janvier 2015. Aujourd'hui, en début d'année dernière, on était 11. Et ça a augmenté entre... Déjà entre 2014 et 2017, il y a eu une forte augmentation parce que Dégooglisons Internet a répondu aux besoins et aux envies de pas mal de gens. Il y a eu une rencontre avec le public à ce moment-là. Et du coup, on a dit, « OK, on fait des dons et on a des moyens d'embaucher et il y a un besoin, on va faire en sorte de répondre aux besoins à notre manière ». Et du coup, en fait, il y a eu une bascule à un moment donné de… le travail salarié en termes d'heures, en termes de compétences était tel que le travail bénévole ne

pouvait plus suivre tout, tout le temps, ce qui est normal, en fait. Mais il a fallu, du coup, réadapter nos modes de fonctionnement parce que pré-2014, on était sur un mode de fonctionnement où le travail salarié était là principalement pour faciliter le travail bénévole et puis faire les tâches que soit qu'on ne pouvait pas donner à des bénévoles parce qu'il fallait un suivi régulier, donc ça se paye, soit que les bénévoles ne souhaitaient pas faire. Du coup, il y avait une compensation salariée là-dessus. Là, c'est allé au-delà de ça. Et du coup, tout l'enjeu a été de trouver comment gérer la transmission. Et l'enjeu reste, d'ailleurs, parce qu'on se pose beaucoup de questions régulièrement, on se remet régulièrement en question dans nos fonctionnements, mais du coup, de comment transmettre les informations, comment faire en sorte à la fois de synthétiser pour ne pas prendre trop de temps bénévole et qu'iels puissent rester prégnants dans la gouvernance, dans les décisions, etc. Et comment faire en sorte aussi que les bénévoles voulant s'impliquer ne demandent pas à des salariés de prendre tout le temps, du temps pour les remettre à jour, remettre à niveau ou expliquer leur quotidien. Voilà, genre j'ai un tableau de bord et quelqu'un vient me dire « Mais pourquoi tu appuies pas sur ce bouton là et là et là et là ?» Ce qui serait gênant au niveau de l'autonomisation. Et donc, voilà, on est toujours en questionnement là-dessus. On adapte nos fonctionnements et tout ça. On a même eu d'ailleurs là récemment une grosse remise en question de nos modes de fonctionnement, de nos priorités, de machin. Il a fallu que l'association restatue sur ses priorités et sa vision de l'association pour justement éviter ces problèmes d'interférence, d'interférence du travail bénévole dans le travail salarié et au niveau du travail bénévole, de manque d'empouvoirment peut-être pour être en capacité de participer au projet associatif. Donc, il y avait vraiment, c'est quelque chose qui reste en travail. On a commencé à se poser des questions en 2017, bien bien, et on continue encore aujourd'hui.

Q: 11 salariés, combien de bénévoles ?

A: Alors, il y avait 11 salariés. Du coup, derrière, il y a une trentaine de bénévoles. Mais du coup, là, il y a eu deux changements. Et donc, il y a eu un salarié qui a été licencié en mai-juin dernier. Et là, il y a une rupture conventionnelle qui est en cours de négociation. Et au niveau des bénévoles, pareil, il y a eu de l'évolution récente, justement, par rapport à la remise au point de la vision choisie. Et puis des personnes qui étaient là, « ça ne me correspond pas, donc je m'en vais ». Et d'autres qui ont dit, « en fait, je vois toutes les questions que vous posez, je me rends compte que je suis en jachère de l'association depuis trop longtemps. En fait, je vous laisse gérer et je me retire ». Et donc, là, il y en a eu trois qui sont partis en termes de bénévoles. Je crois qu'on est à 27 bénévoles actuellement. Ça fait 38 membres ? Oui, c'est ça. Non, oui. Désolé.

Q: Tu parlais de vision, du coup, en quoi ce changement de vision, en quoi consiste-il ?

A: Alors, en fait, il y a eu vraiment, à un moment donné, – une partie de cette analyse va être une analyse personnelle. Maintenant, je pense qu'elle est partagée par les membres d'association restants. Il y a eu, on a toujours eu à Framasoft une volonté de soin des personnes, en même temps qu'une volonté d'action et d'impact. L'objectif de Framasoft n'est pas tant d'expérimenter la meilleure gouvernance en interne, mais d'expérimenter les meilleures transmissions de libre auprès des bénéficiaires. Cependant, il y a des questions aussi de soin interne, d'intégration, de diversité, de choses comme ça qui nous touchent à cœur, et personnellement, chacun, chacune. Je pense qu'au niveau des diversités dans Framasoft, à part des diversités de race, mais au niveau des diversités de Framasoft, par exemple, les diversités queer ou les diversités neuroatypiques, il y a une plus grande représentation de ces personnes-là que dans la société classique, je pense. Anyway, et du coup, ça a été vraiment si à un moment donné, on doit prioriser, sachant que ce n'est jamais tout l'un ou l'autre, mais si jamais au moment donné on doit prioriser, est-ce qu'on bénéficie le soin aux membres de l'association ou le soin aux bénéficiaires de l'association ? Est-ce qu'on

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

bénéficie le comment est-ce qu'on est ensemble ou le pourquoi est-ce qu'on est ensemble ? Est-ce qu'on bénéficie l'agir ou est-ce qu'on bénéficie le soin ? Est-ce qu'on priorise pardon, ? Est-ce qu'on priorise ? Priorise ! Voilà et qu'à un moment donné, ça devenait quasi orthogonal, parce que la vision n'était pas forcément claire pour tout le monde, ou la priorité n'était pas forcément claire et qu'il a fallu dire « attendez, on se pose et on choisit ». Parce que là, ça devient trop un grand écart et des injonctions paradoxales pour plein de monde et donc ça a généré des conflits, discussions internes très lourdes, de la pénibilité du travail salarié, de la pénibilité des salariés. On est pas là pour se faire souffrir. À un moment donné le problème il est là. Et notamment, on a par ailleurs aussi eu un accompagnement par une psychologue du travail et ergonome dont les recommandations étaient claires, c'est : avant de retravailler potentiellement les manières de communiquer les outils et la gouvernance, la base de la base, c'est de redéfinir clairement pour tout le monde Framasoft comme espace de travail, plutôt qu'un espace de convivialité, par exemple. Ce qui peut être une motivation principale pour certains bénévoles, qu'il y a une convivialité, qu'on est bien, qu'on est entre potes et tout ça, c'est cool. Mais quand on est en train de présenter un budget à tout le monde, avoir quelqu'un qui dit « est-ce que tu veux un câlin ? » Excuse-moi, ce n'est pas le moment, on ne fait pas ça dans une situation de travail. Donc c'est cool, j'aime bien les câlins, mais on en parle après quand on boit des coups, il n'y a pas de problème. Voilà ça a été vraiment ça la question. C'était assez marrant, il y a un membre qui a ressorti un texte — alors du coup je n'ai plus l'autrice — mais un texte d'une féministe qu'il a publié dans les années 70 qui est, allez, je suis désolé, je suis TDAH et donc parfois la mémoire elle fait des tours. [Cherchant le titre sur Internet] Là, je crois que c'est la tragédie. Allez! du manque de structure, de l'absence, pardon… désolé… je fais une recherche rapide parce que… c'est pas tragédie, le bon mot, « La tyrannie d'absence de structure » par Jo[reen] Freeman. L'absence de L'analyse qu'on aurait par rapport à ce texte, c'est que quand certains membres ne trouvent pas de manière à prendre part au projet collectif, du coup leur envie d'action va se centrer sur comment est-ce que le collectif fonctionne ensemble et du coup le comment va devenir prégnant sur le pourquoi. Et la tyrannie… Et en travaillant sur le comment, leur travail va potentiellement créer des interférences par rapport aux autres personnes qui travaillent sur le pourquoi. C'est ça la tyrannie de l'absence de structure de Jo[reen] Freeman, qui en tout cas, ce texte pour nous a été vraiment très éclairant, pour moi en tout cas.

Q: D'accord. Et le licenciement la rupture conventionnelle, ils sont liés à ce travail de vision ou c'est distinct?

A: C'est distinct.

Q: Tu as parlé de 38 personnes. Est-ce que le projet a vocation à grossir, si oui jusqu'où ? Est-ce qu'il a vocation au contraire à ne pas grossir et si oui pourquoi ?

A: En effet, l'idée a toujours été de rester à taille humaine à Framasoft et donc d'éviter de trop grossir. Pour plusieurs raisons: des raisons politiques et externes, qui est que plus un projet grossit, un projet notamment numérique grossit, plus il centralise. Or, on questionne justement les dangers de la centralisation et de la monopolisation. Et que de même, politiquement et techniquement, on croit en l'efficacité du fonctionnement en réseau plus que l'efficacité du fonctionnement centralisateur. Alors bien sûr, il y a des limites à ça. Enfin, ce n'est pas tout blanc ou tout noir. Ce n'est pas tout blanc ou tout l'autre. Et on voit bien que le fait de devenir central pour les Framaservices, par exemple, de même que d'utiliser la technique des marques, le fait de mettre des « Frama… » partout, c'est rassurant. La marque, ce n'est pas un truc qui nous fait délirer; c'est la fois de la propriété intellectuelle et du marketing, ce n'est pas trop dans nos valeurs. Mais là, on fait une concession parce qu'on se rend compte que c'est efficace et que ça permet vraiment d'atteindre notre objet social. Du coup, le fait de centraliser et de grossir a été quelque chose qu'on a accepté, mais qu'on a voulu vraiment

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

modérer, diriger, maîtriser et plafonner. Donc à une époque, une des manières de le dire, c'était de dire maximum 10 salarié·es. On mettait cette limite arbitraire de 10 parce que typiquement, on utilise le CSE, un outil d'URSSAF pour les fiches de paye, etc. Et qu'à une époque, c'était limité à 10, puis c'est passé à 20. Ou de même, pardon, le CEA, chèque emploi associatif, le CEA. Et par rapport au CSE aussi, on pensait qu'à plus de 10 personnes, il fallait ouvrir un CSE au sein de Framasoft. Puis on s'est rendu compte dans une convention collective que finalement, c'était 6. Donc de toute façon, on mettait en place le CSE. Ce qui finalement s'est très bien passé. C'est juste du travail interne en plus. Du coup, la limite est revenue à ses fondamentaux, qui ne sont pas des limites administratives, mais qui est vraiment le fait d'au sein de l'équipe salariée, être en capacité de se connaître, d'autant plus qu'on travaille énormément en télétravail. Il y a aujourd'hui deux personnes salariées qui sont au bureau de Framasoft sur les neuf actuelles. Énormément de télétravail. On s'entend une fois par semaine, sauf si on fait des réunions spécifiques sur d'autres trucs, et ça arrive régulièrement. On se voit deux à trois fois par an entre collègues. Donc la plupart du temps, c'est de l'écrit, des mails, du chat. C'est bien gentil, mais si on ne connaît pas la personne, son non-verbal, ses modes d'expression, du coup, on peut totalement rater la communication et l'efficacité et l'humain. Donc voilà, il y a ça. Et de même, au niveau des membres bénévoles, en gros, on se dit moins de 10, une limite vers 10 et une limite vers 50, 50, incluant les 10 salariés. Donc c'est à peu près ça, la limite qu'on se donne. Mais typiquement, le fait de monter à 11 ou 12 salarié·es n'était plus problématique tant qu'on restait dans cette capacité de… On connaît l'ensemble des individus et on n'est pas face à un groupe. Donc ça, et pareil aussi en termes de projet, en termes financiers, etc. À partir du moment où ça a commencé à bien marcher pour Framasoft et à avoir pignon sur rue, il y a forcément plein de personnes qui disent, « J'ai un super projet. Vous, je sais qui ça marche. Vous ne voulez pas le porter pour que mon projet, ça marche ? » Et du coup, il a fallu vraiment apprendre à dire non, à se limiter, à rediriger en disant ou à transmettre en disant, en fait, « qu'est-ce qui te manque pour faire ton super projet ? Est-ce que tu veux qu'on te transmette de l'expérience en communication, en gestion, enfin, machin ». Mais voilà, vraiment essayer de partager, de mettre en réseau. C'est aussi pour ça, par exemple, qu'il y a eu la création d'un collectif CHATONS [Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires]. Est-ce que j'explique brièvement CHATONS ou pas ?

Q: Brièvement, si tu veux, oui, mais vas-y.

A: Voilà, donc collectif d'hébergeurs alternatifs. Et l'idée étant de dire, vu que les services, là, il y a plein de gens qui en veulent. On est dans le cadre d'une épicerie bio-alternative autogérée où tout le monde en veut et voudrait qu'on devienne un hypermarché. Mais justement, on ne veut pas être un hypermarché. Donc créons un réseau d'Amap. Voilà. Et ça a été de dire, « OK, il y en a déjà qui le faisaient avant nous chez les libristes. On se rassemble, on crée un collectif, on fait en sorte que d'autres nous rejoignent et que l'offre soit partagée ». Donc voilà, l'idée régulièrement, ça a été de vraiment essayer de maîtriser la croissance de Framasoft. Mais ce qui ne veut pas dire, s'interdire… Et ça, ça a toujours été un problème, même pas un problème. C'est pas vraiment le bon mot, mais une tension, un équilibre à trouver avec lequel danser au sein de Framasoft entre les actions qu'on propose parfois, elles marchent, elles servent à rencontrer leur public et c'est cool et c'est satisfaisant, et on a envie que ça perdure ou en tout cas que si nous, on les lâche, les personnes ne se retrouvent pas le bec dans l'eau, qu'il y ait un relais. Donc, il y a le maintien d'action, il y a le transfert d'action. Et puis, il y a l'envie d'innover, d'essayer de choses, parce que Framasoft se voit aussi comme une asso de prétérition. Pardon, de préfiguration, désolé. Une association de préfiguration où par l'expérimentation, on peut essayer de trouver comment mettre en application des valeurs dans le monde actuel et faire de la théorie quelque chose d'opérationnel dans une expérimentation. Et ça aussi, c'est une envie, un plaisir au sein de Framasoft. Mais du coup, si on doit tout le temps maintenir tout l'existence historique jusqu'à maintenant plus innover, il faut croître sans arrêt. Donc, il y a toujours cet équilibre à trouver entre là, on va croître parce qu'on a besoin

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

et qu'on veut faire ça. Là, on va fermer certaines choses, on va transmettre certaines autres et on va essayer de décroître ou de ralentir le rythme sur certains autres trucs. Tout ça, c'est un équilibre avec lequel on danse depuis quelques années maintenant.

Q: Et sur la gouvernance des CHATONS, en 2019, Arnaud, justement dans le cadre du projet TAPAS, disait que vous aviez raté quelque chose au sens où il y avait une supposition que du moment où il va y avoir un commun, il va y avoir une prise en compte collective des enjeux et que ça allait se construire. Est-ce que cinq ans plus tard, c'est quelque chose qui a avancé ? Est-ce que vous avez l'impression d'être… Est-ce que vous avez dû faire quelque chose ou comment ça s'est passé pour gérer cette question de la gouvernance des CHATONS ?

A: Un peu avant 2019, Arnaud arrive un peu au bout de… En fait, là, en gros, les CHATONS ne vivent que quand Framasoft met de l'animation et donc de mon temps de travail pour l'animation du collectif. Donc… commence à lâcher un peu les reines justement pour voir s'il se passe quelque chose. Et donc, c'est là qu'on voit : plouf en 2018. Février 2019, on embauche Anaïs qui va devenir chargée de partenariats au sein de Framasoft et donc une grande partie du temps de travail va être sur l'animation du collectif CHATONS. Et il a fallu vraiment plusieurs années. Et donc, à partir de l'été 2021, au premier camp CHATONS, on a prévenu, été 2022, on a annoncé « attention fin de l'animation des CHATONS par Framasoft. Donc là, on peut mettre du temps d'animation pour l'autonomisation du collectif, mais on arrête, en fait ». Et ça a mis un an à se mettre en place, avec en plus des choses qui avaient commencé à émerger ou qu'on avait essayé d'initier dans l'animation, qui ont fait plouf et derrière d'autres acteur·ices dans le collectif qui ont repris les reines et qui ont refait autre chose. Donc voilà, là, c'est quand même un constat qui est vachement moins pessimiste, mais où on se rend compte. Et là aussi, c'est, je pense, une bonne leçon du collectif CHATONS, c'est que le collectif a très vite attiré de nombreuses structures. Un collectif qui en trois, quatre ans arrive à 100 membres, 100 structures membres, c'est énorme, en fait. Mais du coup, 100 structures membres qui, en plus, ont chacune beaucoup de travail, de pain sur la planche, dépendent parfois énormément de travail bénévole. Donc, un travail bénévole, c'est en plus du travail qu'on a dans sa vie… Voilà, c'est du temps en plus. Du coup, c'est des structures qui ont peu de temps à accorder au collectif. Et donc, il a fallu vraiment trouver comment faire avec ça au sein des CHATONS. Et ça a pris, ça reste fragile. Ça reste naissant cette autonomisation, mais elle a fini par prendre. Et du coup, ça, c'est quand même plutôt réjouissant.

Q: Et donc, Anaïs a basculé sur Emancip'asso, c'est ça?

A: Sur Emancip'asso, d'une part et d'autre part, en effet, va travailler à la fois sur… aujourd'hui, principalement la cible, la cible des associations, en tout cas, le fait de s'adresser principalement aux associations. Donc via Emancip'asso, mais aussi le projet Framaspace qui s'adresse aux associations. Anaïs va de plus en plus pouvoir s'y investir. Voilà, notamment parce que Anaïs a de grandes compétences en contenu pédagogique, en choses comme ça. Mais aussi, à l'époque, de pouvoir présenter à des associations l'offre que Framasoft propose aux associations, et qui est du coup variée. Il y a Emancip'asso, il y a Framaspace, mais typiquement, certains services sont utilisés par des associations, Framadate ou Framapad. Voilà. Ça peut être intéressant de le présenter à d'autres. Certains outils, les MOOCs qu'on peut avoir produit peuvent aussi servir à des associations. Les MOOCs produits par Anaïs, « Internet, pourquoi et comment reprendre le contrôle ». Donc voilà, ça va être vraiment sur ces questions-là.

Q: Et cette bascule en direction des associations, et du coup, de ce que je comprends, parce que tu parles de services, donc est-ce que c'est une bascule aussi vers plus de ventes de services ? Est-ce que c'est réparti des projets ? Ou est-ce que ça reste sur un modèle de don

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

?

A: Pour l'instant, à court, moyen terme, on va dire, on reste sur un modèle de don principal. L'idée, pour nous, étant d'être une porte d'entrée, et typiquement Framaspace est un très bon exemple de ça. Framaspace, l'idée, c'est justement de dire que le service est limité pour les associations. Toutes les associations ne peuvent pas demander Framaspace parce qu'il y a un questionnaire à l'entrée, et si on estime que l'association a les moyens, la capacité de payer un service, ou les besoins de payer un service justement à des CHATONS, à d'autres structures du libre qui, elles, vivent de ça, on va les rediriger vers ça, et proposer ça plutôt à des collectifs qui justement n'ont pas les moyens, ou ne voient pas encore l'intérêt de mettre tant d'euros par mois, par an, dans un cloud libre, alors que c'est gratuit chez Google. Donc voilà, on reste pour l'instant sur ce modèle-là, d'autant plus qu'à partir d'un seuil de vente de services et prestations, qui est à peu près à 76 000 euros, se pose la question de la récupération de TVA et de la fiscalisation, etc., et on a besoin d'explorer, nous, au sein de Framasoft, cette question-là, et notamment la question de, est-ce que le fait de faire des prestations à ce niveau-là, en dépassant ce seuil, remettra en question la gestion désintéressée de l'association, qui permet la reconnaissance d'intérêt général, et donc qui permet de faire des reçus fiscaux pour les dons. Or, on voit bien qu'une très grande majeure partie de nos dons se fait en décembre, c'est-à-dire par des personnes souhaitant aussi bénéficier de la déficitabilité, enfin, de la réduction de l'impôt sur le revenu.

Q: D'accord. Et donc, à court ou moyen terme, modèle de dons, et au-delà, vous avez réfléchi, ou il y a des scénarios envisagés, ou pour le moment, ce n'est pas encore…?

A: On envisage plusieurs scénarios, donc ça se réfléchit, mais encore une fois, ce n'est pas du tout décidé, mais typiquement, ça peut être sur des questions de… Et d'ailleurs, ça nous arrive de faire de la prestation de services déjà, en infogérance, mais ça va être vraiment pour des structures amies, pour des structures qui veulent nous soutenir et donc préférer nous demander à nous qu'à d'autres, etc. Moi, on m'a expliqué que des directeur·ices de services informatiques dans différentes structures, qui sont sensibles au libre et veulent soutenir le libre, en fait, vont souvent chercher des éditeurs de libres ou des propositions de libres, une file de support premium à 500 000 euros et qui, en général, est rarement utilisée, mais qui permet justement de contribuer au libre de cette manière-là. Donc, il y a ces choses-là. Et sachant qu'on offre un très, très bon support à Framasoft, que ce soit sur les services en ligne ou que… Enfin, vraiment, on se rend compte de la qualité d'un support par rapport à un truc professionnel, c'est dingue. Mais aussi sur le logiciel PeerTube… Enfin, voilà, il y a des personnes qui arrivent avec des installations complètement atypiques et on va quand même prendre parfois une demi-journée pour essayer de comprendre leur cas de figure et le débugger. Donc, voilà, c'est quelque chose qui n'est pas inenvisageable, vu qu'on offre déjà parfois ce niveau de service. Donc, il y a cette capacité-là, la vente de développement potentiel, la possibilité aussi de dire, en fait, vu qu'on maîtrise extrêmement bien PeerTube, son installation, son paramétrage, etc., est-ce qu'à un moment donné, on proposerait là aussi pour certains types de publics la capacité d'infogérer un PeerTube ? Moi, si, je ne sais pas, un Amnesty international, ou Médecin sans frontières, demain, veulent avoir un PeerTube… Alors, c'est bon, notamment en France, j'ai des personnes vers qui les rediriger, je ne veux pas qu'elles ne trouvent pas. Je préfère que ce genre de structure passe sur PeerTube plutôt que reste sur YouTube ou Vimeo. Donc, à un moment donné, est-ce qu'on envisage de mettre en place une offre là-dessus, etc. ? Et encore une fois, quel est le cadre à la limite ? Donc, tout ça se réfléchit. Mais encore une fois, pour l'instant, on fait en sorte de ne surtout pas dépasser ce plafond de la fiscalisation. Parce que — c'est un des chantiers qu'on va probablement avoir en 2025 — Il faut se poser la question des conséquences du dépassement de cette fiscalisation. Cependant, si on se pose cette question-là des ressources liées aux ventes, entre guillemets, et des ressources liées aux fondations, c'est justement parce que la question du don, du modèle du don, est instable. Et autant quand on a eu peur que ce soit la

crise, c'était fin 2021 où il y avait la guerre en Ukraine, la crise énergétique, etc. En fait, la générosité est restée stable. Mais depuis cette période-là, c'est là qu'en fait, ça a vraiment commencé à décliner. Et par exemple, les mois où on fait rien à Framasoft, parce qu'on a pas mal de dons récurrents aussi, il y a des personnes qui choisissent de faire un don récurrent et tout ça. Les mois où on fait rien à l'année dernière, on savait qu'on pouvait potentiellement compter sur 30 000 euros de dons individuels et entreprises. Cette année, c'est plutôt 25 000. Donc voilà, il y a une chute. Si on regarde les dons entre juillet 2022 et juillet 2023, les dons par individuels et entreprises, à fin juillet, on est à moins 45 000 d'une année sur l'autre. Et clairement, on a fait une collecte de demi-année qui était moins bonne en 2023 qu'en 2022, mais pas à ce point-là. C'est vraiment aussi un cumul. Fait par le fait qu'aujourd'hui, je pense que forcément, il y a l'inflation, les bourses sont plus serrées. Et je comprends très bien qu'entre un steak de soja de plus sur la table et un don à Framasoft, c'est la bouffe qui compte ou l'énergie qui compte. Ça me semble logique. Et donc là aussi, la pérennité de potentielles bourses de fondation ou de financement de fondation, pour nous, est une vraie question parce que ces financements-là permettent justement d'atténuer la dépendance aux dons qui est très fluctuant. A contrario, le don des individus et des entreprises a été extrêmement bénéficiaire à Framassos en 2020. En 2020, il y a le confinement. Plus rien ne marche un peu partout, mais chez nous, ça marche. L'équipe salariée et bénévole, d'ailleurs, là-dessus, a eu un vécu assez bizarre. Tout le monde disait, là, je ne bosse plus, je suis chez moi, je fais du pain. Et puis nous, on bossait comme des crevards parce que chez nous, ça marchait, il fallait rendre service aux gens et on avait envie d'être là. Et donc, du coup, on n'a jamais autant produit. Puis même, on a fait des témoignages, on a fait un mémo sur le télétravail pour transmettre notre expérience là-dessus. On a fait tout un tas de choses. Et donc, derrière, il y a eu beaucoup, beaucoup de dons puisque l'intérêt de ce qu'on propose était présent. Ça a été une année où on a eu des dons, d'autant plus à une période mars, avril, mai, juin où d'habitude, ce n'est pas l'endroit où on a le plus de dons — plutôt la fin d'année. Donc, voilà.

Q: Donc, effectivement, un intérêt pour les autres formes type fondation. Donc, quels sont les autres… Là, tu as parlé de, j'ai les montants, mais les financeurs auprès de qui vous allez solliciter des financements supplémentaires?

A: Alors là, sur les années précédentes, il y a donc les bourses NL Net. Voilà. Donc, enfin, NL Net, pardon. C'est du NGI, mais il y a eu, plusieurs types de bourses. Il y a eu un Trust, il y en a eu d'autres. Voilà. Sachant que là, par exemple, il y a une très, très grosse bourse cette année autour de Peertube à plus de 140 000 euros, mais qui, en fait, quasi mécaniquement, va faire que l'année prochaine, on va devoir, pour l'année prochaine, je suis en train de faire un dossier NGI Commons auprès de NL Net pour le 1er octobre. On va demander carrément moins puisque là, le travail déjà va déborder de 2024 sur janvier, février 2025 et que du coup aussi, il va y avoir besoin de repos pour les personnes qui ont bossé sur ce sujet là. Donc, voilà. Donc, il y a ça. Il y a la Fondation pour le progrès de l'homme, la FPH. Il y a un nom derrière…

Q: Charles-Léopold…

A: Pardon, oui, merci. Charles-Léopold. Voilà. Donc, qui finance Framasoft. Et donc là, du coup, cette année, c'était une année de transition pour elleux. Mais là, sur cette année et sur les trois années à venir, on aura 60 000 euros de financement. Et derrière, il y a eu notre participation au projet Echo Network. Qui est un projet organisé par les CEMEA France sur lequel nous sommes collaborateurs, qui est un projet Erasmus+, et donc qui est aussi comptablement une forme de don, donc, don de fondation. Mais enfin, voilà. Et du coup, là, on a des ressources. Cette année, ça va être 23 000 euros. C'est vraiment des ressources qui, derrière, viennent quasiment à l'équilibre puisque c'est dépensé en déplacement, temps de travail, etc., etc. Donc, voilà. Donc, même si c'est des ressources et que ça paie du temps

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

de travail, enfin, c'est vraiment, c'est un projet que je mets un peu à part, tout comme, pareil, sur les 146 000 euros, je pourrai te retrouver le chiffre exact, là, de la bourse NL Net, derrière, nous, il y a aussi plus de, quasiment 50 000 euros de dépenses en prestations externes pour réaliser le travail en plus du truc. Donc, en gros, pour financer le travail interne, il y a 100 000 euros de cette bourse. En gros…

Q: Prestations externes qui ont consisté en quoi ?

A: Des prestations en design, beaucoup, parce que là, les gros, gros besoins sur Peertube, c'est du design UX UI [User Experience / User Interface]. D'autant plus qu'il n'y a pas que la Peertube Core dans cette bourse là, il y a l'application Peertube. Et donc, l'application part de zéro. Et là, du coup, il y a aussi vraiment, enfin, tout un tas de design, enfin, d'écran, d'intégration de machin, et oui, on n'a pas les capacités en interne. Et derrière aussi de la prestation de stratégie en architecture mobile et d'accompagnement dans l'architecture mobile. Voilà. Donc là, on a quelques jours par des professionnels qui nous permettent de gagner du temps et, du coup, de faire monter en compétence une personne en interne là-dessus.

Q: Et sur l'UI/UX, c'est une volonté de ne pas embaucher quelqu'un en interne ou c'est juste parce que vous n'avez trouvé personne, parce que vous n'avez personne ?

A: C'est parce que d'une part, on avait l'impression d'être au maximum de nos capacités en termes d'UI/UX, non, pardon… en termes de salariat. Enfin voilà, embaucher une nouvelle personne, égal avoir un effet cliquet sur ça. Et donc, pour l'instant, ce qui reste à déterminer, c'est plus est-ce que l'UI/UX, sachant que c'est un besoin, mais est-ce que ça va être un besoin suffisant pour dire que suffisamment pérenne, pour dire qu'en fait, il faut embaucher de manière pérenne ou pas. Après, en effet, ça aurait pu se chercher là en CDD, etc. sur cette mission-là dans l'année. Mais pour nous, c'était trop complexe d'avoir ça. On avait déjà commencé à faire des prestations vachement moindres avec la Coop des Internets à Lyon. Et du coup, qui connaissait déjà le projet, avec qui il y avait un fonctionnement de travail qui était efficace. Donc, pour nous, c'était beaucoup plus efficace de ne pas reformer une personne en interne à toute cette question-là.

Q: Très bien. Du coup, tu as mentionné des financements européens et des financements de fondations privées…

A: En fondation privée, on a été contacté aussi par la Fondation Guy et Mirène, qui est une petite fondation…

Q: Tu peux l'écrire dans le chat, je ne connais pas.

A: C'est normal et je t'avoue qu'il a fallu qu'on les rencontre pour en apprendre plus sur elleux, ce qui est un peu volontaire. C'est une petite fondation avec des fonds privés. Établie par une famille. Guy et Mirene étant les grands-parents de la Cousinade qui gère cette fondation. Du coup, cette fondation apprécie beaucoup notre travail autour et de Peertube et du logiciel libre. Elle est hébergée, entre guillemets, par la Fondation de France. La Fondation de France a tout un tas de petites fondations et leur permet de gérer tout l'administratif et le financier. Iels nous ont demandé de nous inscrire parmi les récipiendaires de la Fondation de France pour nous faire des dons. On a eu un don de 5000 euros en fin d'année dernière, puis 7500 euros en début d'année dernière. On avait discuté auparavant, on s'est rencontrés en mars dernier. Et là, je vais discuter avec elleux, parce que voilà. J'ai eu un contact de la Fondation de France

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

nous demandant des documents prévisionnels, comptes, etc. ce qui est ok, mais j'avais l'impression que dans l'e-mail, j'ai cru comprendre que c'était par rapport à un don de la Fondation Guy et Mirene. Je me demandais si c'était par rapport au don qui avait été fait en début d'année ou s'il y en avait un nouveau dans les… Par ailleurs, on a participé à différents événements où on a cru comprendre que la Fondation de France allait ouvrir un chantier d'action sur le numérique éthique. Nous, on a très très envie d'aller défendre ce sujet-là auprès de la Fondation de France. Pas forcément uniquement pour en bénéficier à Framasoft, mais plutôt pour représenter le logiciel libre, le libre et sa culture et les communs au sein de la Fondation de France. Vu que déjà, on est inscrit, on connaît des petites fondations hébergées par là, et par ailleurs, on a des contacts par d'autres réseaux, événements, etc. Même en ne touchant rien de plus de notre côté, si ça peut bénéficier au reste du libre et des communs, on serait ravis. On est prêt à mettre un peu de travail dedans pour aller expliquer tout ça.

Q: Intéressant. Et pas du coup de subventions nationales ou territoriales ou subventions publiques ?

A: Non

Q: Tu parlais d'un ministère, etc. Il n'y a pas eu ça ?

A: Non. On n'en est pas allé en chercher non plus de manière très volontaire. D'autant plus que depuis un certain temps en France, si l'on veut bénéficier d'une subvention, il faut signer le contrat d'engagement républicain, contre lequel nous avons milité au sein de la coallition CIVTATES… enfin voilà… de plusieurs coalitions associatives. Nous avons aujourd'hui le privilège d'être en capacité de ne pas le signer, ce qui n'est pas le cas de toutes les associations, et on ne va pas du tout le leur reprocher. Chacun et chacune survit comme iel peut, mais si on peut s'éviter… si on peut rester là-dedans, ça nous convient. Pour tout ce qui est subventions, il y a deux problématiques, à la fois la problématique de la dépendance et derrière des attentes officielles ou officieuses qui peuvent y avoir liées à des subventions. L'indépendance de notre capacité d'action et de notre liberté de parole est très importante à ce niveau-là. Et par ailleurs, il y a une autre problématique qui est la complexité du dossier de subvention dans l'administration française. Parfois, pour financer un emploi à plein temps, il faut un emploi à mi-temps pour faire les dossiers, les rapports, les machins, les trucs. Il y a beaucoup d'associations qui, à un moment donné, doivent se spécialiser dans la recherche de subventions. Et enfin, il y a une dernière très grosse problématique qu'on voit au niveau de la subvention, c'est la disparition de la subvention de fonctionnement au bénéfice de la subvention projet. Par exemple, quand je te parlait de cette tension, entre guillemets, dans nos projets entre le maintien de l'existant qui sert, qui bénéficie, et l'innovation et l'expérimentation, mécaniquement dépendre ou aller vers ce genre de financements, nous tirerait vers l'innovation permanente ou le bullshitage… Mais du coup, là aujourd'hui, quand on dit que Framasoft à 2 millions de bénéficiaires par mois — encore une fois une estimation des règles de 3, on ne peut pas savoir réellement — c'est lié notamment aux projets historiques, aux visites sur Framadate, aux comptes et aux nombres d'emails envoyés par les groupes Framalist et Framagroup maintenant, aux Framapads, aux Framaforms, enfin voilà, c'est lié à tout ça. Donc, c'est lié à l'entretien de l'existant.

Q: En visiteurs uniques, c'est à combien ?

A: Ouh là, je n'ai plus le chiffre exact, mais je vais te le retrouver, sachant que de toute façon, hop là, je vais aussi t'envoyer directement ce lien là, c'est vachement plus pratique. (https://framasoft.org/fr/association/)

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Parce que ça, c'est objectivable sans surveiller.

A: Tout à fait, tout à fait. Mais donc pour info, sur cette page là, rapport financier et rapport d'activité avec les chiffres. Voilà. Le 2023 n'est pas encore publié. On est en train de finaliser le rapport d'activité et le rapport financier. Vu que ça passe par une certification du commissaire au compte, puis validation par une AG, en général, c'est vers fin septembre quand on a finalisé tout ça. Donc voilà, donc déjà, tu auras les chiffres 2022 là-dessus. Et hop là, je vais te trouver.

Q: 7,7 millions par mois de visite d'après la page d'accueil.

A: Ok, mais du coup, je pense que ça en est, tu vois, fin 2022, début 2023, la dernière mise à jour, elle doit être par là.

Q: Là, c'est même écrit 2021 d'après la page sur laquelle j'arrive.

A: Ah merde ! Désolé. Du coup, on n'a pas les mises à jour.

Q: C'est effectivement toujours du travail. Et du coup, NGI, c'est le financement que vous avez demandé auprès d'un code d'institut, d'un financement publique, en fait, même s' il est distribué par NL net. Et donc, il n'y a pas le contrat d'engagement républicain, ça j'entends. Sur la complexité, NGI, c'est moins complexe ?

A: Oui, mais littéralement et surtout, rien que le fait de faire un dossier déjà, même si c'est refusé, ce ne sera pas du temps perdu. Ça et ça, je trouve ça très intéressant, en fait, pour nous, dans le sens où 1. c'est vachement moins complexe, clairement, c'est vachement plus dans l'opérationnel. Il y a vachement moins besoin de faire des grands textes avec les mots clés qui plaisent au bonnes personnes et ce genre de choses. Et voilà, qu'est-ce qu'on veut faire ? Comment on veut le faire ? Combien on prévoit que ça coûte ? Voilà, c'est du prévisionnel opérationnel. Donc ça, déjà, c'est vraiment bien. Et en général, les retours qu'on a là-dessus pour interroger le projet et tout, ce sont des retours qui, pour nous, ont toujours été extrêmement pertinents. Des remises en question de « mais attendez, là, vous prévoyez de faire ci que le périmètre soit ci et pas ça, pourquoi pas ça ? » Et la question, elle est vraiment ouverte. C'est pas vous devriez faire ça, qui est sous-entendu, mais pourquoi pas faire ça ? Et du coup, quand on se questionne, c'est intéressant et on se dit, non, ça nous est arrivé de changer d'avis en faisant, « en effet, là, en fait, c'est un angle mort quand on a préparé le projet. Bon point. » Ou « pourquoi ne pas utiliser ceci ? Pourquoi ? » Toutes les réponses typiquement sur la question de des financements, de prestations en design et des prestations sur la dernière bourse Peertube. Il y a plus de 50 000 euros de prestations. On a eu tout un tas d'allers-retours sur pourquoi pas forcément le faire en interne ou aussi une autre possibilité, c'était de faire de nos prestataires des bénéficiaires d'une partie de la demande de bourse NGI. Voilà, et comme en fait, on s'est rendu compte que ça ne rentrait pas dans les la capacité de financement, enfin le choix de financement de la journée de travail de NGI. On a dit, en fait, c'est simple, nous, la journée de travail qu'on prévisionne là en interne dans ce budget-là… donc en gros, la journée de travail dans cette bourse était à 375 euros. On a dit, « on prévoit la même chose pour les prestataires en design et en accompagnement en mobile et tout le surplus est financé par Framasoft », par ailleurs sur nos dos. Ou alors on le prend en fait sur le reste de notre bourse. Bref, mais en gros, OK. Et voilà, il y a cette question de la souplesse, de la compréhension du projet. C'est des personnes en face qui comprennent le projet. C'est des personnes qui savent l'interroger. C'est des personnes qui savent apporter des choses. Typiquement dans une première version de cette demande de financement sur Peertube – désolé, je pense sur tout exemple là, mais parce que je l'ai bien en tête et en plus, je l'ai fait

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

— Dans cette première version, on avait prévu potentiellement aussi une prestation et donc beaucoup en audit d'accessibilité, vu que nous, on avait vraiment envie de finaliser au maximum l'accessibilité de Peertube. Et là, NL Net nous a dit qu'en fait, au sein de NGI et de ce projet-là, nous, on a déjà des gens qui sont dispos en accessibilité. Et il y a eu quand même un aller-retour en se disant, mais en fait, « attention ! Là, ce qu'on demande, on sait, on l'a utilisé sur des projets précédents, mais c'était sur un site de présentation de Peertube ou un moteur de recherche de Peertube. Voilà, là, on va vous demander beaucoup de temps de travail. On n'est pas cons. On voit bien ce qu'il y a là, le nombre de visualisations, le nombre de cas de figure. On a avancé au maximum de notre côté, de nos compétences et de nos connaissances. Donc, on espère qu'il n'y aura pas énormément de recommandations derrière, mais c'est beaucoup de d'audits ». Et ils nous ont dit, « mais en fait, on les a ». Bon, bah très bien. Et du coup, là, on enlève de la demande de financement. La demande de financement devient vachement plus pertinente. Et d'ailleurs, j'avais parlé à un moment donné à NL Net en disant, « mais comme vous avez ça pour de l'aide à l'accessibilité, pour de l'aide au licensing — je sais qu'il y a plein de partenaires là-dessus — à un moment donné, si vous incluiez dans certains projets de l'aide au design, ça pourrait être génial! » Nous, c'est vrai qu'on a nos modes de fonctionnement déjà là maintenant et que c'est hyper fluide et hyper rapide avec des gens qui connaissent le projet, avec la Coop des internets. Mais je pense pour d'autres projets, et c'est un des grands manques en général en termes de logiciels libres, dans le monde du libre et des communs, les questions de design, de marketing, de communication, de graphisme, c'est des choses qu'il y a peu et qui sont souvent peu financées. Donc, je me dis que là, il y a vraiment quelque chose de soit les inclure dans les demandes de financement, soit les inclure dans l'ensemble des partenaires qui peuvent apporter de l'aide au projet. Je me dis que ça, ce serait vraiment, vraiment bénéfique. Je sais bien qu'il y a aussi quand même une capacité de communication concertée avec les projets NGI, en tout cas au niveau de NL Net.

Q: En plus de cette question du design, est-ce qu'il y a d'autres choses que NL Net ou le projet NGI pourrait améliorer pour répondre aux besoins de Framasoft ?

A: Pour l'instant, on ne voit pas s'il est finançable de gérer l'entretien d'un logiciel. À un moment donné, l'amélioration d'un projet de logiciel de développement, c'est quelque chose, mais le maintien d'un code, la mise à jour, la mise à jour de sécurité, le support de la communauté qui va trouver un bug, un problème, un machin truc. Parfois juste la question du maintien est quelque chose. On se rend compte aussi avec un projet tel que Peertube, que… Peertube a vraiment, il y a sept ans d'existence maintenant, et un périmètre et un scope qui est devenu assez énorme. Donc le projet a énormément grandi, ce qui fait qu'aujourd'hui, rajouter une fonctionnalité qui peut paraître petite demande un travail énorme parce que cette petite fonctionnalité peut… vu qu'on — je vais parler d'usine à gaz — mais vu qu'on a un projet complexe par nature, forcément ça ne va pas avoir des conséquences sur tout un tas d'objets. Il y a ça qui est un manque. Sur les questions de communication aussi, à une époque, dans certaines demandes de financement, on essayait de voir si on pouvait financer du temps de communication, parce qu'on peut dégager en interne du temps de communication, mais il faut trouver comment le financer. Et on voyait que ce n'était pas disponible sur les bourses précédentes. Il y a eu un Trust, le web de confiance, je peux te ressortir les noms des bourses si tu veux. Donc là aussi, financer parfois du temps de communication et de la capacité de communication, même en interne, c'est quelque chose qui serait bien. Par contre, là où j'insiste aussi, il y a quelque chose que je trouve vraiment important et formidable. C'est à la fois la facilité de dépôt de dossier, du suivi, des échanges… il y a une vraie fluidité et tout ça, et des demandes de paiement. Donc ça, je trouve ça vraiment bien. Et après aussi, le scope qui est fait… Je veux dire, Arnaud — et je suis d'accord avec lui, Arnaud, donc ancien co-directeur de Framasoft, actuellement, il est chargé des services numériques et donc, salarié historique de Framasoft — dit, NGI, c'est la meilleure chose qui soit arrivée au libre depuis 10 ans, 20 ans. Parce que le mode de financement, c'est des petits financements. Or, dès qu'on passe sur

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

des gros financements, il y a des spécialistes des dossiers de financement qui vont phagociter ça. Des SS2L, des SS2I, j'ai pas besoin de te donner des noms, tu vois. Pour des petites structures, des dev[eloppeurs]s en auto-entreprise, des associations, des choses comme ça. C'est trop lourd et surtout, on fait pas le poids par rapport à des professionnels du dossier. Il y en a qui sont professionnels du dossier. Or, quand le plafond de la première bourse, il est à 50 000, ces professionnels du dossier, ils n'en ont rien à foutre de 50 000. Alors que pour nous, 50 000, mais c'est un emploi en fait. C'est un an de travail et un an de travail pour une asso, pour un petit dev, pour un machin. Mais c'est une Byzance en fait. Donc vraiment, il y a quelque chose d'extrêmement intelligent sur ce scope-là qui permet vraiment de financer la communauté et non pas des machines qui, souvent, servent à s'auto-financer ou qui sont, en tout cas, sur une toute autre échelle là-dessus et qui, pour moi, ne sont pas tant dans la communauté que dans l'open source. Enfin, plus du côté open source que du côté libre. Or, on voit bien que l'innovation, le maintien des petites structures, enfin… je sais pas si tu te rappelles de openSSL et de la faille, et de toutes les banques qui se rendent compte que toute la sécurité du web repose sur un petit gars qui est tombé malade. Bah ouais, Voilà ! C'est comme ça qu'on peut financer ce genre de choses et pour moi, c'est tellement essentiel. Et derrière enfin, le financement qui, pour l'instant, ne sont pas couverts, la question de la médiation numérique et ça, la médiation numérique et la médiation au commun. Or, encore une fois, si on veut autonomiser les personnes, si on veut qu'elles s'émancipent du web des plateformes, aujourd'hui, le principal besoin que nous, on entend et que Framasoft ne peut pas remplir, c'est « moi, j'ai besoin qu'il y ait quelqu'un derrière moi qui m'accompagne une heure, deux heures, un peu. J'ai besoin de gens, j'ai besoin de facilitation, j'ai besoin de comprendre ». Et donc, en termes de médiation Framasoft, on va faire de la formation de formateurs, on va faire du soutien à des outils ou de la contribution à des outils de médiation, ça oui! Mais encore une fois, une association de 50 personnes face à 2 millions de personnes, tu comprends bien qu'on ne peut pas en accompagner individuellement, même pas 0,1 %.

Q: Médiation au commun ?

A: Oui! Médiation au commun, c'est qu'aujourd'hui, on sait déjouer la tragédie des communs et à quelles conditions, grâce aux travaux d'Ostrom, on sait travailler les questions de gouvernance, les questions d'animation de communauté, les questions d'accès aux règles. Il y a de l'expérience qui a été acquise par des communs tels que Open Food Facts, Wikipedia, OpenStreetMaps, etc., le logiciel libre. Tout ça, à un moment donné, on peut aller accompagner d'autres structures pour les aider à trouver leur propre modèle et tout ça. Mais c'est du temps de médiation, c'est du temps de transmission, de documentation et d'accompagnement. Le fait aussi d'aller avant de dire à une structure qui ne se retrouve absolument pas dans les valeurs de Google… dont on sait que les valeurs sont incompatibles avec les valeurs du capitalisme de surveillance. Mais d'aller les voir et de leur dire qu'il faudrait que vous ayez des outils web qui correspondent à vos valeurs, il faut d'abord les aider à prendre conscience que leurs outils web ne correspondent pas à leurs valeurs. Parfois, c'est juste un angle mort chez elleux. Et c'est normal, iels ont un monde à changer. Et ils prennent les outils web à dispo. C'est de la médiation, c'est de la promotion, c'est des choses comme ça. Et c'est un travail qui aujourd'hui... Nous, on a plein de personnes dans notre entourage qui ont des associations, des autorentreprises, des SCOP autour de ces sujets-là, qui sont talentueuses, qui pourraient aider énormément à changer le monde à plein de niveaux et qui n'ont souvent pas les moyens.

Q: D'accord. Puisque tu arrives sur les communs et que je vois le temps qui passe, Tu as utilisé le terme de communs, plusieurs fois, de communs numériques. Comment tu définirais ce terme-là déjà ?

A: Les communs numériques, parce que non-rivaux et que je suis un peu plus là-dedans par

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

rapport aux communs matériels. Mais les communs, c'est justement des ressources qui ne sont gérées ni par le privé ni par le public. C'est une troisième manière de gérer. Ils sont gérés par une communauté. Et donc, on a ce triptyque de la ressource, la communauté et les règles de la communauté qui doivent être fluides et pouvoir interagir ensemble de manière assez fluide pour éviter de tomber dans la tragédie des communs. Voilà. Je l'ai fait très courte.

Q: C'est très bien. Ça m'intéresse de voir aussi un peu… Le terme, c'est NGI Commons. Mais qu'est-ce que les gens mettent derrière commun ? Est-ce que j'utilise même le terme de commun ? Tu l'as utilisé spontanément plusieurs fois. Ça m'intéressait de voir ce que tu mettais derrière aussi. Est-ce que tu fais le lien entre les communs et la capacité à maintenir les droits humains ou les digital rights en anglais dont les définitions sont variables ?

A: Les libertés au sein du numérique.

Q: Voilà, si tu veux. Très bien. Je te laisse cette traduction volontiers. Comment est-ce que tu fais le lien entre les communs et ces aspects-là.

A: En fait, le lien, il est par — et ça, du coup, c'est un des grands problèmes, justement, des personnes en position de dirigeante, qu'elles soient dans le public ou dans le privé — le lien, il est dans l'autonomie et l'émancipation des citoyens et des citoyennes. Et je sais très bien que dans le public, il y a le fait, justement, de sortir de la consommation et de faire des citoyens et des citoyennes, mais justement, le fondamental, c'est d'arriver à avoir confiance en la capacité des citoyens et des citoyennes, en leur autonomie, en leur intelligence. Mais le lien, il est essentiel pour moi dans le sens où, comme on n'est pas dans une gestion ni du privé, dont l'objectif est le financement — que ce soit à l'équilibre ou au bénéfice, suivant les modèles, mais en général au bénéfice — donc l'objectif, avant tout, est de gagner de l'argent et donc pas forcément de servir le public, l'autonomiser, l'émanciper. Et parfois, c'est complètement orthogonal. On le voit bien avec le capitalisme de surveillance où les gens qui utilisent les outils proposés par le capitalisme de surveillance ne sont pas du tout les clients, ne sont pas du tout les citoyens, mais sont en fait le produit, le bétail, techniquement, de ces entreprises. Donc, on n'est pas dans l'intérêt des humain·es. Au niveau des gouvernements, c'est un peu plus complexe, et du public, c'est un peu plus complexe. Mais d'une part, on sait que les gouvernements sont par nature… enfin la politique est par nature instable. Elle varie en fonction des choix politiques de la société. Choix politiques qui, en plus, aujourd'hui, à l'ère des mass-médias platformisées, peuvent être influencées et influençables. Mais on connaît dans notre histoire, même avant l'époque du numérique et d'Internet, le fait que des démocraties élisent des dictatures et deviennent… basculent dans l'autoritarisme. Or, du coup, à partir du moment où les ressources sont exclusivement gérées par le public, ça pose certains problèmes. Il y a aujourd'hui des pays où je suis un criminel en tant que personne queer. Si je m'exprime en tant que personne queer de manière publique sur une plateforme, dans ces pays-là, je risque ma peau, mes droits. C'est quelque chose qui aurait, par exemple, pu arriver en France lors des dernières législatives. À un moment donné, on a eu cette crainte, et ça fait deux élections présidentielles d'affilée, plus celle de 2001, qu'on a eu des craintes de bascule dans l'autoritarisme. Donc, le fait de rendre les citoyens et les citoyennes indépendants et autonomes sur la gestion d'une ressource peut permettre justement de préserver ces droits et d'avoir des espaces — l'idée n'étant pas que toutes les ressources soient dans les communs, que toutes les ressources sont dans le privé, que toutes les ressources sont dans le public, mais justement d'avoir cet équilibre entre ces trois pôles, permettant que si un, à un moment donné, déconne, déraille comme le capitaliste de surveillance… ses critiques les plus timorés disent que c'est un… Shoshana Zuboff, pour citer elle par exemple, disent que c'est le capitalisme qui est devenu malade. Qu'il a déraillé et qu'il faut réguler. D'autres critiques peuvent dire que c'est le capitalisme qui agit tel qu'il est, et c'est ça le problème. On s'en fiche. Quoi qu'il en soit, à minima, quand un de ces pôles déraille, les autres sont là pour compenser

et équilibrer. Ça veut dire empouvoirer les citoyens et les citoyennes et les incapaciter. Et ça, c'est du financement, c'est du temps, c'est de l'argent, c'est des compétences. Et le plus dur, toujours, toujours, toujours à financer, c'est le temps humain, et le temps humain pérenne, et le temps humain autonome. C'est-à-dire en fait, dans mon idéal à moi, les subventions, c'est les subventions de fonctionnement. C'est Framasoft, mais aussi Open Food Facts, Wikipédia, etc. En fait, vous savez ce que vous faites, on vous fait confiance, on vous donne de l'argent, vous nous rendez des comptes, évidemment. C'est pas un blanc-seing, c'est pas un machin. Mais typiquement, ce que fait la Fondation Leopold Meyer pour le progrès de l'Homme avec Framasoft, c'est que là, on va… au-delà de la transition de cette année-là, qui était liée à une restructuration en interne chez elleux, mais c'est des plans sur trois ans. Et là, on sait que 2025, les exercices 2025, 2026, 2027, on va avoir 60 000 euros, on peut compter sur 60 000 euros de dons de cette fondation, principalement pour faire ce que l'on fait. Alors, on leur a présenté, on a fait un dossier pour cette demande, on va faire régulièrement… leur envoyer nos documents, donc je t'ai paru rapport d'activité financier, évidemment qu'on le leur transmet. Derrière, on fait aussi des synthèses chaque année. C'est normal, bien sûr, la confiance n'est jamais aveugle. La confiance est liée à la transparence. Mais c'est du fonctionnement, parce qu'en fait, si on laisse faire les gens qui connaissent leur boulot, en général, ils font bien.

Q: Est-ce que t'es familier avec la notion d'infrastructure publique numérique ou en anglais, DPI, Digital Public Infrastructures ?

A: Est-ce qu'on parle par exemple de la DINUM en France ? Est-ce que ce serait un exemple de ça ? Ou est-ce que ce serait plutôt les start-up d'État, qui a eu aussi un moment donné ? Qu'est-ce que tu mettrais dans cette …?

Q: Que portent la DINUM par ailleurs, donc c'est pas forcément incompatible. C'est une question, parce qu'en fait, c'est une notion qui émerge notamment dans le champ européen. De plus en plus. Est-ce que t'es familier avec l'Indian Stack ? Ça te dit quelque chose, ça ?

A: Non, ça ne me dit pas grand-chose.

Q: C'est pas grave. J'avais des questions si c'est quelque chose sur lequel tu avais un avis, mais pour faire très, très court, c'est un État qui, par rapprochement notamment d'entreprises, mais pas que, essaye de faire en sorte que l'ensemble du stack, c'est-à-dire des serveurs qui ne sont pas chez AWS, ou jusqu'au logiciel qui peut être du logiciel libre, soient gérés par des entreprises qui ont un intérêt, qui serait l'intérêt du public, et qui ne serait pas uniquement le profit. Je le résume probablement pas très bien, mais en gros, l'Inde a lancé ça, et l'Europe est en train de travailler sur un European Stack. Et quoi que ça veuille dire, ça m'intéressera, pour les acteurs qui ont un avis sur cette question-là, de voir un peu qui doit faire quoi selon eux, à quelle échelle ça doit se gérer? Est-ce que les entreprises doivent être inclues ou exclues ? Est-ce que les États doivent être inclus ou exclus ? Comment est-ce que ce stack, s'il doit exister, doit pouvoir exister ?

A: Ce que je peux te répondre en lien à ça et par rapport à ce que je connais, c'est plutôt des leçons de ce que j'estime être des échecs dans le passé. Les échecs de vouloir faire le Google européen, on peut penser à Qwant, mais il y a d'autres exemples, mais de vouloir faire la même chose, mais avec des années de retard, etc. Pour moi, j'espère que la leçon apprise de cet échec-là est cuisante. Parce qu'en fait, là aussi, encore une fois, c'est essayer de construire à rebours, en fait, quelque chose, plutôt que de se baser — c'est fondamentalement la problématique que je vois à la fois dans cette stratégie-là, mais dans les autres stratégies gouvernementales— C'est une stratégie descendante. C'est une stratégie descendante qui

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

est, « nous, on sait, et du coup, on va imposer notre grande connaissance de ce qu'il faut comme outil, comme méthode et comme critères à la base », alors que ce qui fonctionne, c'est la base qui sait et qui fait remonter, qui derrière a du soutien en haut de la pyramide, là où on a des pouvoirs de décision, de financement, etc. Et typiquement, on a eu une expérience de collaboration avec une équipe de la DINUM à Framasoft qui nous a dit, voilà, là, on a un projet pour contribuer à du libre, et donc on aimerait développer quelque chose, un machin, et l'idée, du coup, on a fait des réunions, on s'est mis d'accord sur développer un nouveau logiciel pour potentiellement remplacer celui qui fait fonctionner Framadate et qui commence à dater. Donc voilà, Framadate, alternative à Doodle. Et du coup, en fait, ça a été extrêmement complexe — et ce projet a fini dans le placard finalement— mais ça a été extrêmement complexe d'arriver à se mettre raccord sur les méthodes de fonctionnement et les valeurs, dans le sens où, à un moment donné, je pense qu'iels avaient besoin de montrer lors d'un Open Source Experience qu'iels avaient contribué au libre, je pense qu'ils avaient besoin d'afficher un rendu, et donc on a appris lors de leur présentation à rebours, machin, on a fait un nouveau logo pour Framadate, un nouveau logo et une nouvelle charte graphique, etc. Très bien — et j'entends qu'il y a des critiques potentielles sur notre logo et notre charte graphique, mais en fait, notre logo et notre charte graphique, elles ont été travaillées, même si — et là on avait vraiment, enfin, moi, non, c'est plutôt du off que je peux te dire, j'avais vraiment l'impression d'une solution verticale de sachant vers personnes ignorantes, or, en fait, on n'était peut-être pas si ignorant, ignorantes que ça, il y a eu un historique et des raisons pour lesquelles on a fait ceci et cela, et surtout, en fait, faire un nouveau logo et une nouvelle charte graphique, votre logiciel ne peut pas s'appeler Framadate, parce que le logiciel, c'était une erreur que nous, on l'avait fait il y a 15 ans, et on peut transmettre ce truc-là, c'est qu'en fait, le nom d'un service, il faut un autre nom de logiciel derrière, parce qu'aujourd'hui, le logiciel qui est utilisé pour Framadate, il est utilisé par les scouts de France pour remplacer Doodle, et ils l'ont appelé Scoodle, et donc, en fait, il faut avoir des noms différents pour bien distinguer l'outil de sa mise en ligne par X, Y ou Z, parce qu'on n'est pas sur l'internet des plateformes où le logiciel YouTube est le code qu'il y a derrière la plateforme YouTube. Là, oui, c'est facile d'avoir qu'un seul nom, mais ce n'est pas le cas pour le libre. Donc voilà, et donc, il y a toute cette difficulté de la hiérarchie et d'une vision descendante, plutôt que de se baser sur la base. Et là, vraiment, ce qui est marrant, c'est que je vais totalement rejoindre beaucoup d'entrepreneurs, d'entreprises, que ce soit du libre ou de l'informatique et du numérique en France, c'est qu'en fait, en France, on a des talents incroyables en termes d'adminsys, en termes de développement, en termes de design, en termes de médiation, vraiment, voilà. On a une communauté du libre incroyable. Les autres pays européens et même aux États-Unis, tout ça nous l'envient. Moi, régulièrement, je fais des interventions en visio hors de France. Ils ouvrent des yeux grands comme ça! On a vraiment un vivier énorme, mais ce qui manque, c'est la volonté politique et les financements, de faire confiance à cette base et d'arriver en collaboration et d'arriver avec une certaine humilité. En fait, ce qui est pour moi le cas des bourses NGI, en fait, où à la fois il y a une certaine humilité, on va faire confiance. OK, tu nous dis que tu vas faire ça. On va miser dessus. Bon, la confiance encore une fois n'est pas aveugle. Et derrière, NGI, là où c'est très, très bien géré, je trouve, c'est justement que les structures qui gèrent les financements, elles connaissent. En face, parfois, on a des devs qui viennent nous dire, « eh, au fait, tiens, là, tu demandes le paiement de tel truc parce que tu as fait le commit et le machin. On est allé tester ton code. Au fait, tu as une erreur là-dessus, là-dessus ». Ça ne veut pas dire qu'ils vont nous refuser le financement, mais en général, nous, ça nous aide et puis on fait « merci. Voici le bugfix ». C'est trop cool, quoi, tu vois, mais parce qu'en face, on a des gens qui ne parlent pas dans le vide.

Q: Très bien, merci. Tu as parlé plusieurs fois de valeurs. Est-ce que ces valeurs, elles sont définies quelque part à Framasoft ou est-ce que c'est quelque chose qui est partagé? Comment?

A: On a un manifeste, si ça te parle, par exemple. Voilà [poste https://framasoft.org/fr/manifest/

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

dans le chat], donc, par contre, d'ailleurs, c'est… en fait le préambule est la valeur clé, aussi… qui est que les valeurs sont dans l'absolu et on vit dans la relativité. Donc, les valeurs sont une direction, une boussole, une étoile du Nord, mais certainement pas un engagement absolu. On sait qu'on va essayer de faire de notre mieux. Pas forcément qu'on va y arriver.

Q: D'accord. Et ça, c'est quelque chose qui a été acté en AG, j'imagine.

A: Oula, c'est même encore plus que ça ! Donc, ça, c'est un travail de trois ans, mais parce qu'il y a eu aussi de l'interruption avec la pandémie, les confinements, etc. Donc, voilà. Donc, c'est un travail de trois ans au sein de l'association, accompagné par une designer, Marie-Cécile Paccard, voilà, pour nous interroger sur notre quoi, notre comment, notre pourquoi, nos valeurs, nos machins… Enfin, voilà, il y a eu plusieurs temps de travaux, vraiment, pour permettre la réflexion interne à distance, enfin, vraiment, ça s'est étalé. Et derrière, ensuite, il y a eu un temps de rédaction, alors là, beaucoup plus resserré, mais qui a été une rédaction à partir de la synthèse de ces réflexions et de ce travail fourni. Et donc, cette rédaction, principalement, par exemple, là, c'est moi qui me suis collé sur un…, mais c'est aussi une méthode de fonctionnement à Framasoft. Une personne qui va faire ce qu'on appelle un premier jet martyre, un texte martyre. Et donc, voilà, j'ai fait un premier jet pour faire à peu près ça. Et derrière, ça a été tiraillé par tout le monde en divers cercles et divers couches de retravail, de retravail, jusqu'à ce qu'on soit satisfait au niveau des allers-retours. Et on l'a publié… septembre/octobre 2022, je crois. Il y a un article framablog dessus, je pourrai te le retrouver.

Q: Et c'est quelque chose qui est rediscuté, retravaillé ou dans lequel il y a un espace prévu pour si on a besoin ?

A: Tout à fait. Enfin, typiquement, là, quand au sein de l'association, on s'est réinterrogé sur les questions de choix de vision de l'association. Et sachant que le débat a toujours été posé de manière très, très claire en disant que « les deux choix sont légitimes. Tout choix de vision est légitime. Le fait est qu'elle est la nôtre, en fait ». Et du coup, il y a plein de personnes qui ont fait, « mais attends, moi, dans le manifeste, moi, j'ai compris, si, moi, j'ai compris, ça, etc. Et du coup, oui, mais attends, quand on a fait les choix du manifeste », par exemple, il y a des personnes qui disent, quand je te parlais de la potentielle orthogonalité du soin absolu par rapport à l'action absolue, quand on parle de priorité, tu vois, il y a la question de, hop, il y a « nous prenons soin »… « Nous voulons prendre soin de nous, d'autrui et des communs qui nous relient ». Néanmoins, ce point là, ça n'est pas pour rien qu'il est de après le « nous nous exprimons par l'action et la proposition ». Parce que dans nos priorités, on a essayé d'ordonner les points du manifeste par un ordre d'importance pour nous à ça. Donc, on s'y réfère et typiquement, là, justement, comme là, il y a eu un temps où on a eu besoin de trancher de manière un peu vive pour se reposer et faire reposer un peu les tensions. Derrière le fait de trancher de manière un peu vive, on sait aussi que 2025, 2026, on va justement retravailler les questions de position, de gouvernance, d'outils et de communication. Et donc, il y aura un espace où on va reprendre le manifeste et dire « OK, c'est toujours à jour ou pas ? » ce qui était prévu depuis le début. Et quand Marie-Cécile Paccard nous a accompagnés sur la production du manifeste, elle se dit « mais attention, c'est quelque chose que vous remettrez sur la table pour voir s'il est toujours à jour ou pas de manière assez régulière ».

Q: D'accord. Et dans ce manifeste de ce que j'ai pu voir, il y a… vous invoquez des modes de fonctionnement, des valeurs et des modes de fonctionnement souhaitables. Pour moi, la valeur, celle que je vois en premier et au plus haut, c'est l'émancipation. Est-ce que vous élargissez ça ? Par exemple, j'ai pas vu, mais peut-être que c'est le cas, le respect de la vie privée, la question de la souveraineté numérique, les droits humains, l'écologie, etc. Est-ce que c'est quelque chose qui n'est pas écrit, mais fait partie des valeurs partagées, fait partie

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

des choses qui sont mises en application ? Par exemple, c'est pas forcément écrit, mais je sais pas, on va essayer d'optimiser le code pour qu'il consomme le moins de ressources possibles. Il y a des raisons écologiques, mais il y a des raisons économiques et matérielles. Comment est-ce que vous développez éventuellement d'autres valeurs qui ne seraient pas forcément écrites dans le manifeste ? Est-ce que selon toi, il y a des choses qui manquent dans ce manifeste qui doivent être rajoutées dans le temps parce que le monde bouge et on se rend compte qu'il y a des choses qui manquent ou il y a des choses qui sont d'autant plus nécessaires que la situation l'impose ? Où est-ce que vous en êtes à ce niveau-là ?

A: On a fait exprès de ne pas mettre en avant des valeurs qui sont partagées, qui nous traversent au sein de Framasoft, sur les questions de la crise écologique et de l'urgence écologique, sur les questions des injustices sociales aussi bien liées au niveau de vie qu'aux questions de féminisme, aux questions queer, aux questions racisées, etc. On a fait exprès de ne pas le faire figurer de manière explicite comme ça, mais pour nous, c'est justement dans le premier point, « un monde plus digne, avec partage, solidarité et commun », et tu vois « toutes les injustices, indigité, indécence, etc. du monde actuel », c'est ça que l'on met dedans. Mais parce que pour nous, il y a à la fois une potentielle indécence à se revendiquer de ces luttes-là alors qu'on n'a pas forcément la compétence, l'exemplarité… on essaie d'avancer au maximum là-dessus, mais ce n'est pas notre cœur de militance. Autant se dire allié·e, c'est une chose, se dire concerné·e, ça en est une autre, ou se dire militant·e sur cette question-là, ça en est une autre. Donc on préfère se positionner justement en tant qu'allié·es là-dessus. Et derrière nous, en interne aussi, justement, l'idée étant de ne pas se surcharger les épaules et de les faire tomber. Il y a une question de soin interne. Typiquement, c'est-à-dire que nous, notre compétence, notre machin, c'est le numérique. Ça, c'est le centre. Et derrière, aujourd'hui, il est hyper clair pour nous que depuis 2017, Contributopia, et puis même depuis Collectivisons Internet, clairement, l'idée, c'est de vraiment offrir des outils numériques aux personnes qui changent le monde. Donc justement, aux personnes qui s'occupent des questions, des enjeux écologiques, féministes, sociaux, etc. Ça, c'est notre centre d'action et notre public cible, entre guillemets. Ça, c'est certain. Mais nous, c'est le numérique. Et quelque chose dont on s'est rendu compte, typiquement lors de Peertube, mais c'est avec d'autres choses, c'est qu'à partir du moment où quelque chose qu'on propose fonctionne, il va y avoir plein de personnes qui vont dire, « eh, mais l'accessibilité, c'est pas au top, il faudrait faire mieux. – Oui ». Tiens, attention, vous utilisez encore Blocklist et Whitelist. Pardon, Blacklist. [rires] J'ai même changé le mot dans ma tête. Vous utilisez Blacklist et Whitelist. En fait, c'est un truc qui est colonisateur, raciste et tout ça, ce qui est vrai. Et en fait, tout le monde va venir avec sa spécialité, son centre de militance, son cœur de choses. Et venir rajouter ça sur tes épaules. Et tout pourrait être prioritaire parce que tout est important. Oui, c'est important. Sauf que si tu mets tout en priorité, juste tu t'écroules parce que tout est sur tes épaules en même temps. Et donc, malheureusement, il y a ce choix terrible de devoir prioriser entre des choses qui sont importantes et des valeurs qui nous concernent. Mais il y a une question de soin des personnes qui passe là aussi. Donc voilà. Et donc, typiquement, évidemment qu'on a changé les termes dans nos logiciels, on a changé les termes Blacklist et Whitelist en Blocklist et Allowlist quand on a pu. Mais d'abord, on s'est dit, OK, combien ça nous demande de travail ? Et quand est-ce qu'on peut le caser sans qu'une personne parte au burnout en fait ? C'est à un moment donné, militer, changer le monde, c'est bien. Si c'est cramer des humains pour changer le monde, c'est pas cool. Donc voilà. Derrière aussi, typiquement, Framasoft finance les voyages de ses membres, salarié·es comme bénévoles, qui préfèrent ne pas prendre l'avion, même si c'est plus cher, plus cher en temps, parce que le temps de voyage est du temps salarié pour les salarié·es. Et enfin, aujourd'hui, enfin, moi, je suis allé donc en mars dernier, j'ai fait, j'habite dans le sud-ouest, donc depuis Toulouse, j'ai fait Bruxelles, Paris, Toulouse. J'ai pas voulu prendre l'avion. Et bien, ça a coûté plus cher à Framasoft, vraiment. Eh ben, c'est ok. Là, avec Echo Network — alors bon, ça faisait aussi partie du projet — avec Echo Network, on a des membres qui ont tout fait pour pas prendre l'avion et qui se sont fait des Flixbus de merde sur 12h et tout ça, pour faire Paris-Rome. Voilà. Bah ouais, bah du coup, c'est des choses qu'on essaie de, c'est des choix qu'on accompagne. Cependant, on ne va

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

pas imposer de ne pas prendre l'avion et de mettre potentiellement une personne en souffrance si elle estime que c'est l'avion qu'il faut prendre pour ce trajet-là aussi. Donc, il n'y a pas non plus, tu vois, la culpabilisation ou l'obligation.

Q: Et ça, c'est des règles qui sont informelles ou c'est des règles qui sont formalisées dans la documentation interne ou… ?

A: Il me semble bien que c'est formalisé en interne. Oui, oui, parce qu'il y a les manières pour prendre les transports et tout ça. Donc, oui. On a un wiki interne qu'on essaie de jardiner au maximum pour faciliter le fonctionnement et dire à tout le monde comment on marche et tout. Voilà. Et du coup, oui, oui, il me semble bien que c'est documenté, ça.

Q: Ça marche. T'as reparlé d'Echo Network. Plus tôt, t'avais parlé de Civitates. Vous êtes dans beaucoup de projets, de projets européens ou de projets à l'échelle nationale européenne, de groupements… que ce soit des groupements pour des questions militantes. T'as aussi parlé du groupement contre le contrat d'engagement républicain. C'est quelque chose que Framasoft fait ? Il y a des gens qui ont du temps dédié pour ça ?

A: C'est quelque chose que Framasoft fait avec parcimonie. Voilà. En général aussi, on fait en sorte que chacun, chacune choisisse ses tâches, ses implications, etc. Que ce soit du travail salarié ou bénévole, voilà. Évidemment, il y a toujours de la vaisselle qu'il faut faire et il y a des gens qui se disent, bon, là, sur ce coup là, je vais prendre, je vais faire la vaisselle. Mais encore une fois, on est en truc de partage et de voilà. Et donc, le partage des responsabilités et donc des tâches moins plaisantes, elle est aussi, il est aussi là et il est fait en bonne intelligence. Pour en revenir à ça, donc, on le fait, on le fait avec parcimonie parce que pour nous, ça n'est pas le tout ce qui va être la revendication, le plaidoyer citoyen, etc. Ce n'est pas le cœur de Framasoft. Il y a d'autres associations en France et en Europe qui le font, l'APRIL, la Quadrature. Ah merde, j'ai perdu le nom de nos amis européens, européennes dont la quadrature fait partie notamment. Bon… qui font le plaidoyer citoyen pour la liberté dans le numérique. Mais pour nous, ce n'est pas notre cœur. Donc, c'est vraiment si on essaie d'avoir une pertinence à un moment donné par rapport à des projets, par rapport au fait parfois d'apporter une expertise. Et ça va être juste, on va venir non pas au cœur de ce projet là, mais en satellite et en apport d'expériences, partage d'expériences, … l'EDRi, oui, c'était bien ça, merci beaucoup. Et donc, voilà, ça va, ça va nous permettre, soit on va être en partage d'expériences, soit parfois aussi typiquement LA coalition. Donc Libertés associatives coalition qui est une coalition nationale pour observer et défendre les libertés associatives dans l'espace et la citoyenneté associative. Bref, là, à la fois, on a contribué aux discussions, aux échanges, etc. Mais on avait vachement moins d'expertise de l'observation de la réduction des libertés citoyennes dans le milieu associatif que des associations qui s'occupent de migrantes et de migrants, de sans-papiers, que des associations qui luttent contre l'islamophobie. Par contre, du coup, on pouvait apporter aussi un petit peu de services numériques au sein de ça, de soutien numérique et de choses comme ça. Ou typiquement notre manière de lutter à un moment donné contre le contrat d'engagement républicain, ça a été le 1er avril 2022, si je ne m'abuse — on fait souvent des trucs pour le 1er avril, ça nous amuse, et on a un esprit potache — et là du coup, on a fait le contrat d'engagement framasoftien avec une énorme pop-up et un article blog derrière qui s'affichait à toute personne qui venait d'utiliser un service framasoft ce jour-là, lui demandant de s'engager à respecter le drapeau framasoftien, etc. Et donc, on avait fait des conditions absolument révoltantes. Et derrière, ça vous révolte, nous aussi. Mais en fait, mettez-vous dans la peau d'une association et on vous explique le contrat d'engagement républicain. Voilà, ça permettait de le faire sous forme de blague, de machin. Voilà, mais aussi de faire de la conscientisation. Donc voilà, on a notamment dans notre FAQ une réponse sur est-ce que vous voulez par exemple signer notre tribune. Et je vais te retrouver, voilà [Poste le lien https://contact.framasoft.org/fr/faq/], accepterez-vous de signer

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

cette tribune. Là, j'ai le lien, j'ai l'ancre. Non, merde, il n'y a pas l'ancre. Attends, attends, donne-moi l'ancre.

Q: Je vais la trouver, ne t'inquiète pas.

A: Ok, tu tapes tribune là dans la FAQ. Tu tapes tribune et tu as ça. Et où on explique qu'en général, c'est non. Par défaut, voilà, ce n'est pas notre place. Et que nous, justement, si on accepte de signer une tribune, c'est soit en soutien à des personnes où on estime que là, c'est important tout ça. Mais en général, c'est surtout aussi si une tribune va plus loin que la simple déclaration de « c'est pas bien », la simple dénonciation, mais met en place un jeu de pouvoir en disant, voici ce qui ne nous va pas, voici ce que l'on voudrait. Et si ça n'arrive pas dans tel délai, alors il se passera ça. Voilà, et donc rentrer dans une confrontation, entre guillemets, parce que vraiment, Framasoft est plus justement, dans son ADN, plus la question de la concrétisation… Le faire, la préfiguration, ce genre d'expérimentation… que le plaidoyer et la déclaration. Ce n'est juste pas notre manière de fonctionner. Et des copaines ne le font très bien. À une époque, en interne avec la Quadrature, et on l'a déclaré publiquement, il n'y a pas de souci, on avait trouvé une métaphore assez jolie, disant, « en fait, dans l'organisme, il faut de tout. Et la Quadrature, c'est plutôt globule blanc. Défense contre des attaques, envers les libertés numériques. Et Framasoft plutôt globule rouge, à apporter de l'oxygène et de l'adoption des outils numériques permettant la liberté et l'émancipation ».

Q: Effectivement, la métaphore est belle. Très bien. Une petite question pour terminer, parce que je vois l'heure qui approche. Qu'est-ce que tu aimes et qu'est-ce que tu n'aimes pas dans le fonctionnement de Framasoft aujourd'hui ?

A: Elle est vaste comme question, en fait [rires]. Je dois prendre un peu de recul, un pas de côté. Dans le fonctionnement de Framasoft, ce que j'aime beaucoup, c'est une souplesse et un dynamisme. C'est-à-dire qu'on peut assez rapidement réinterroger certains fonctionnements, certains machins. Et la manière dont on a structuré les choses permet aussi ça. Les choix que nous avons faits permettent aussi ça. Typiquement, je peux te donner un choix qui est apparent dans la FAQ. Aujourd'hui, Framasoft n'est pas compatible avec le RGPD. Et c'est ok pour nous et c'est assumé dans notre FAQ, parce qu'on n'est pas compatible dans la lettre de la loi. Par contre, dans l'esprit, on va au-delà de ce que demande le RGPD. D'ailleurs, il y a de nos services qui sont utilisés, recommandés par la CNIL et tout ça. Mais parce que dans la lettre de la loi, l'application de la loi à la lettre demande un boulot tel que tu as une cinquantaine de sites web publics basés sur une trentaine de stacks logiciels différents, avec des bases de données différentes, des machins, qu'il n'y a rien d'unifié, il n'y a pas de compte unique, etc. Forcément, le RGPD n'a pas été prévu dans ce cas de figure. Et donc, on s'est donné la souplesse de dire que c'est ok de ne pas appliquer la lettre. Attention, on a une équipe qui y travaille… Il y a plein de choses qu'on doit finaliser. Il y a beaucoup de choses qui vont sortir et qui vont permettre de s'approcher encore plus de l'application à la lettre du RGPD. Mais en fait, on ne pourra jamais tout le temps être à jour parce qu'on va souvent sortir un nouveau truc, prendre une nouvelle décision, qui fait que pour mettre à jour, ça va prendre du temps. Et si on concentrait toutes nos énergies sur mettre à jour ça, alors on aurait fait deux fois moins que ce qu'on fait. Si tu regardes notre rapport d'activité de l'année dernière, il fait quasiment 100 pages. On s'autorise des souplesses. Alors oui, on n'est pas totalement compatible avec le RGPD. Quand il y a des personnes qui viennent nous demander, « dites est-ce que je peux utiliser votre service en restant compatible avec le RGPD ? » On lui dit « Non, prenez vos responsabilités ! » Et on sereins avec ça. Et tu vois, s'offrir ce genre de souplesses, ce genre de choix qui ne sont pas faciles à défendre pour une association qui défend l'émancipation numérique, mais s'offrir le fait de dire qu'on ne va pas être dans l'absolu. Aujourd'hui, beaucoup de personnes qui sont dans l'émancipation numérique, il faut être dans un refus total de l'IA. Nous, on est en train de se dire, qu'est-ce

qu'on va pouvoir, comment on va pouvoir se positionner là-dessus ? Est-ce que notre truc va être aussi absolu ou est-ce qu'au contraire, on va essayer de voir qu'est-ce qui est acceptable à notre niveau, en tout cas et documentable comme concession et qu'est-ce qui ne l'est pas ? Ça, j'adore ce dynamisme-là, cette souplesse-là, mais même derrière, ça peut être aussi : on prépare un projet et on en discute sur un chat, sur un pad et puis on voit qu'il y a un manque de communication. « Attends, on passe en visio » Tac Tac et en deux secondes, c'est fait. On se rend compte que tel truc ne marche pas. Pof-Pof Et ça, on a cette façon-là de faire à Framasoft parce que justement, on se centre sur l'action. Et pour moi, c'est très, très, très précieux. Et derrière, ça permet aussi que typiquement, cette semaine, j'ai passé une très mauvaise nuit de lundi à mardi. Ça m'est rarement arrivé. Et mardi matin, chose qui m'arrive très rarement, j'essaie de bosser pendant une heure deux et je n'y arrive pas. Vraiment, j'ai le cerveau qui ne se réveille pas. J'ai fait, écoutez, désolé, je pose mon mardi. Je ne vais pas souffrir et tout ça. Par contre, je n'ai pas envie de perdre une journée de boulot dans ma semaine. Du coup, je vais bosser vendredi. D'habitude, je ne bosse pas le vendredi. Et là, je peux passer du temps avec toi. Cette souplesse-là aussi, j'y tiens énormément. Et derrière, ce que j'aime moins dans Framasoft, mais justement dans le fonctionnement actuel de Framasoft, c'est les dérives dans lesquels on est allées là récemment qui sont justement le fait de, alors qu'on avait défini que bienveillance n'est pas égal à bientraitance, parfois la bienveillance surimposée, etc. peut mettre en péril la bientraitance. Donc, voilà, de replacer cette limite là, de recadrer le fait qu'on est un espace de travail collectif. Si on veut boire des coups ensemble, on est assez grandes des grands pour s'organiser et faire ça. Et d'ailleurs, je fais aussi partie d'un sous-collectif informel de Framasoft qui est Framajeux où des personnes de Framasoft essaient de se retrouver le jeudi soir pour jouer à des jeux vidéos ensemble. Mais ce n'est pas du tout compté comme du tort de bénévole ou de salarié à Framasoft. C'est juste, on est aussi potes, on a envie de jouer ensemble. Et si à un moment donné, on a une personne qu'on a envie d'inviter là-dessus et qui n'est pas partie de l'association, elle sera invitée. C'est indépendant. Donc, voilà. Donc, d'une part, ça dérive là. Et enfin, pour moi, il y a justement, et ça, c'est quelque chose que j'ai envie d'interroger. En gros, Framasoft, par ses fonctionnements où on accepte et on admet une partie de hierarchie, — on n'est pas dans le tout horizontal, on n'est pas dans le tout collectif, etc. — Il y a… et par contre, quand la hiérarchie, on l'accepte, on l'affiche. Ça aussi, c'est très important. On ne l'invisibilise pas. Je parle de mes collègues, mais dans le contrat de l'ensemble des salariés non co-directeur·ices, c'est marqué qu'ils travaillent, qu'elles travaillent sous l'autorité de la co-direction. Et dans les contrats de travail de la co-direction, c'est marqué qu'on travaille sous l'autorité du comité directeur. Voilà. Donc, c'est affiché, c'est marqué et on se le dit en face. À un moment donné: « Attention, là, tu es en train de parler. Je te rappelle que tu es mon patron, ma patronne. Je suis ton employé·e ». Et si à un moment donné, on veut partir de ça, ça m'arrive avec certaines personnes. « Coucou, je te parle avec la casquette pote là, mais… » pour bien préciser, « attention, ceci n'est pas une discussion dans le cadre du travail ». Tout ça, tout ce fonctionnement-là nous a permis un grand degré d'autonomisation, de transparence, de confiance qui permet vraiment une efficacité hallucinante. Peertube, sur 7 ans de travail, tu vas avoir 700 000, 750 000 euros de financement. En fait, si on était parti sur une startup ou un machin, c'est un truc à 50 millions. Là, le travail qu'on a pu faire pour 750 000 euros — et je te jure que je le surestime de 100 000. Je suis persuadé de ça, mais je suis OK avec ça — Pour 750 000 euros de travail sur 7 ans, une startup, elle aurait pris 50 millions sur 7 ans, là-dessus. Peut-être qu'elle aurait fait plus, en termes de communication, d'adoption et de promotion… parce qu'il y a du marketing, etc. Donc, pour moi, l'efficacité, elle est là. Le fait qu'aujourd'hui, une petite asso de 40 pécores, ce n'est rien des asso de 40 personnes tu en connais… ok, toutes n'ont pas 10 de ces 40 qui sont à peu près salariés. Parce que là, c'est quand même un budget à 800 000, 900 000. Mais qu'une asso comme ça puisse contribuer à l'émancipation numérique de 2 millions de personnes chaque mois, c'est dingue ! Comme efficacité, ni le public ni le privé n'a fait ça aujourd'hui. Après, est-ce que Framasoft, est dans les communs ou le privé parce que c'est associatif ? Autre débat, je n'y participe pas. j'aime cette efficacité-là. Cependant, il y a aussi cette question de, du coup, quelle est notre capacité de faire en sorte que ce mode d'action ou ce mode d'efficacité où, à un moment donné, on va

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

dire « Non, non, là on se pose pas de question, on avance et on apprend ». Ça ne rentre pas dans le move fast and break things de Zuckerberg et compagnie. Sans se l'interdire totalement, ce n'est pas non plus l'objectif. Et du coup, les personnes qui sont moins en capacité sociologiquement de contribuer parce qu'elles n'ont pas été élevées avec tous les privilèges que moi, je peux avoir — Je sais que j'ai des privilèges et je ne fais pas partie des populations les plus privilégiées — Je me suis déjà défini comme personne queer et neuroatypique. Du coup, quelle est la capacité d'intégrer ces personnes-là dans un fonctionnement qui est un fonctionnement à l'action alors que ces personnes-là vont parfois avoir des capacités d'action modérées, timorées par des problèmes de légitimité, par des problèmes de validisme, etc. Pour moi, il y a quand même ce questionnement-là. Plus on veut faire du collectif et de l'horizontal, plus ça prend de temps et d'énergie et de soins qu'on ne peut pas mettre dans le fait d'avancer, de l'action et de l'efficacité. Et donc, il y a toute cette question de l'équilibre entre les deux à trouver pour que l'action et le chose ne soient pas teintés par un biais de personnes qui sont en capacité de faire ça. Qu'on ne soit pas fondamentalement une assos de technobros, blancs, cis·ettes Pour moi, il y a toute cette question-là qu'il faut trouver comment gérer et comment faire évoluer dans la suite, sachant que le problème, c'est que ce qu'on a aujourd'hui, ça marche carrément bien. Et puis finalement, une personne neuroatypique qui n'est médiquée que depuis deux ans, qui a juste démerdé autrement, elle a pu grimper en capacitation et en responsabilité au sein de cette association, on n'a pas tout raté non plus. Mais ça reste pour moi un truc que je veux questionner.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

FRIEDRICH, ZUM

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/09/2024	Friedrich	Zum	English	Videoconference

Friedrich is a former teacher of German (mostly as foreign language)

A: First of all, I will tell you some words about my person. I am a teacher of history and of German language and literature. I have been working in Germany in the last years, but before I was 15 years in other countries, five years in South America, in Chile, and teaching in two schools, so-called Deutsche Schule, German private schools with German as their main language. Afterwards, I have been 10 years in Turkey, also teaching in German language, eight years in state schools or public schools, and two years in a private school. I have been caring about refugees since 2015. That is important for what I am doing now. For five years, I am now, in German it is called "Rentner" [retired]. That means I am not working anymore, but I am teaching with the contract on … also Ehrenamtlich [benevolent]. That means doing it without paying the last… It is for the Flüchtlingshilfe / Sprachhilfe [refugee help / language help] That means it is a group of persons who have made a Verein [non-profit association]. I do not know what it is in English. It is an official group caring about people who have come from other countries and want to learn language and need help. Also, I am teaching paid for refugees or for people coming from other countries who want to learn German. That is not what made me come to ZUM. ZUM, Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. [Center for teaching material on the Internet], is Verein [non-profit association]. It is a group of people who officially founded an organization in 1997. Two years before, a teacher married with a teacher on the university founded a website with the idea to offer the opportunity to use the Internet for teaching purposes and for the purpose of the change of ideas and materials in the Internet, which could be used from the first moment on freely for all purposes in teaching and in school or in building. In that time, the now used Creative Commons licenses were not existent and it was, I think, a very good idea to say: "you can use it all free for classes and for teaching". In 1997, ZUM.de with the URL zum.de, it was very attractive in the first time because in that time, to have your own website was very expensive and ZUM was free because it was supported by the University of Freiburg, the place where the husband of the teacher was working. Since 2004, the first wiki has been used in ZUM.de. That means in that time, Wikipedia was very young, but it was successful. The idea was very attractive to work together in the Internet on making one website together and in that time, I had the idea to make a wiki in my school and first I made one for myself, but then I thought it's good maybe to work together with other teachers and then I saw that ZUM was making this and I went to ZUM wiki and it was very successful. It was good because we could make things together in a short time and we could experiment. We could make new ideas and new forms of offering and writing texts and make things for school. We used from that time on till now the software MediaWiki. MediaWiki, it's the software base used by Wikipedia and it's also developed more and more by the Wikimedia Foundation and it was very good. One reason to use this, because there were a lot of Wikis at the time, was that in MediaWiki you can write in a normal form. For German, it's important that you get small and huge letters and things like this and it's also good that it's developed more and more over the years, so it's a very safe software platform… but it was not made for lessons, for school purposes, it was made for a dictionary and in school you meet some other things too. That's, for example, to hide something, to hide and show. That means you have an exercise and you will also put the solution onto the web, but it should not be seen at first, so we needed this. Some years later I got a member, in 2005 I think, I got a member of Zentrale of Unterichtsmedien im Internet e.V and some years later I also was a member for 8 years I think, in the direction of what's called Verein [association], in the club. We developed a lot of

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

things, especially for some, to use the Wiki as a platform for education, or we asked, for example, other people if we could use what they had developed. One important example is called R-Quiz [https://www.felix-riesterer.de/r-quiz], it's made by Felix Riesterer, who is a teacher, who made quizzes with JavaScript for his own school. We found it and we asked him if it's possible to make it usable also in the Wiki and he helped us to make it like this and it's free, it's open source and you can use it for free. That's very important because quizzes and interactive exercises are very good and important for an online platform because you know the word gamification, gamification is very important and it has been before also in books you always had some quiz to solve a problem and that means also to learn new words and things like this. The important in the Internet on an online platform is you can use it and you, at once, have a solution, you have a response which says that's okay or it's not okay and things like that. In 2007 we got information about the Kapstadt [Cape Town] declaration for open education and it was the first time we heard about the idea of Open educational resources and in 2008 we decided to use the CC-BY-SA as a license for ZUM-Wiki and from that time on all new Wikis and the modern platforms of ZUM for education are all Wikis, we use the CC-BY-SA There is one example, the example is ZUM Deutsch Lernen. ZUM we always use it as the first word, it means it's made by ZUM, Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V., but it's also in German "to". "zum Deutsch Lernen" is "to learn" or you can use it for learning. ZUM Deutsch Lernen, it's a platform I am working on, actually together with a colleague, and all people can use it but one experience is okay. There are some very interested people working on the platform but yeah 100 people are using it and maybe one person is actively participating. It's not real data, we never made a scientific study about it but we have been talking about it and we have seen that very many people are using our platforms but only some people are actively participating. It's okay ! for me personally it's okay, my motivation is that first I have the opportunity for experimentation, I can test what is possible and I have learned a lot of things which were new for example QR codes, for a long time all people are using it when you're buying in a shop in a supermarket, you have a barcode to pay and things like this but very soon one member or one teacher participating in ZUM Wiki posted or made a site or website explaining what is barcode and how maybe we also could use it for educational use purposes and that has been in different things so I always saw there are people not only making business as usual but there are people who like to make new things, to test things and it's possible in a wiki. You certainly know wikis come from the Hawaiian language and "wiki wiki" is "quick quick" and you can very quickly change a website, you can restore a website and so on.

Q: Two very little questions, could you spell the, I heard 'trisis', the JavaScript from felix Riesterer, I couldn't hear the name of the script.

A: It's R Quiz, the letter R Quiz, I can send you...

Q: Yes please use the public discussion if you want and send me links or anything you think is relevant and the second question is how do you use bar codes for education? I'm quite curious.

A: I'm not using it very much, it's the most very simple format that sometimes if you make a website or you make an exercise and want to give the students, the learners the opportunity to use it you can write the URL or things like this but especially when you're working with people who are learning German as foreign language often it takes a lot of time so you make a QR code from the URL and you only present the QR code and you can make it by, show your smartphone and the people can copy it so it's a very simple use. Okay, it's only an example but this type of quizzes I sent you on the address from Felix Riesterer it's very simple but already before we had, it's called "hot potatoes". Hot potatoes [http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/index.php], I don't know if you know it, hot potatoes was a set of interactive quizzes which you can use, could use also in older Internet but till today it's

working but there was a progress. In a wiki environment you couldn't use it so we needed another solution that was R-quiz. We are using learning apps for example and we are also now using H5P [https://h5p.org/]. H5P it's the most… one of the most modern interactive, a set of interactive utilities and we are using it now very much. We are using it also by the installation of a special website which is called ZUM Apps, (apps : application). The address is apps.zum.de and there you can make exercises with H5P and you can use it on ZUM platforms but also on other platforms. Okay.

Q: When you said you joined in 2004, 2005, you did contribute to moving to the wiki. Did you help with the technical side of it? How did you manage the technical side of it or did you only focus on the contents?

A: First of all I was focusing on the content and the other people too. ZUM in that time, already for seven years, existed but the experience was the Internet was changing and there was the new possibility to work with wikis and it was, just first of all, the idea "let's try it too". It's a good platform to work in groups, to work together and really in the first time I only… in the evening maybe I had an idea. I made a first version of a site and of a page and then some minutes later another one from another place saw this and made a change and some minutes later another one changed it again. So sometimes some hours later… first it just was an idea and some hours later you had at least the beginning of a good website, of a good page and we didn't work, we didn't sit together but we only had the connection via Internet and it was really exciting and we decided some of your languages was how and had these decisions made. ZUM is in German we say "Eingetragener Verein". Eingetragener Verein [registered association] means it's officially registered and so we have Satzung we call. Satzung [statutes] means we have officially written aims of this group and the main aim always was and is up to now to use the possibilities which we have in the Internet to share and materials for educational use and to work together for this purpose in the Internet. I was talking about… ?

Q: …how decisions are made.

A: Now the wiki was a new platform and being discussed between the active participants in this work, how do you want to use this platform? It was on one side a discussion between the active persons and on the other side it was always also discussed in the Vorstand [board], in the board of the Verein [association]. Because Zum e.V, the official group is responsible for all of it and we decided to make it very open. It corresponded a little bit to the idea of reality in the first time on Wikipedia and we made it for some years. It was good because we didn't know which possibilities we really would have. So it was very experimental in the form of how we worked, in the form of how we made the websites, the pages and also in the form of how we worked together. We now have changed because ZUM wiki was a very good known example of how you can work in the Internet, how can you work together for educational purposes but we also saw that it not always was high quality because there have been working teachers who know very good the subject, they made very good content but there were also students for example or some people only who wanted to see how to write anything and so we had a page with one word or only when… not good content. So we decided now in the end of the last years to deactivate ZUM Wiki, it's not online anymore but we put the best content into the new website which is called ZUM Unterrichten, Unterrichten : "to educate, to make classes" because we want to have a quality Wiki for classes that means now not all people can come into it, first all could come in but the most people, how do you say, trustable or you can trust on them but not all, there has been spam and things like too so that we made it, we had to give you a real name and you have to be, what is called, to be a registered user on the platform, and now there is more. Before you can work in ZUM Unterrichten, you have to write, "I want to be a user of ZUM Unterrichten, I am a teacher or things like this and these are my purposes" and before you can start, before you get the access, you have to make a first lesson, I call it

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

now lesson or implementation how to use ZUM Unterrichten so that from the first moment on the people know how to work and things like this. This will change now because one person always on Friday night made this introduction and it's a lot of time, also Friday night you can do other things else, but it remains that in no platform of ZUM you can enter without some words about you. For example in ZUM Deutsch Lernen, where I am working the most time now, you have to give some information about you and tell why do you want to have access to this platform, access means don't participate actively, all contents are free, don't need any access, only access to Internet to use it and I am seeing the most people who want to have an account, they wanted to learn German in ZUM lernen so I always respond you don't need an account, it's free, only if you want to participate actively you need an account.

Q: You said the proportion was really unbalanced between the people who contribute and the people who use it, have you got numbers, how many people have an account and how many people are visiting the website daily or monthly, have you got these statistics?

A: We have some statistics, we use Matomo, so we have some data. ZUM is it's… what is called ? Verein ist club or… I don't know in English, it's an organization.

Q: Club or association? Association I think.

A: Association, yes association. This association is an official institution, but as an institution not of the state, it's of private persons. In the first, very first time, the members of the association had to pay some money to be member, but this has been stopped very soon because you have to get the money and you have to control it and it was too much work to do it and the most important and valuable content was the content itself and ZUM decided to say who is working actively on the website doesn't have to give any money and we don't take money from the other ones because it's too much work. This is until today, but obviously ZUM needs some money to pay for the websites, to pay also now people who look for some more features we need and to develop it and also for our work. We are working ehrenamtlich [voluntarily], that means we are working free only for the purpose of ZUM, but we two times a year have been meeting in real life. One is the yearly official member meeting, and the other one is our workshops. Workshops on how to develop one project of ZUM of software problems or how to work better and this takes a lot of money because ZUM says you are working free, you don't get any money for it and so you don't have to pay when you come to meet with other people, so always the meetings cost a lot of money because we go by train or by car to meet us, we have to eat, to sleep and so it's a lot of money. And this money, where does it come from? It comes from how it was called? Publicity? No ! When people…

Q: Advertising?

A: Advertising, it comes from advertising. Education sites for school and advertisement, it's not a good idea maybe, but it's the only possibility to finance, to get money for all of what we are doing. And we have a decision to do it because we don't need any public money, because we don't get any public money. Any money, it means zero, zero, zero. And it's bad on one side because if you have an educational website with advertisements, it can be very ugly and it can be also bad, against any educational purpose. So we also decided what is made for primary school, it's without advertisement. We have some websites for primary school, there you don't find any advertisements. But in secondary school, all people nowadays are used to it, wherever you look on the Internet, you will always find advertisements. And it's not so bad and I'm sure that also when you're looking on the Internet, there is advertisement, you often won't see it really because it's not so important. We also decided, okay, we make advertisements, but you will find it not in the middle of the site. You only find it in the bottom of the website or you find

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

it on the left or right side, but you won't ever see it in the middle. And the other one, the first or many years, one person in the head of the ZUM organization was looking for possible advertisements and that takes a lot of time. Since some years, I'm not very sure, two, three, four years? I'm not very sure how long we collaborate with Eduversum [https://eduversum.de/]. Eduversum, it's an organization who is also responsible for Lehrer online, ("teachers online"). And they make the contract with the institutions which want to make advertisements. And we have an agreement that it's only an advertisement which is suitable for an educational environment. So you don't want sex or other things which are not suitable for school. And so we don't have to use a lot of time for it, but you have a static income of money. And so we have some thousands of euros every year which makes it possible that we are online since 1997. That means more than 25 years we are online.

Q: You said a few thousand, it's the total budget for the association per year?

A: Yes. We don't have to pay an office. We don't have to pay any people. If you have a secretary, you have to pay the work in place, you have to pay for a computer, you have to pay taxes and so on. You don't have to pay this. So we are a so called "gemeinnütziger Verein" [for the general interest]. This also includes that the association is not allowed to have a lot of money. So we are beyond our 50,000 euro maximum in a year. And we don't give out 50,000. It's always the most expensive thing is the technical support. The technical support sometimes are using some thousands of euros. And the other maybe more expensive is the meetings. The meetings because you have to pay how to come, to go and so on. It's the most important part.

Q: Okay. Do you know the total budget for a year? Exactly. Like how many income and costs do you have per year?

A: I don't have it in my mind. If it's important, I should ask the person who is responsible for it.

Q: I mean I don't need it to the exact euro.

A: I don't understand the question.

Q: Sorry. It's not important to the exact euro. But if you could tell me like if it is more 10,000 or 40,000, I would be interested to know the big masses. I don't need the detailed budgets. But see how much you spend. The total budgets approximately would interest me. And how much you spent on technical support. And how much you spent on the meetings. Just like rough numbers. I don't need the details. But if you have them, I'd be interested.

A: I think one meeting is about between 3,000 and 5,000 euros. For us it's very much. 3,000 and 5,000 euro. Two times a year maybe. So it's at least 6,000, 7,000, 8,000 in one year. Only for meetings, maybe more… I'm not very sure. And the technical support in one year is more, one year is less. For example, ZUM apps has made a new platform and we are using it for H5P applications. But we have made some new features because we need it for the educational environment. One very important thing is we only want that the copyright is controlled, as much as we can do it. Because you can use H5P without giving any information about the copyright. And we have the experience and we have seen it in some apps, we also have seen it, that teachers copy pictures or texts of a school book. It's not allowed. You can't do it. But they do it. And we cannot allow that a website or a page on ZUM is used for copying things like this. And we do not have the possibility to control it by ourselves all day. It's not possible. We ordered that our technical support is making control which is working

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

automatically. First of all, when you want to publish any app with H5P on ZUM apps, you have to declare "I'm using CC-BY-SA 4.0". And you can't use any NC, no commercial things. If you do it, the website will not accept it. And things like this. But this cost some… Together some thousands of euros because the technical support had to check up a lot of things and to develop a new site which is laid over H5P. But for us it's very important. And that we cannot do it each year. We cannot always do it. But it takes time, but we can do it. There are surely some more questions.

Q: You mentioned earlier that you had to question how decisions are made in the association. There is this "Vorstand", the administration council, or something like that. Are you part of it? And how many people are there? Is this the place where the decisions are taken or what decisions are taken here and what decisions are taken elsewhere? Could you explain to me a bit more how decisions are taken, please?

A: Since 1997 there was a constitution, "Satzung" of the association which is working till today. Then yearly we have a meeting of the association and there are made decisions. For example, the decision to install Wiki, or now to make a website for H5P applications. This is always decided in the head, in the "Vorstand" [board]. And major decisions are decided in the yearly constitution meetings. But between these yearly meetings, the head of the association, "der Vorstand", it's working and since some years it's meeting once a month. Always in online meetings. So there is always... A meeting each month and there are discussions about what we will do next? What do we have to do? There is a question of another organization if we want to participate and who can participate. Do we want to participate? How do we want to participate? So we have also worked together with other organizations since 2015 I think. ZUM is part of Bündnis freie Bildung [free education alliance]. Bündnis freie Bildung is an organization working together with Wikimedia Deutschland, with other institutions… The aim of this organization is to give power to free education. Or free educational content. Our problem in these and in other forms of working together is that the most members of ZUM and especially of the head of the organization are actively working people. So if you're a teacher and you have a full-time job, you give some time for ZUM because you will need it for your own work. I made it myself, but it's the same with other people. You give some time for the organization because you know you can get the purpose of this work, but it's limited. The now head of ZUM, she is saying "Bündnis freie Bildung always makes meetings when I'm working as a teacher". So if there was a meeting in the afternoon, okay, for most people it's working time, but for teachers it's also working time. Maybe you are given classes and you can't... go out of the class, of the teaching, it's not possible.

Q: You have no time that has been freed by school or something to contribute to ZUM?

A: No

Q: You only do it on your free time?

A: Yes. We have discussed this often. Sometimes people say maybe work for open education, for free education should be paid better. But in the area of school, of teachers, paying is not the problem, it's the time. It would be wonderful if there would be the possibility to have some hours less of teaching time and time to… to make, for example, open educational content. But you know the German school system, it's a system of 16 different parts of Germany and you needed at least 16 decisions to do this and there's no decision since now.

Q: What relation do you have with the Länder? I won't try to translate that into any other language. Have you got recognition of ZUM as a tool for schooling in some Länder? Have you

got a recommendation for teachers in some Länder? Or is it just ignored and you don't have any relationship with them?

A: It depends on the person. First of all, you have to see what ZUM is making — or is offering. It's not a school book. It's not fixed. Normally it's not content for a lot of hours at once. There are more ideas. So if you make a new subject or you come to a new subject in school and you say, I would like to make it maybe more experimental. I would like to have more possibilities than in my school book. My school book, I don't like it. I wanted to make it with another base. You can look to ZUM, but you will find maybe the possibility to make some lessons and hours in mathematics on… I know in ethics you have good ideas and you have material you can use, but it's always for some hours, but it's not for a school year. It's not this. The cultural ministries (Kulturminister), which are responsible for school, they normally want to have a school book. This is part of how it's called "Verlagen" [publishing houses] Klett, so on. In the first times of ZUM, they was on, one of the first meetings was together with Klett, I think. It was the first step. ZUM was founded in Baden-Württemberg in Freiburg. Maybe that's important for the fact that in Baden-Württemberg the cultural ministry also has decided years ago to offer its own materials on the basis of the license of CC-BY. You find in Baden-Württemberg the most materials for the Ministry of Cultural Education for school on CC-BY. It's a good example, but I would like that it could be more. I'm jumping to another idea, but it's because of giving educational material to the public. In 2015, ZUM, in the end of October, the first day of November 2015, we met for our yearly meeting. We always make it so that one day is for the official part. You have to make what is important for a Verein, for an association. The first day we always make it… we have a special subject and that year it was Open Educational Resources. We invited some people from different organizations who worked in Open Educational Resources. At last we made a paper saying, at that time it was called "OER [open education resources] für Flüchtlinge", for Refugees, because in that year it was very new, but the main sentence was, "content made with public money should be free for the public use". This idea, up to now it's what we need, but it's not been. In Baden-Württemberg you see it, but in most of the other Länder you don't see it.

Q: In Baden-Württemberg, just to be clear and understand what you're saying, they offer content for the teachers that are under the CC-BY license. They are still using books from Klett or another edition company?

[Nods]

Q: No, there are no books?

A: They are copyrighted and you can use it free in lessons, therefore schools are buying it. We have special regularities. It's allowed for school purposes, for teaching purposes. It's also allowed to copy some pages of the book, but not the whole book. You can use it in lessons and education for free, but you're not allowed to copy anything of it and to put it on your website on the Internet. It's not allowed, but this happens. I don't understand because it's a very clear idea. Up to now, for me, one of the most difficult problems is how to get, for example, paintings or pictures. I'm working most now with ZUM Deutsch Lernen, that means for language education. For language education, it's very good if you have some pictures which are showing what you want to say. In school books, you have it all, but you can't use it freely. Sometimes, in Austria, they have also made a lot of also H5P or learning apps materials, fantastically good materials for German as foreign language, but it's all made under CC-BY-NC, no commercial use. I can't use it because we, in ZUM, we have advertisements. Advertisement is a commercial environment. If it wouldn't have this NC, we could use all. The idea in the back is also… in school, a lot of teachers are saying, okay, I'm making my own material. In school, teachers not only use a school book, they also make their own things. But most teachers who

are publishing it, they say, oh, I have been working so lot on it and now other people may take it and sell it and that's not okay. They may use it freely, but not for commercial purposes. And this is a very, very big problem for all what is free education. We decided in ZUM to use CC-BY-SA because the idea SA "same as" that means if I am publishing anything which is made by me myself, other people can use it, they can change it, they can make it better, but they have to put it under CC-BY-SA in the same way. So I afterwards can take, oh, they've made it better. Okay, I take it now for my purposes. That's a good idea. In ZUM Deutsch Lernen, we said, ah, my colleague and I, both of us are making it mainly, we have been working outside in other countries and often you need authentic materials, you need texts. And when you have to, maybe you change it and if you have to write all the copyright things, it's not so easy. So we said we want to make it easier. We all put it under CC-BY. And now I've seen in the last two, three years, there are more and more people also making, for example, pictures CC-0. And that's the best for me now because I can take it, I can use it how I want and it's wonderful. But you need a certain type of thinking. I understand all people who say I don't want to give it for free, but it's a problem. Okay.

Q: Interesting. And are there other websites, platforms outside of ZUM that are used by the teachers to share their production, their contents, and sometimes even under other licenses? And are the Kulturministeren from different Länder offering such space for sharing or are they encouraging sharing in some ways?

A: There are beginnings of it. And in my active time as a teacher in public school, we didn't have it in Nordrhein-Westphalia. We didn't have it. Now there is a platform, Logineo [https://logineonrw-lms.de/]. It's a closed platform where the teachers, the idea, they can put their materials and share their materials. They have a safe Internet address. But how I understand it from colleagues which are still working, it's not working so well. Sometimes schools are using Teams from Microsoft or Google Docs. That's a problem because of the server position in the United States and not in Europe. But it's working better. It's easier. It's not so complicated. In other Länder they are using, I'm not finding the word, Moodle. Moodle platforms. You know, it's good for working together to publish but it's a closed platform. So often people say, ah, you can find it on Moodle. And I say, okay, and how can I get it? Because I'm not working with Moodle. We didn't use it in Nordrhein-Westphalia and in other countries. Bayern, maybe it's working. I know some members of ZUM also are working now. But it's not public. You can use it in schools in Bayern but in the next country you can't get it free. It's a problem. I lost a bit. Please ask some more questions.

Q: Sure. You mentioned that you were interconnected with other Bündnis Freie Bildung. Have you got other connections? I don't know, in Germany, in the rest of Europe, in the rest of the German-speaking countries. What other connections do you have? What other connections do you have with free content, open educational resources groups, etc. all over the world and in Germany?

A: It's more informal than formal. There have been a lot of OER camps, oder Educmaps, Barcamps made for open educational resources for education. Myself, in my active time as a member of the head of ZUM, I've been participating. But it's always a little bit between private interests and the interest of the organization. But we supported it. ZUM was supporting it sometimes by paying the cost of traffic to come and to come back and maybe to sleep at night in one place. But there we got a lot of informal contacts. So we got to learn Jöran Muuß-Merholz, who is very well known in Germany in all questions of open educational resources. He's part of "Jöran und Konsorten". It's an enterprise in Hamburg. They have been organizing in February… I think it was an OER camp2024 in Hamburg. And the next OER camp and OER festival will now be in Essen in November of 2024. They get public money from the Federal Ministry of Education — And also the BMBF, Bundesministerium für Bildung, (Federal Ministry

of Education) is following the idea of open educational resources. And at least there are some first steps in this direction. But from ZUM views, we see that there are more bigger players getting the money from the state to develop more things in that way. We don't get it because our first problem is we always have to write a lot of papers to get the money. We don't have the time. We don't have a secretary to do it. And we don't know how to do it in the best way. The only public money we got was in 2022 for ZUM Deutsch Lernen. We got 10,000 euro from the Hamburg Open Online University, HOOU. Powered by HAW, Hamburg University for Applicated Sciences, things like that. And this 10,000 euro for us was a very big lot of money. And we could pay for developing some logos and things like this. We could make 11 interactive videos, especially for our purposes, made by a person who is related to the idea of open educational resources. So it was made for good money or for little money. And we extended two H5P types so we can use it better for our educational purposes. It was a very good support. So we see now that the public administration of education is giving public money, millions of euros. And with the millions of euros we could work a lot of years and we could avoid any advertisements on our pages and things like this. But we don't get the money because we are not the institution who can organize it and things like this. It's a problem. But the best side of this situation is we can work freely. That means in school you often have to go in some directions. You have to make this because it's planned. You don't do this because you don't want to do it. We can experiment. We can sometimes show new ways. For example, years ago, maybe 10, 15 years ago, there came a group of mathematics teachers. They had the platform first on another website. Then they came to ZUM. They were teachers of Bavaria, of Austria and from schools and from universities. And they developed Lernpfade [educational pathways], ways of learning. That means you have to learn about some subject in mathematics and you give a starting point. A student can decide how he or she will go on, can go on in the way it's most interesting or it's most suitable. This is, for example, things we liked very much. I didn't know the term Lernpfad before, but afterwards I saw it also in other places. I think this is very interesting. We can experiment. We can do it freely. We don't have to ask anyone to do it or not. We do it. Just do it.

Q: How did you come to get the money from the Hamburg Open Online University? Did you ask for it or did they just notice you and say, okay, you're interesting?

A: No, we were able to participate in an OER camp in spring of 2022 in Hamburg. There, I think before they told, maybe then they will also talk about public money for some projects, but I'm not very sure. At least we didn't know how it really could work. I was then participating in the program. I saw that you can propose your own working and if it's possible, you can get some money. We had to make a pitch, I think it's called in English, to say I would like to participate in this campaign or selection. There were possibilities to get 5,000, 10,000 or 20,000 euros for one year. I made a pitch. But I made it then in Hamburg. I didn't prepare it before because I didn't know how to do it or how it worked before. It was explained: Hamburg Open Online University will make this pitch. I think the idea was that they were in the beginning of their work and they wanted to have some content and some ideas on how to work with open content. Then we got the money. I made a proposal how it could be or what we could use it for. We were selected with many other groups. Then we had to make a paper more concrete with more details. Monthly we had a conversation about how it's going on and controlling. But it was very open, it was very friendly and I think it worked good.

Q: To switch slightly… because I see the time going and I don't want to keep you too long. Why is OER important for you in your mind? Why should educational resources be open?

A: First, I'm a teacher and I need material for my work. This is, first of all, in reality, the books we are using. But these books are maybe good, but it always takes some years to publish them. When they are published or in mathematics, there are not so many things changing. But,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

for example, in history, okay, not so much. In social science, for example, there are always changes. I was teaching social sciences also. There was 9-11, for example. I had the information in the afternoon. I knew the next day when I came to school, I had to talk about it. I didn't have any material about it. Later on, there was, it's called the Arab Spring, we called it. In some Arabic countries there were changes. I didn't have anything in school books because it was a new thing. So I saw some information on TV the next day and I made a short website on ZUM Wiki. The next morning we had whiteboards, interactive whiteboards in school. I showed some information from the TV and we could talk about it in school. When you have free access to new and diverse materials, so you can use it freely. And I think good and actual and also interesting classes have at least sometimes to use new things and free things. Okay, you can buy a lot of things. But first of all, before you can buy it, it has to be made. That takes time. And then sometimes, okay, you need one piece of information, you have to buy a whole book. Okay, I think it would be good that new information really could be free and freely used. And material made by teachers. The teachers in Germany are now not badly paid. So I think why couldn't it be that material made in classes can be published free? I've done a lot of exercises in classes, but I'm really not sure if it took maybe something from a school book or of a colleague, I can't ask anymore. So I can't publish it for free. I would like to, but this would not be possible. And thinking now of other countries, for example, or the classes we make in Germany for the refugees or people coming from other countries, for example, there are working a lot of people who are not official teachers. There are home wives… many different people. Okay, sometimes you have the books, but it's not enough or the books are really expensive sometimes. But if you could use free material, you can make a very good and interesting exercise in classes. And when I'm thinking now as a teacher of German as foreign language, you teach it worldwide. What you're putting on the Internet in Germany, you can use it in Africa, you can use it in Asia. And you can use it when it's free. You just take it, print it on, copy it and use it for other things. It would unchain the hands of many people to give them the possibility to make more. The people who make it don't get money for it, or more money for it. But you truly know NASA or it's the United States space agency. They have a lot of excellent pictures of stars and things like this. You can use it freely. Because the idea in the United States is, if it's made with public money, then the public can use it for free. And I think why couldn't it be the same in Germany or in other countries? When it's paid by public money, you should use it freely. For example, when a person in the university is making… you, for example, you're making your investigation, you surely get some money for your work. Why couldn't it be that at last what you are writing, what you make is free for the public? Because you just got your money for the investigation.

Q: It will. So you know, it will.

A: Okay, I hope.

Q: But it's not always the case. But I completely understand your point. Have you ever heard... Okay, first of all, it's going to be 90 minutes in like three minutes. Have you got a bit more time? I mean, like 15 minutes.

A: I have.

Q: Thank you very much. Have you ever heard about the word "Commons" ? I mean, outside of... You mentioned the Creative Commons.

A: Wikimedia commons, for example?

Q: Wikimedia Commons, for example. Is it a term you use for open educational resources or

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

not at all? I mean, you didn't mention the word commons in your... I think it's Gemeingut in German.

A: No. It's not Gemeingut, is public domain. Gemeinfrei. The noun is Gemeinfreiheit. Gemeingut is not the real... Gemeinfrei. I would like that a lot of things could be... Gemeinfrei, the license CC0, it's Gemeinfreiheit. And I am now always publishing my work as Gemeinfrei CC0 because I think, okay, so anyone can use it. It's not necessary just to write that by myself. It's made by me. But if I'm making a simple picture or doing some exercises, why shouldn't they use it freely? In real life, a lot of things which teachers are using in classes are copied. It's copied from anyone. In classes, it's not a problem. But my thing is in class, it's not lost then for the public. But if it's open educational resources or if it's public domain, people can duplicate it, can give it to other people freely and without having bad feelings because often they give it to other people but it's not allowed. At last, you can ask, "why will I give it free when I don't get anything?". I don't get anything directly. Okay, first of all, I get a good feeling. Okay, that's very individual. It's a good feeling. Sometimes I see I also get things for free from other people. You can count it. You can't count it like how much you get for this money and for that money. But it's more an idealistic point of view. And I understand that not all people will do it. But I think if you're using CC BY SA, it's a license which guarantees that your name and your copyright is guaranteed and no one can exploit the thing. Why not do this?

Q: And would you say that if tomorrow the BMBF or the Kulturministerien in the different Länder, if they would encourage or set up platforms for open educational resources and if they encouraged the teachers to share more, would you say that's a good thing? Would you say that would be problematic? Would you say that it needs to be a counterpart from the political demands? Who do you think about that?

A: When there was coming… in the end of the first decade of 2000, when the first discussions about open education came, it always was the question, how is the future of the Schulverlage, the people who make the money making good books for school? I think it would be a good idea to make an OER Verlag, an institution which is also making its money with open educational resources. I think there are some ideas and it would be a good idea. It's not necessary to say you are not allowed to sell your ideas. When a book is made good, you have the right to sell it. But I think for the public sector, it's necessary that things which are made with public money should really be publicly free. So it makes experimental classes which sometimes are necessary or new forms of classes much easier. You can more easily get new inspiration on developing new tools. I think this is part of what is the job of a school and of education. You don't only have to make the same thing like 100 years ago. The world is changing and you have to look at this too. You only can make it in a short time by experimenting. Experimenting means also evaluating. You can see this is good, this is not good, take it away. When you just do it. I think education, free thinking also needs free forms of collaborating and exchange of material and reuse of material.

Q: Do you think there is some place in this whole discussion the students, the kids, on how material could be conceived, could evolve, could be better etc. Is it something you as a teacher do and notice because it doesn't work, because they understand better or worse than with previous material? Or is it something you could have feedback on or is it something you organize like to have feedback on something? From the kids or the learners?

A: I think the most between a teacher and students is going on in classes. It's in a closed room. But for example on ZUM you also have Projekt Wiki. Projekt Wiki means projekte.zum.de. There are teachers who can work together with a group of students. They are sometimes developing new ideas or they are taking new ideas… is experimental. I have classes, I have a fixed block of subjects I have to fit in. But always you have a little bit of time for other things. I

think it's very important to give these opportunities. It always has been like this. But nowadays we have the possibilities of the Internet. I'm doing it in a little town in Nordrhein-Westphalia here. You can see it in France, you can see it in China, you can see it in Namibia or wherever you want. I think that's a great opportunity. Why don't we use it? I don't know if there are answers now for all the questions you have. I don't hear you.

Q: Sorry, sorry. My last question for the matter and then I've got three little questions about further interviews to try eventually. My last question for today is you mentioned H5P for example. If I'm not mistaken, this is not free software for example. You are fighting for free content, but not necessarily for free content on ZUM. Most of it seems to be MediaWiki, so basically free software. But if you're using H5P or I don't know.

A: It's also free content and free software. Originally it's made in Norway with money of the Norwegian government and it was made for open education content. You can freely use H5P. Nowadays, the people who make it, they also need some money to live. They made a second platform, h5p.com. That's a commercial platform. On that platform, you have some more opportunities, you offer possibilities. We don't use this. We only use the free software.

Q: Okay, sorry. I didn't see that. I didn't know the tool very well. Okay, good. So you're only using free software as well. Is that a choice that has been made and discussed? Is it something that just came because it was free, because it was available, because it was the good tool for the job? Or has it been discussed and decided?

A: It's like a life. A lot of decisions you make when you are on the way. But yes. In 2004, it was the example of Wikipedia, which was inspiring. It was the idea of working together freely and also using free software. We had both bases. From then on, we tried. We tried to develop our platform with free applications. First of all, we couldn't pay for very expensive software. But the second was, if we had paid for expensive software, we would not be able to develop in our ideas. With the software from Wikimedia Commons, we were allowed to use it freely and to develop it in the way we wanted to do it. We have made it in this way. I think for us, it's very important. Since then, we are trying only to use free software, open resources, and there is a lot of open software. Sometimes, okay, we have a problem. For example, video communication. The meetings of the ZUM until now have been with, how it's called, with the free video conferencing tool.

Q: Jitsi?

A: Yes, Jitsi. But it's not working very well when there are many people. There has always been the possibility to use Zoom. I, as a teacher, was using Zoom because it's working well and so much money it didn't have. But ZUM, that's a decision, didn't want to do it. Now, it has been installed also like we are using the Big blue button. Big blue button, okay, it takes first time cost because it has to be installed. But then you can use it for free and it's free as open resources. It's a decision. ZUM is also using, for example, Etherpad. It has developed, known Etherpad or based on open resources. It's now called ZUM-Pad. It's used by a lot of people because some public, usually usable pads have been closed because of the cost of the maintenance. So we are using it and we try to support it as much as we can.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

ALEXANDRE, MASTODON

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
07/02/2025	Alexandre	Mastodon	French	Videoconference

[Alexandre works on the technical side of Mastodon]

A: Mastodon, c'est un réseau social open source et décentralisé qui, pour vulgariser, est une version open source et décentralisée de Twitter. C'est du micro blogging, des messages courts, principalement publics. Et ça utilise le protocole ActivityPub qui est normalisé par le W3C pour garantir l'interopérabilité avec d'autres logiciels de réseaux sociaux. Et aussi l'interopérabilité entre les différentes instances de Mastodon qui existent dans le monde. C'est un réseau, je crois a, à ce jour à 1 million, 1,2 million d'utilisateurs mensuels actifs qui utilisent Mastodon. Voilà, déployé sur plus de 12 000 instances, je crois.

Q: OK, merci. Du coup, qu'est-ce que tu as rejoint le projet et comment ça s'est fait ?

A: Alors, le projet Mastodon, déjà, il y a une société qui est derrière, une société Mastodon chez gGmbH en Allemagne qui a été créée en 2021 pour une première tentative d'essayer de structurer le projet. Mais le projet était, jusque-là, géré, enfin, est toujours géré par Frederik, le fondateur de Mastodon, qui est le dirigeant et propriétaire de la société. Sachant que c'est une société à but non lucratif. Il y a des actionnaires et tout, mais il y a interdiction de reverser des dividendes, de vendre des actions. Enfin… il y a toute une contrainte derrière. C'est pas une société à but…, c'est pas une société standard. Et moi, je suis arrivé en 2022, fin novembre 2022, parce que Elon Musk a racheté Twitter. Et je me suis dit, j'étais gros utilisateur de Twitter. Je me suis dit « pas possible, il faut que je trouve une alternative ». J'avais déjà entendu parler plusieurs fois de Mastodon sans trop y aller. Mais là, il y avait une vague massive. Donc, j'ai installé un serveur pour moi et un groupe d'amis. Et puis, j'ai donné sur Patreon parce que j'ai vu qu'il y avait un Patreon et j'aime bien soutenir les différents projets. Ce qui m'a donné une invitation sur le Discord, qui était réservé aux supporters du projet, où j'ai vu que tout était en feu: l'infrastructure du serveur principal, mastodon.Social, ne tenait pas, mais aussi l'infrastructure du site vitrine du projet ne tenait pas non plus. Donc, on ne pouvait même pas aller voir plus d'informations sur Mastodon, l'annuaire… Donc, j'ai commencé à regarder et en fait, je me suis aperçu que Frederik faisait tout, tout seul et n'arrivait pas du tout à tenir tout ça. C'était géré sur des serveurs à la main chez Hetzner, où il essayait désespérément d'en rajouter quelques-uns pour que ça se calme. Moi, c'est mon cœur de métier à la base l'infrastructure, donc j'ai proposé de l'aide à Frederik, plusieurs fois jusqu'à temps de… d'avoir une réponse. Il m'a dit que… Globalement il aimait pas trop profiter du travail des autres Je lui ai dit, écoute, si tu veux, j'ai une société. Moi, je fais du conseil. Il n'y a pas de problème. Je fais ça en prestation. On a décidé d'un petit tarif comme ça pour dire qu'il y a quand même une rémunération derrière. Et j'ai commencé à travailler sur toute l'infrastructure du projet, à bouger tout le côté. Donc, site du projet, toutes les API annexes, les choses comme ça, sur une infrastructure qui n'était plus des serveurs à droite à gauche, mais qui était du Kubernetes. Puis, j'ai commencé à bouger mastodon.online et mastodon.social vers une infrastructure basée sur du Kubernetes aussi parce qu'on avait des vrais problèmes du type quand on voulait mettre à jour le code, il fallait se connecter à la main sur huit serveurs différents, faire les mêmes commandes. Au bout d'un moment, je me suis aperçu que tous les serveurs ne tournaient pas les mêmes patchs du code. C'était vraiment… mais c'est normal, ça a explosé. Et derrière, Frederik n'avait pas forcément de compétences ou de connaissances particulières pour l'infrastructure. Donc, en fait, j'ai commencé à

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

rationaliser tout ça. Au bout d'un moment, je participais aussi sur le côté open source, contribution au code. J'ai commencé à être plus intégré dans le projet qui, à l'époque… c'était vraiment deux personnes. C'était Frederik, Maud, qui est développeuse historique, que Frederik a très vite embauché à temps plein quand dès qu'il y a eu de l'argent, parce qu'à cette époque là aussi, il faut voir qu'il y a eu une énorme montée des donations, en plus de la montée des utilisateurs. Et le projet s'est retrouvé avec plusieurs centaines de milliers d'euros. Donc, Frederik a très vite embauché Maud, qui, jusque-là, travaillait sur le projet avec un grant NGI par-ci, un petit projet avec quelques milliers d'euros par là. Elle est devenue développeuse à temps plein sur le projet. Moi, comme j'ai vu que l'infrastructure, c'était un boulot, j'ai aidé à recruter un DevOps à temps plein pour s'occuper de l'infrastructure de ce que moi, je faisais en prestation. Et petit à petit, ça a grossi. À ce moment-là, le côté infra était géré, donc j'ai fait l'accompagnement de Danny qui avait rejoint pour ça. Et puis, j'ai commencé à regarder un peu plus le côté code, structuration, comment est-ce qu'on accepte les contributions, quelles évolutions il faut faire, à faire du code review, à faire des choses comme ça. Jusqu'à quelques mois plus tard, en fait, j'étais plus prestataire, mais j'étais resté dans le projet en bénévole. Et au bout d'un moment, en discutant avec Frederik, on est venu au fait que je pouvais prendre un poste officiel de [poste exact] sur le projet.

Q: Et donc, t'as été prestataire et là maintenant, t'es salarié par le projet ?

A: Non, je suis toujours prestataire parce que moi, j'ai ma société qui a d'autres activités à côté. Donc, je crois, il y a notre rapport 2023 qui est en ligne. J'avais regardé, j'ai dû facturer. 30 000 euros de prestations sur 2023. C'est un peu plus sur 2024. Mais là, je suis toujours prestataire, techniquement, officiellement, 6 jours par mois.

Q: Tu dis techniquement, officiellement, ce que tu fais plus ?

A: 22, un truc comme ça. Et moi, à côté, j'ai gardé des activités de conseil. Je suis technical advisor pour des start-ups. Donc, je travaille aussi maintenant pour la DINUM en France. Je fais une prestation pour eux. Voilà, et c'est ça qui me permet d'avoir des revenus suffisants pour vivre, même si l'idée est à terme d'être payé à la valeur du travail que je fournis. Mais pour l'instant, le projet reste très limité et surtout, on a embauché beaucoup d'autres gens depuis.

Q: Il y a combien de salariés, Mastodon ? Qu'ils soient salariés ou prestataires ça n'est finalement pas si important.

A: Tout à fait. 1, 2, 3, 4, 5. On va dire 5 ETP. Et après, il y a Henry qui s'occupe de toute l'administratif et tout. Il n'est pas temps plein, mais quasi. Il n'a pas été payé depuis plus d'un an. On a un développeur Android qui n'est pas du tout tout en plein. Ça dépend vraiment des mois. Il y a des mois, il bosse pas mal de jours. Il y a des mois, il n'y a pas grand chose à faire. Peut être 6 ou 7 ETP, je pense, en cumulé. À fin 2024.

Q: Et tu dis Henry n'a pas été payé parce qu'il ne facture pas ou parce que vous n'avez pas les moyens de payer ?

A: Parce qu'il ne facture pas. Et qu'on n'a pas les moyens de payer, donc il ne facture pas. Et lui, il a un boulot à plein temps à côté. Donc, il était managing director d'une société en Autriche.

Q: À un moment, tu as dit quelque chose qui m'intéressait. Tu as parlé de comment est-ce

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

qu'on accepte les contributions. Cette chose-là, elle était formalisée. Est-ce que ça a évolué ? Qui est-ce qui le fait évoluer ? Comment ? Est-ce que tu pourrais me parler un petit peu de ce processus-là?

A: Alors, sachant que moi, je suis arrivé en 2022. Je n'ai pas la vision de ce qui s'est passé avant. Pour avoir cette vision-là, il faudrait éventuellement, mais je ne sais pas si ça rentre dans le cadre du projet, mais discuter avec Maud, qui était développeuse historique avec Frederik, qui elle a la vision sur tout ça. Mais historiquement, il n'y a qu'à regarder l'état du projet à l'heure actuelle. Il y a 200 pull request en attente, 4 000 issues. Il y a un vrai côté, on se fait submerger par les contributions. Depuis deux ans, j'ai essayé… enfin on a essayé avec l'équipe de réduire ça, de faire des reviews, d'améliorer l'expérience de contribution, de mieux définir qu'est-ce qu'on accepte, qu'est-ce qu'on pourrait accepter, qu'est-ce qu'on n'acceptera pas. Moi, la manière dont je dis ça, c'est qu'il faut que les attentes de chacun et les soient définies. Par exemple, il faut qu'on dise en amont à un contributeur, ça, ça ne sert à rien de bosser dessus, on ne le mergera pas. Si c'est écrit en amont, il n'y a pas de problème à fermer une pull request en disant non, parce qu'on peut dire, voilà, dans le guide de contribution, on a dit que ces pull request, on ne les accepterait pas. Il y a eu, pendant longtemps, vu la charge, en fait, c'était juste ignoré, les contributions, toutes les choses comme ça, parce qu'il y a beaucoup trop de, enfin, il y avait beaucoup trop de choses, et donc ça s'empilait, ça s'empilait, ça s'empilait. Je crois qu'à un moment, on est monté à 400 pull requests en attente de review, là, on est redescendu à 160. Il y en a, c'est parce qu'il y a beaucoup de celles qui restent, c'est parce qu'on n'a pas vraiment un mode de décision, c'est parce que c'est des choses qui vont toucher au produit, par exemple, qui vont changer des bouts d'interface, et à l'heure actuelle, on n'a pas vraiment de méthode de dire oui, ça, on le veut, ça, on ne veut pas. On n'a pas de temps de designer pour aller regarder les pull request des contributeurs et qu'un designer regarde fasse des retours de design et compagnie. Donc là, la majorité des pull request de contribution qui sont mergées, c'est de la maintenance, c'est d'amélioration de code, c'est du bug fix et des choses comme ça. On n'est pas en état d'accepter des fonctionnalités significatives. On essaye un petit peu de le faire avec des gens qui viennent nous voir en avance, qui disent, « ben voilà, je voudrais bosser là-dessus ». On essaye de dire, « ben, on tente, on discute, on essaie de décrire les contraintes, éventuellement de mettre un peu de temps de designer dessus, pour avoir quelque chose », et on essaye de le porter jusqu'au bout. Mais juste en fait, il faut voir que pendant longtemps Maud et Frederik étaient les seuls développeurs sur le projet, surtout Maud, surtout sur la partie gestion des pull request, gestion des issues et tout. Et en fait, il nous faudrait deux Maud ou trois Maud juste pour gérer la communauté. Et à l'heure actuelle, on a deux développeurs au total, développeur et développeuse. On ne peut pas humainement enfin, Maud pourrait passer l'ensemble de son temps à juste prendre les bug fix. Et c'est quasi exclusivement ce qu'elle fait, même à l'heure actuelle.

Q: Tu parlais de temps designer. Il est inclus dans les 6-7 ETP ou c'est quelque chose que vous avez eu, auquel vous avez eu recours à un moment donné, mais que vous n'avez pas de façon régulière?

A: Il est à 33 ou 50 %. Et je n'avais pas compté dedans.

Q: Et du coup, aujourd'hui, le guide de contribution n'existe pas, celui que tu mentionnais, comme si on avait un guide de contribution, je comprends…

A: Si si, il y a un guide de contribution, on essaye de l'améliorer. Il n'est pas parfait, mais non, c'est un des premiers efforts dans lesquels j'ai essayé d'investir, qui est d'avoir ce guide, qui soit à jour, qui soit pertinent, qui contienne toutes les informations qui faut.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et aujourd'hui, du coup, je trouve ça intéressant ce que tu expliques sur le fait que si des gens viennent te voir en amont, peut-être qu'il y a des fonctionnalités où ils peuvent faire des PR et essayer d'arriver avec des propositions de code, mais d'abord venir vous voir en amont. Ça, c'est explicité dans le guide de contribution ou c'est quelque chose, c'est si les gens viennent vous voir, comment est-ce qu'on sait qu'on doit venir vous voir si on veut faire ce genre de choses ?

A: Je ne sais plus si on l'explicite. Il faudrait aller voir.

Q: Il est sur le GitHub? Je ne sais pas où est la forge d'ailleurs. La forge est sur GitHub ?

A: Sur GitHub, oui. Limitation… design consistency… On met, par exemple, directement dedans « do not submit pull request for visual changes », explicitement dedans. Après, le fait de nous contacter, je crois que ce n'est pas explicite.

Q: Et la roadmap du projet, qui est-ce qui la définit et comment est-ce qu'elle évolue ?

A: Il n'y en a pas. Il y en a une sur notre site, mais elle n'est pas du tout à jour. En fait, elle est faite à partir d'un bug tracker interne qui utilise le logiciel Linear qui n'est pas public. Et à un moment, Frederik avait essayé de générer une roadmap à partir des issues qui sont ouvertes dans notre bug tracker interne. Mais ce n'est pas du tout à jour. Ce n'est pas du tout représentatif de l'état des choses. On réfléchit beaucoup en ce moment… on sait qu'on a des gros problèmes de communication et que si on communique mieux, il y aura… ça sera beaucoup mieux avec les contributeurs et les contributrices, avec la communauté et ainsi de suite. Et une des choses qu'il faudrait qu'on discute, en fait, ce n'est pas faire une roadmap parce que pour moi, pour l'instant, on est une équipe trop petite pour faire une roadmap. Notre roadmap, c'est peut-être faire une feature tous les six mois, une feature significative tous les six mois. C'est pas vraiment une roadmap. On ne peut pas faire une feature à deux ans à l'avance, et on ne sait pas… Là, à l'heure actuelle, je ne sais pas dire quelle sera la prochaine feature urgente qu'on va devoir faire parce que ça sera devenu une urgence. On a fait beaucoup de réactifs plutôt que de proactifs. Donc voilà roadmap pour moi, on n'est pas du tout dans un état où on peut en faire une parce qu'on n'a pas les capacités d'exécuter. Donc après, c'est plus une liste de souhaits qu'une roadmap, en fait. Par contre, ce qu'on pourra expliciter, c'est des différents gros projets qui reviennent souvent ou les choses qu'on a envie de construire, les mettre sur une page, dire tout ça, on a envie de le faire. Voilà l'état. Voilà pourquoi c'est plus compliqué. Voilà à quel point c'est compliqué. Par exemple, des gens nous disent je ne sais pas récemment, il y a eu les Starter Packs parce que ça marche très bien sur BlueSky. L'idée est vraiment géniale. Oui, alors les Starter Pack, c'est cool. Mais ensuite, il faut que ce soit fédéré. Il faut que ce soit décentralisé. Il faut qu'il y ait des fonctionnalités de modération. Il ne faut pas que ça puisse être utilisé pour du harassement. Il faut que les gens puissent les bloquer. Il faut qu'ils puissent sortir d'un Starter Pack. Et donc, on part d'une idée de « oui, en fait, c'est une liste de comptes. On prend une liste existante, une liste de comptes, on permet aux gens de le créer et c'est fini ». En fait, un truc qui a un scope énorme et qui a des vrais problèmes techniques de fédération, de synchronisation entre serveurs et tout, qui sont compliqués. Donc oui, beaucoup de gens ont fait « oui, les Starter Pack, il y en a pour trois jours ». On a eu un prototype en trois jours et puis là, on a découvert qu'il y avait une complexité énorme derrière qu'il faut qu'on traite parce qu'on ne veut pas ajouter des fonctionnalités qui risquent d'être mal utilisées, qui risquent de causer des problèmes. On a une responsabilité à ce niveau là, parce que derrière, si on sort une nouvelle version avec une fonctionnalité qui amplifie le harcèlement des gens, ça va avoir des vrais impacts. Donc, on ne peut pas faire ça. Et donc plein de trucs qui, dans l'idée, sont très simples et on se dit oui, ça va aller vite, en fait, sont très compliqués. Et ça, on est très mauvais à l'expliquer de pourquoi cette fonctionnalité que tout le monde demande, qui paraît simple, n'existe pas.

Généralement, ce n'est pas qu'on ne veut pas le faire. C'est juste qu'on commence à réfléchir à OK, cette fonctionnalité là, comment est-ce qu'il faudrait l'implémenter. On fait fois 10 sur la complexité. Et donc, plutôt que d'avoir une roadmap, je voudrais une page qui parle de toutes ces fonctionnalités là courantes, de tous les trucs qu'on voudrait faire et un petit paragraphe ou deux paragraphes pour dire, ben voilà ce que ça pourrait être. Voilà le statut actuel. Le statut actuel est, on y a réfléchi. On a soulevé cette grosse liste de problèmes. Maintenant, on a une meilleure idée du scope. Et donc, oui, c'est toujours dans notre liste. Voilà qu'elles sont… Et au moins, on aura expliqué quels sont les problèmes et pourquoi c'est encore fait. C'est plus ça que je voudrais faire qu'une roadmap.

Q: OK. Et là, de ce que je comprends, vous êtes très peu de gens qui développez. Il y a plein de pull requests et plein de gens qui, visiblement, ont envie de contribuer sans que ce soit organisé. Est-ce que vous avez envie de passer du temps à essayer d'organiser ces contributions bénévoles ?

A: Bah oui

Q: Mais du coup, en fait, de ce que je comprends, ce que tu me dis, c'est que vous êtes en tension entre gérer les urgences et les feux partout et organiser ces contributions bénévoles, c'est ça ?

A: Et développer le produit, parce qu'on a une conviction basée sur l'expérience, qui est qu'on veut être un produit grand public. Donc, en fait, il faut qu'on ait une approche de produit et pas une approche technique de Mastodon, parce qu'il faut que ce soit accessible à tous et à toutes, quel que soit le niveau d'affinité avec l'informatique. Il faut qu'on fasse quelque chose, vraiment un produit pensé en tant que produit. Et ça, on pense que c'est extrêmement difficile, voire impossible, de le faire avec juste des équipes de contributeurs volontaires. Parce qu'il faut une vision design, il faut une vision produit, il faut une cohérence, il faut… souvent les contributions et en fait, les gens vont contribuer des choses pour régler leurs problèmes. Les gens qui ont la capacité technique de le faire. Mais nous, on ne fait pas un produit pour nous, en fait, on fait un produit pour tous et toutes. Un exemple peut être un peu tiré par les cheveux, c'est on voudrait que Mastodon soit plus utilisé par des institutions. Les institutions ont des besoins spécifiques. On n'a absolument aucun contributeur ou contributrice individuel qui va se mettre à bosser sur une fonctionnalité, qui va servir à trois grandes institutions ou gouvernements qui ont besoin d'utiliser Mastodon. Ça ne va pas venir d'eux-mêmes, en fait. Par contre, nous, en tant que projet, si on veut favoriser la présence d'institutions sur Mastodon, il faut qu'on considère ça. Il faut qu'on fonctionne sur des… Il faut qu'on pense à ces cas d'utilisation. Il faut qu'on pense à des fonctionnalités spécifiques. Et donc, en fait, on ne peut pas se reposer sur la communauté pour faire ça. Parce que la communauté n'a aucun intérêt et n'a souvent pas conscience qu'il y a aussi des utilisateurs ou des utilisatrices qui ne sont pas comme eux. De la même manière, on a souvent des contributions qui rajoutent des réglages, puis des réglages, puis des réglages, parce que quelqu'un voudrait que ça se soit à gauche et quelqu'un voudrait que ça se soit à droite et tout. Et on souffre au bout d'un moment du problème des logiciels open source où tout est réglable. Et au final, l'interface n'a plus forcément de sens. C'est un vrai souci qu'on essaie de résoudre, parce que sinon, on va arriver à un produit qui est incompréhensible. Voilà, c'est pour ça qu'on a vraiment cette approche produit. Comme je pense, certains autres projets open source comme Blender sont passés à le faire. Je crois que Inkscape est aussi passé là dessus. Ou au bout d'un moment, on se rend compte que pour faire avancer l'interface, il faut dire non à des choses. Il faut avoir une vision. Il faut faire des choses comme ça. Et donc, en fait, il faut des permanents. Il faut une équipe qui va bosser sur le long terme dessus, qui va pouvoir être focus dessus. Parce que les contributions communautaires, c'est aussi bien, mais on ne peut pas dire à une personne « OK, tu nous as fait ça. Voilà une liste énorme de trucs à corriger ». Ça se trouve, la personne ne va plus jamais

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

revenir. Elle ne va pas continuer sa pull request. Qu'est ce qu'on en fait? Donc voilà, on pense qu'il y a des choses qui sont développables par la communauté. C'est pour ça que dans notre repository, il y a une issue que j'ai mis en haut, qui s'appelle « want to help ». J'essaye de dire, « si vous voulez aider, regardez ces trucs là. Soit c'est des issues que j'ai écrites en disant, mais ça, c'est une feature scopée qu'on sait qu'on veut. On sait à peu près comment on la veut. Donc, si vous bossez là dessus, envoyer une pull request, on devrait pouvoir le review et le merge. Regardez les issues qu'on a marquées comme étant confirmées, comme étant des vrais trucs à régler. Corrigez ça. Mais si vous voulez aider, concentrez vous là-dessus ».

Q: Et c'est quelque chose sur lequel vous voyez une évolution depuis que t'es arrivé. Vous arrivez petit à petit à amener les gens à contribuer aux endroits où ça vous semble le plus utile pour le moment ou pas.

A: C'est un peu déprimant. Il n'y a pas trop de réponses. Il y a des issues. C'est des trucs pas très compliqués, que je trouve pas très compliqués, qui sont des choses qui sont « On a telle bibliothèque qui n'a plus de mise à jour depuis trois ans. Il faudrait trouver un remplacement. Elle est utilisée à quatre endroits dans le code ». Ça, ça fait six mois ou huit mois que c'est ouvert. Personne ne réagit. Personne n'est ouvert dessus… Oui, il y a quelques trucs où des gens ont contribué, mais je pense qu'il y a des raisons historiques que je n'ai pas forcément. Il y a beaucoup de gens qui voulaient contribuer à Mastodon, qui ont arrêté, qui ont contribué à Mastodon, qui ont arrêté. Entre autres, parce que d'un côté, il y avait cette volonté de Frederik, je pense, depuis le début de dire on est un produit. Donc, il disait non à des choses où il ne disait pas non, mais il ignorait des pull requests, des choses comme ça, parce qu'il se disait c'est pas le bon choix. Ce qui je pense a découragé certaines personnes. Il y a probablement eu des conflits humains entre contributeurs et contributrices à certains moments. Il y a eu des gens qui sont passés à autre chose. En 2022, il n'y avait plus tellement de contributeurs et contributrices réguliers. Là, on a une ou deux personnes, allez, trois, quatre personnes qui contribuent régulièrement, mais il n'y en a pas tant que ça. Mais c'est aussi parce que pendant longtemps, les contributions, il n'y en avait juste trop. C'était impossible de les gérer et de les gérer en gardant un produit cohérent, gardant un produit qui évolue. Beaucoup de gens ne se rendent pas compte du temps nécessaire à faire des reviews. Et ce n'est pas juste des reviews «Est-ce que le code marche ?». C'est « Est-ce qu'il cause des problèmes de sécurité ? Est-ce qu'il cause des problèmes de performance ? Comment il est intéressé avec le reste ? Est-ce que la surface est modifiée ? Est-ce que ça fonctionne pour tout le monde ? Est-ce que ça complexifie le produit ? Est-ce que c'est aligné avec tel tel et tel autre truc qu'on veut faire ? » Tout ça, en fait, des fois, il y a des pull requests de dix lignes. On passe deux heures à discuter d'est-ce qu'on fait vraiment ça ou pas ? Est-ce que c'est une bonne idée ? Et personne ne se rend trop compte… enfin, dans mon expérience, très peu de gens se rendent compte de la quantité de travail que c'est de juste gérer ces choses là. Surtout que tout ça, c'est un truc constant, dans l'open source, tout pull request qu'on accepte, c'est quelque chose qu'on s'engage à maintenir ad vitam aeternam. On rajoute une fonctionnalité. C'est-à-dire que le prochain bug de la fonctionnalité, ce n'est probablement pas la personne qui a contribué à la fonctionnalité, qui va rajouter dessus, qui va corriger. Comment est-ce que ces huit fonctionnalités qui ont été contribuées, elles interagissent entre elles. Chacun fait son truc dans son coin. Il y a plein de problèmes. La modération n'est pas gérée. Il y a plein de trucs. En fait, ça ajoute, ça ajoute, ça ajoute. Au bout d'un moment, on dit non. Il y a des choses que clairement, on dit non. Il y a des gens, ils nous disent « il faut des messages chiffrés bout en bout sur Mastodon ». Bah non, enfin, on n'est pas du tout pour faire ça. Oui, ce serait bien dans l'absolu. Peut-être en 2045, quelqu'un aura le temps de le faire. Et il y a aussi des choses qui n'étaient même pas supportées par ActivityPub. Là, récemment, c'est les quote posts. Donc, pouvoir citer des posts comme sur Twitter s'est demandé depuis longtemps. Donc, au début, Frederik avait dit non parce qu'il se disait ce n'est pas très utile. Ensuite, ça a été tellement demandé, tellement demandé, qu'on s'est dit on va le faire. On a commencé à regarder comment le faire correctement. Là, ça fait six mois qu'avec Maud, on s'arrache les

cheveux sur trouver une spécification du protocole ActivityPub qui permette de régler le problème proprement. Et c'est même avant de commencer à faire du design, avant de commencer à faire tout ça.

Q: Et ça vous arrive de contribuer à ActivityPub en disant « là, il manque quelque chose, visiblement ».

A: Oui

Q: OK.

A: Là, en fait… alors la contribution ActivityPub, c'est compliqué. Parce qu'il y a eu un Working Group de W3C qui a accouché d'une spécification qui est non fonctionnelle: il y a des trous devant, il y a plein de trucs qui ne sont pas spécifiés et tout. Puis le Working Group, tout le monde est parti en burnout et le Working Group n'a plus eu aucune réunion. Et donc, ActivityPub en soi n'a pas eu d'addendum depuis la première version en 2017 ou 2018.

Q: Et du coup, si jamais toi, tu veux faire une contribution, il se passe quoi? Elle tombe dans le vent ou… du coup, c'est la même chose que… tu expérimentes ce que vivent les gens pour contribuer à Mastodon, c'est ça?

A: Alors là, déjà beaucoup… Historiquement, Mastodon était une des premières implementations d'ActivityPub et très vite devenue la plus grosse. Donc, il y a, et c'est un problème, la version Mastodon d'ActivityPub au sens où implémenter la spec d'ActivityPub ne suffit pas. Et donc beaucoup de gens regardent comment se comporte Mastodon et s'alignent sur ce que fait Mastodon. Parce que il y a des choses qui, dans ActivityPub — je ne suis pas un expert du protocole, mais on m'a dit il y a des choses qui juste ne fonctionnent pas. Il y a des choses qui ne sont pas du tout spécifiées, qui sont essentielles pour fonctionner. Donc, il y a un vrai boulot qui commence à être pris de reprendre ActivityPub et de rajouter tout ce qu'on s'est aperçu en 6, 7 ans qui manquait dedans et de retravailler la norme. Là, il y a le Working Group qui a été ressuscité l'an dernier et il y a des gens qui commencent à rebosser dessus. En attendant, la communauté a pris le problème, a dit il n'y a pas de souci, le Working Group n'existe pas. Donc ils ont créé les Fediverse Enhancement Proposal ou FEP. Il y a un Repository, je crois, il est sur Codeberg, plus un forum où les gens disent, « ben voilà, moi je propose ma FEP numéro tant, qui implémente la gestion… Par exemple, nous là, on bosse sur une, c'est la gestion des quote posts sur ActivityPub . Et tu postes dans une pull request sur le Repository, c'est mergé, il y a un sujet qui est ouvert sur le forum. Les gens en discutent. Puis au bout d'un moment, elle passe de « draft » à « final » quand il n'y a plus trop de gens qui viennent dire qu'ils ne sont pas d'accord. Et puis, peut-être que des implémenteurs vont l'implémenter ou peut-être pas. Donc nous, on a une liste des FEP qu'on a implémentés sur Mastodon, mais des FEP, il y en a peut-être 45. Il y en a qui sont dans plein de niveaux différents d'implémentation, d'utilité, de praticité et tout. Il y en a peut-être 10 qu'on a implémentés. On en contribue régulièrement. Quand on fait des ajouts à ActivityPub, on envoie une FEP, mais il n'y a pas de core, il n'y a pas de décision, il n'y a pas de comité, il n'y a pas tout ça. Il y a vraiment une liste de FEP qui l'a publiée, quel est son statut et voilà.

Q: Et tu sais si le Working Group du W3C regarde aussi ce qui se passe dans ces FEP ?

A: Oui, ils regardent. Il y a une volonté, je crois, de reprendre des FEP et de les intégrer directement dans les nouvelles versions d'ActivityPub. Il y a un petit conflit aussi entre ce côté Working Group du W3C, c'est très formel, et des gens qui disent mais moi je m'en fous de tout

ça, je balance mes FEP dans un repository, j'implémente ça dans mon coin, qui m'aime me suive. Il y a un côté beaucoup moins normalisateur des choses qui permet d'expérimenter. Et il y a un petit conflit de « est-ce qu'il faut que j'aille montrer mes trucs dans le Working Group avec le côté de peut-être que dans 4 ans il y aura une nouvelle version de la norme de mon truc ou est-ce que je fais une FEP », mais même nous quand on fait des FEP, Maud en a écrit certaines… ça fait 2 ans qu'il y a des discussions sur le forum, personne n'est d'accord, il n'y a aucun chemin clair sur quand est-ce qu'on arrivera à une décision sur ce sujet-là, ce qui pose un problème parce que nous au bout d'un moment on a besoin d'avancer.

Q: Et du coup dans ces cas-là vous implémenter quand même quelque chose qui marcherait que dans Mastodon ?

A: Que dans Mastodon non, parce que quand on implémente quelque chose, on publie notre FEP, on dit « nous on a fait ça comme ça ». Et en fait il y a des choses qui clairement ont été faites comme ça dans Mastodon, où Mastodon a implémenté quelque chose, a dit « voilà ce que j'ai implémenté » et les gens, derrière, ont suivi parce que si on veut être compatible avec Mastodon, on fait ce que fait Mastodon, en étant le plus gros acteur dans l'écosystème.

Q: Du coup vous définissez un peu le standard…

A: Ouais. Là, on change un petit peu ça. J'essaye d'apporter une grosse collaboration. Là on a un petit groupe d'implémenteurs qu'on consulte sur nos brouillons de FEP en avance en disant voilà, on fait des appels à commentaires privés parce qu'il y a aussi beaucoup de gens qui discutent des normes ActivityPub qui n'ont jamais implémenté ActivityPub. C'est des sujets de recherche, de la pureté protocolaire, des choses comme ça. Et donc on a tendance maintenant à plus dire on va discuter d'ActivityPub avec les gens qui implémentent ActivityPub parce qu'au bout d'un moment ça va se retrouver dans un logiciel. Donc on a fait un groupe un peu plus fermé qui permet d'avancer plus productivement en pratique avec des gens en se disant « au moins si les gens qu'on a invités et tout, personne n'a de commentaires, tout le monde se dit oui ça ça a l'air à peu près bon, on a moins de scrupules à se dire on peut implémenter ça même si la FEP il y a des discussions et tout, on peut commencer l'implémentation parce que globalement les gens qui font les logiciels sur le protocole ont à peu près tous dit ça nous va, la direction nous va » et ça nous permet d'aller vite mais même là les quote posts, enfin je crois que j'ai… ça devait être sur mon projet NGI c'était il y a plus de 12 mois et on n'a pas encore le côté protocole. Là on arrive dans les dernières étapes et probablement que l'implémentation ça va être deux mois là où le boulot protocole c'était 6-8 mois.

Q: Tu parles de NGI là justement aparté rapide mais quand vous faites une demande comme ça sur NGI ou sur d'autres choses vous mettez en avant le fait que vous allez aussi contribuer à ActivityPub ou FEP ?

A: Tout à fait. Ça fait partie des milestones de dire… donc je crois que le premier projet NGI j'étais pas là mais c'était vraiment sur la fonctionnalité dans Mastodon. Il y a eu aussi une contribution sur les groupes… ajouter, le principe de groupe dans Mastodon. Il y a eu des brouillons de FEP mais en fait la fonctionnalité a jamais été mergée parce que personne n'était d'accord sur qu'est-ce qu'un groupe. Donc il y a toute une pull request qui a deux ans et demi ou trois ans par Maud. Un truc énorme a été abandonné parce que personne n'était même d'accord. Il y avait un truc qui fonctionnait mais plein de gens disaient « non mais c'est pas comme ça que ça doit fonctionner ». Personne n'était d'accord, ça a été abandonné et là justement on veut éviter ça pour les quote posts. Pour les quote posts on a la première milestone qu'on a toujours pas débloquée mais qui est de publier nos FEP sur le sujet et pareil

on a un autre projet NGI avec NGI search où… le but en fait on ne développe pas des choses pour Mastodon on développe des choses pour le Fediverse donc en fait on crée des choses qui sont intercompatibles et donc il faut qu'on publie que ce soit sous forme de FEP ou autre des spécifications de ce qu'on fait pour que d'autres logiciels puissent aussi reprendre ces sujets là, travailler dessus et ainsi de suite.

Q: Du coup je vais petit à petit venir à la question de l'organisation et de l'économie de cette chose là, vu qu'on est passé par NGI. Le budget de Mastodon aujourd'hui c'est quoi ?

A: Alors on a publié récemment notre rapport annuel 2023 où il y a le détail mais je crois que c'est à peu près 600 000-700 000 euros. 2024 c'est plus, surtout côté dons parce qu'on a eu une grosse donation en fin d'année. Notre ambition pour 2025 c'est 4 millions.

Q: Ok, c'est plus en 2024, on a passé le million, j'imagine ?

A: C'est pas encore public mais on a une donation de plus d'un million mais c'est fléché pour des choses type notre organisation en fondation.

Q: Ok, on va y venir aussi. Très bien donc du coup l'objectif là du coup c'est de croître de façon conséquente. Aujourd'hui on est d'accord que vos seules sources de revenus c'est les dons et d'éventuelles fondations ou autres financements type NGI.

A: Oui. En 2023 on n'a pas eu de NGI on n'avait que des dons. En 2024 on a eu la première partie du projet NGI Search ça devait être 30000 euros, c'était pas grand chose. 2025 on devrait avoir 150000 avec la fin des projets NGI. Et on a un petit peu de revenus commerciaux.

Q: D'accord. Ce que t'appelles les revenus commerciaux c'est quoi ? C'est les goodies à côté ?

A: Ah oui bon point. Bon en fait on a les goodies qui rapportent un petit peu d'argent mais c'est pas significatif si ça rapporte 20 000 euros dans l'année en bénéfice c'est le bout du monde. C'est plus de l'image, les goodies. La construction de marque. Qui est un truc que peu de projets open source font, mais ça marche super bien. Non, on vend des contrats de support. Là en l'occurrence c'est une société de services du secteur public en Allemagne qui déploie Mastodon pour un de ses clients pour une institution en Allemagne et qui a une politique d'avoir du support s'il y a du support disponible.

Q: Et du coup c'est quoi ? Ça va consister à prendre leurs éventuels bugs en priorité ?

A: En pratique ils nous donnent de l'argent et ils ne répondent jamais à nos emails donc on n'a rien fait pour eux. Donc on reçoit juste de l'argent. Mais eux ils ont une politique d'avoir un contrat de support. Donc en fait on a dit on vous fournit du support technique. Donc si vous avez le moindre problème sur le déploiement, sur des trucs comme ça, ils peuvent nous contacter, ouvrir des tickets chez nous. On leur garantit un temps de réponse et une réactivité sur ces sujets-là… qui vont au-delà juste du rapport de bugs. C'est aussi s'ils ont besoin d'un audit technique de leur infrastructure, s'ils ont besoin d'aide, de conseils sur comment la déployer, comment la scaler, la redonder, les choses comme ça, on peut le faire.

Q: Je t'ai interrompu, tu disais aussi ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: On fournit aussi un hébergement d'instance, c'est public, hein, c'est la Commission européenne qui nous paie en tant que prestataire technique pour héberger leur instance Mastodon. Et ça, c'est des choses que clairement on veut grossir.

Q: Les deux supports et hébergement ?

A: Pour probablement aviser institutions ou grandes entreprises. Il y a déjà un petit écosystème de boîtes qui fournissent de l'hébergement de Mastodon as a service. On veut pas forcément aller dans le business du serveur à 6 euros par mois ou des choses comme ça. Par contre, on pense que c'est important et pour le financement et pour faire grossir le réseau qu'on puisse, en tant que Mastodon, aller voir des institutions et dire « nous on vous fournit un service clé en main où on vous fournit des prestations d'assistance à l'installation, à la maintenance de votre logiciel ». Les deux activités commerciales là, c'est parce qu'on est venu nous voir en disant « est-ce que vous fournissez ce service là ? » et on s'est dit « c'est important qu'on le fasse donc on va le faire».

Q: En termes de pourcentage des revenus, aujourd'hui ce que tu appelles les revenus commerciaux, en dehors des goodies, c'est-à-dire le support et l'hébergement, ça représente quel pourcentage ou quel montant ?

A: Je ne sais pas, c'est 3%, 5%.

Q: ok.

A: Encore une fois, ce n'est pas quelque chose qu'on a cherché à faire, c'est des gens qui sont venus nous voir et ça, c'est un aparté, mais c'est moi qui, globalement, a dit « il ne faut pas les ignorer, il ne faut pas leur dire non, c'est des gens qui veulent nous donner de l'argent, ça ne nous coûte pas très cher, on va le faire ». Et ça, c'est quelque chose, personne dans l'équipe n'avait… n'a cette vision-là des choses. Moi, je sais que quand une grosse boîte vient te voir en disant il faut qu'on ait un contrat de support pour ton logiciel open source, il y a très peu de raisons de leur dire non.

Q: Ça marche. Donc là, tu m'as parlé des bourses NGI, est-ce que vous avez aussi demandé d'autres types de bourses ? J'ai entendu NGI Search, mais j'imagine qu'il y avait d'autres NGI aussi dans l'histoire ?

A: Je ne sais plus si on est sur NGI Zero ou NGI Common avec NLNet pour les quotes post. Après, oui, on a regardé, mais sans succès. On n'a pas regardé de trop près non plus parce qu'un des gros problèmes de ces projets NGI, c'est que par exemple, NGI Search, on a embauché quelqu'un qui bosse à plein temps sur le projet. Il est en CDI. Qu'est-ce qu'on fait quand le projet se finit ? Et ça, c'est un souci auquel… on s'est dit, ça nous donne 14 ou 15 mois pour réfléchir à la question. Donc, on va encaisser l'argent du projet NGI Search, mais derrière, comment est-ce qu'on fait ? Il faut que nos dons aient grossi suffisamment pour pouvoir embaucher cette personne à plein temps ou qu'on arrive à avoir un autre grant pour pouvoir continuer dessus. Mais en fait, ça nous finance. Ça va nous permettre de grossir l'équipe sur un projet donné. Ça ne va pas nous permettre d'avoir plus de capacité à faire d'autres choses que ce projet-là. Ça, c'est un vrai souci qui est une équation qui est complexe à résoudre. C'est un peu ce qui nous ralentit aussi de dire oui, on pourra aller chercher trois autres projets qui vont être fléchés sur des trucs très spécifiques qu'on ne peut pas faire parce qu'on n'a pas la capacité humaine de les faire. Donc, on va prendre des gens et la majorité des projets comme ça, on n'a pas l'air de prendre de sous-traitance. On a vu NGI Search, ils

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

nous ont dit « non, vous ne pouvez pas prendre un freelancer pour bosser dessus parce que c'est de la sous-traitance et c'est interdit ». Ce qui nous a surpris, mais parce que nous, on comptait prendre un freelancer pour nous aider à avancer le projet. Mais voilà. Donc en fait, on prend un projet, ça nous donne de l'argent, mais ça nous rajoute une charge de boulot considérable sur une équipe qui est déjà très, très, très en retard et qui ne peut pas avancer. Il y a un petit danger, nous de prendre des financements comme ça parce que ça veut dire qu'on a le financement, donc il faut qu'on fasse le boulot, donc on agrandit l'équipe. Ce qui se passe quand on a le plus de financement, on ne sait pas.

Q: C'est étonnant parce que j'ai eu d'autres retours sur NGI.

A: En fait, il faut que le sous-traitant ou le prestataire ou le freelancer fasse partie du consortium. En tout cas, moi, c'est les infos que j'ai eues, c'est ce que j'ai compris, c'est en gros, on peut prendre un freelancer, mais il fait partie du consortium. On dit à NGI, c'est je ne sais pas 70% Mastodon, 30% ce prestataire, ce freelancer, cette société. Et NGI, il le fait, mais on ne peut pas nous prendre l'argent et derrière aller sous-traiter une partie du travail. Il faut que ce soit déclaré. C'est-à-dire qu'il faut que ce soit déclaré dès le début. C'est à dire qu'il faut qu'on connaisse à l'avance nos besoins, qu'on connaisse le freelancer, qu'on lui dise, est ce que tu pourras te bloquer un an dans six mois si peut être on a ce dossier là de financement qui passe ? C'est compliqué.

Q: J'imagine, oui ! Ça, c'est intéressant comme retour sur NGI. Il y a d'autres choses sur NGI qui vous plaisent ou qui vous déplaisent ?

A: C'est surtout NLNet, mais même NGI Search, c'est tellement facile. NLNet, maintenant, ils ont leur outil où tu définis tes milestones, puis après, tu vas les cocher, tu fais submit et l'argent, il arrive tout seul. Voilà, on nous avait dit « attention les financements, les financements européens, c'est super compliqué », mais tous les projets NLNet, ça se passe, c'est vraiment très simple. Projet NGI Search, il y a un peu plus de formalisme. Il y a eu un peu plus de papiers, de choses comme ça à faire, mais les montants sont plus gros, mais ça reste gérable par nous qui n'avons personne à plein temps pour faire ça. Ça nous a pris quelques jours de boulot et ça, c'est agréable. Après, NGI, il y a tellement de tout dedans. Moi, j'adore l'idée, mais il y a plein de trucs. C'est parfois pas facile. Il y a des délais, donc c'est compliqué aussi. Nous, il y a des trucs où on s'est dit, on pourra faire un grant NGI, puis on s'est dit non, en fait, on a besoin que ce soit fait dans les trois mois. On va le faire avant. Et NGI, ils insistent qu'à partir du moment où tu candidates sur le truc, tu ne dois pas commencer à travailler tant que ton projet n'est pas accepté, validé et tout. Donc, ça veut dire que si on fait une candidature, pour une feature ou pour un truc chez NGI, peut être que dans six mois, on saura que finalement, on aurait dû le faire avant parce qu'on n'a pas eu le financement ou qu'on peut commencer à bosser dessus. Quand on travaille sur une approche produit, c'est aussi une question à prendre en compte.

Q: Et tu dis, vous avez essayé un petit peu les autres fondations et vous n'avez rien trouvé ou vous n'avez pas eu de retours ?

A: On n'a personne pour l'instant dans l'équipe qui a vraiment du temps pour faire ça. Le projet NGI, c'est moi qui suis allé au NGI Forum, qui rencontré des gens qui ont discuté, qui me suis dit « OK, là, il y a des choses à faire ». J'ai fait les candidatures et on les a eu. J'ai fait ça le soir à l'arrache parce que je vais discuter avec des gens qui m'avaient dit, « regarde, il y a ça ». Et on avait discuté ensemble de quel projet pourrait rentrer dans le scope, ce qui serait intéressant de faire et tout. Je sais qu'il y a eu des contacts avec le Sovereign [Tech] Fund en Allemagne. Qui ont été inconclusifs, entre autres parce qu'ils disaient, nous, on finance que

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

d'infrastructures essentielles. Mastodon, ils avaient l'air de considérer que c'était trop haut niveau. En fait, c'est un truc utilisable pour le public, donc c'est pas de l'infrastructure. Pas très d'accord avec ça et je pense qu'on va rediscuter avec eux. On a refait des contacts au FOSDEM. Après, je comprends, ils veulent financer des bibliothèques, ils veulent financer des librairies, ils veulent financer des trucs bas de niveau. Est-ce que le logiciel qui fait tourner le plus gros réseau social européen est une question d'infrastructure ? Peut-être que oui.

Q: Si tu arrives à les convaincre, ça m'intéresse d'avoir ton retour là-dessus parce que de ce que j'ai compris des discussions que j'ai pu avoir avec Adriana ou d'autres, ils sont vraiment sur « software that build software », les librairies et toutes ces couches de bas niveau.

A: Ce qui est super important.

Q: Et je me demandais dans ce cas-là si vous n'auriez pas intérêt à essayer de faire valoir votre contribution à Activity Pub dans ce genre d'endroit en disant Activity Pub, ça par contre, c'est du standard de bas niveau qui pourrait les intéresser.

A: Après, c'est pas forcément notre rôle, mais oui.

Q: Je te dis ça, t'en fais ce que tu en veux. Tout ce qui va être des choses comme Fondation Sloan ou des choses comme ça, vous n'avez pas du tout été chercher pour le moment.

A: Du fait de notre structure juridique, c'est compliqué parce qu'on est cette espèce de société à responsabilité limitée allemande qui a un rescrit de but non lucratif, qui a un actionnaire à 100% qui est Frederik. Les fondations, quand elles regardent ça, elles disent, « on ne sait pas trop si on peut vous donner de l'argent, ce n'est pas un truc standard ». C'est aussi une des raisons pour lesquelles on veut aller vers cette vraie fondation avec une gouvernance, avec tout ça, parce qu'en fait, la gouvernance de Mastodon à l'heure actuelle n'est pas propre et est un problème pour aller chercher du financement institutionnel.

Q: OK, et peut-être qu'on peut en venir à ça. Du coup, vous avez annoncé récemment dans un post de blog que vous alliez passer de cette gGmbH à une forme de fondation européenne, si j'ai bien compris. Vous en êtes tout de ce projet-là et quelle difficulté vous avez ou quelle tâche ou quel roadmap vous avez devant, là ? Je vais le dire brutalement et ce n'est pas le but, mais qu'est-ce qui fait que ce n'est pas encore fait ?

A: Que ce sont des problématiques légales, fiscales, trademark, copyrights internationales qui impliquent trois quatre ou cinq pays. Ce qui coûte de l'argent, ce qui demande des avocats très spécialisés qui ne sont pas forcément faciles à trouver et ce qui demande un temps conséquent aussi juste pour créer la structure. Ce qu'on regarde possiblement, c'est une AISBL en Belgique, comme Eclipse, comme d'autres… comme FreeCAD. Il y a pas mal de projets open source qui regardent ça en ce moment. Il faut savoir que la création de cette structure, c'est une association, donc il faut qu'on rédige des statuts. Il faut qu'on réfléchisse à ce qu'on veut faire là-dessus. Ensuite, il faut que le Roi de Belgique signe un décret royal pour valider la création de l'association et après, apparemment, créer un compte en banque, c'est pas je lance ma banque en ligne et je crée un compte. C'est quelque chose dont on espère en voir le bout d'ici mai, mai ou juin. C'est notre objectif. Ça, c'est le premier aspect qui est vraiment pratico-pratique. Créer une structure, avoir un compte en banque, pouvoir bouger des fonds, pouvoir récupérer les assets qui, à l'heure actuelle, sont en Allemagne. Comment est-ce qu'on transfère tout ça ? Combien ça coûte ? Quelles sont les taxes ? On a aussi une fondation à but non lucratif aux États-Unis. Quel est le lien avec tout ça ? Est-ce qu'on peut

ramener d'argent aux États-Unis ? Qu'est-ce qui est considéré comme but non lucratif depuis la Belgique vers l'Allemagne, vers les US, vers la France ? Est-ce qu'il faut qu'on crée d'autres structures ? C'est compliqué et c'est plusieurs dizaines, je vais dire centaines, mais au moins dizaines de milliers d'euros juste de frais d'avocat pour avoir du conseil là-dessus par des cabinets internationaux. Là, on est en plein dedans et c'est ça qui est compliqué.

Q: Pourquoi l'AISBL ?

A: Juste le deuxième… Ça, c'est pratico-pratique. Notre objectif niveau roadmap, c'est que d'ici les deux premiers trimestres de l'année, on ait une structure légale. La gouvernance, on sait, elle ne sera pas bonne. Probablement, la gouvernance de cette structure, au début, elle sera contrôlée par des gens qui sont actuellement dans le projet parce qu'en fait, on ne se voit pas régler à la fois les problèmes légaux et fiscaux et les problèmes de gouvernance parce que sinon, on n'aura rien de concret avant 18-24 mois, ça va prendre un temps fou. Donc là, on veut créer cette fondation qui crée la structure et ensuite, on se donne 12 à 18 mois pour définir quelle va être la gouvernance, trouver les bonnes personnes, élire les bonnes personnes si il y a un système d'élection et ainsi de suite.

Q: Dans ce mode là de fonctionnement, la communauté des utilisateurs, est-ce qu'elle va être impliquée ? Et si oui, comment dans ton idée ?

A: Pour l'instant, non, elle n'est pas impliquée parce que cette première étape, c'est vraiment d'avoir une structure légale de tout transférer dessus, d'avoir de l'argent, de pouvoir embaucher et tout. Et ensuite, oui, on va impliquer la communauté. Après, comment ? C'est pour ça qu'on se donne 12 à 18 mois, c'est parce que c'est pas simple d'impliquer une communauté, surtout qu'il y a plein de choses auxquelles penser. On fait de la modélisation de menaces, on fait des choses comme ça sur un plan juridique, sur un plan légal. Qu'est-ce qui fait qu'un milliardaire ne peut pas payer 100 000 personnes qui deviennent membres et qui votent pour l'élire à la tête du truc ? Comment est-ce qu'on se place au niveau droit international ? Il y a plein de questions complexes. Donc oui, la communauté va être impliquée. On voudrait une gouvernance représentative. On a un modèle à la Wikipédia où, je crois, ils ont six personnes qui viennent de la communauté, six personnes qui sont plus institutionnelles, organisationnelles et tout. Et ça a l'air de fonctionner. Il y a peut-être des défauts, des trucs comme ça, mais ça doit fonctionner. On a quelqu'un qui est au board de nos fondations aux États-Unis, qui est aussi au board de Wikipédia depuis 12 ans, je crois. Donc, elle connaît très bien ces sujets-là. On a vraiment de l'accompagnement de gens qui vont nous aider à faire ça correctement. Et oui, il y aura la communauté à un niveau ou un autre qui sera impliquée. On réfléchit à avoir une représentation des administrateurs de serveurs, une représentation des utilisateurs et vraiment réfléchir à qu'est-ce qu'est notre écosystème, qui doit avoir une voix au chapitre ? Comment ça va être fait ? On commencera à se poser la question une fois que le côté complexe, légal, fiscal et compagnie, on aura déjà avancé sur ces sujets-là parce que là, on a une urgence à ce niveau-là parce que cette espèce de rescrit fiscal allemand menace de nous être retiré. On a fait appel. L'appel est en cours, mais le bureau de taxes du Länder où on est basé, je ne sais pas exactement comment on dit… Il y a un mot allemand, mais je ne parle pas allemand. Globalement, on nous a signifié que nous n'étions plus à but non lucratif de manière unilatérale, ce qui est un problème, en fait. Et donc, nous, on veut créer cette nouvelle structure propre avant que cet agrément soit définitivement, que tous les recours aient expiré et qu'il soit définitivement retirés. Et donc, on a une vraie deadline là qui est importante pour nous, même si on pense que si l'agrément est retiré, ça ne changera rien en pratique. Il n'y a pas de raison que ça change, mais ça crée un risque parce qu'on devient une société commerciale avec un simple actionnaire. Ce n'est pas bon pour le public, ce n'est pas bon pour le financement, ce n'est pas bon pour l'image, ce n'est pas ce qu'on veut. Donc, on essaye de créer cette nouvelle fondation avant que la situation en Allemagne soit allée trop

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

loin.

Q: Et du coup, je vais reposer ma question et je vais la préciser. Pourquoi l'AISBL, sachant que, par exemple, je dis n'importe quoi, mais si jamais vous voulez avoir des collèges, des choses de représentation, peut être que l'AISBL, ce n'est pas le bon statut pour faire ce genre de choses. Je ne sais pas, je pose la question. Pourquoi vous avez choisi le statut avant d'avoir fait… ?

A: On n'a pas encore choisi. On discute avec justement des avocats et pour l'instant, avec des avocats et en fait, avec des gens qui ont déjà fait des fondations open source, qui ont déjà réfléchi à tous ces sujets là, on sait qu'on veut être basé en Union européenne, qui restreint la liste des pays. On sait qu'il y a des pays à l'heure actuelle où plusieurs personnes nous ont dit « surtout n'allez pas là bas », ce qui restreint encore plus la liste des pays. Et là, pour l'instant, la Belgique et l'AISBL, pas mal de gens nous ont dit dans leur expérience, dans les années passées et tout, ça fonctionne très bien. C'est un statut très flexible parce qu'en fait, légalement, c'est un peu comme une 1901 en France. Il faut qu'il y ait un président et un trésorier. Et après, il y a deux, trois contraintes. Mais sinon, tu mets ce que tu veux dans tes statuts sur ton fonctionnement. Et l'autre aspect qui est mis en avant par les avocats, c'est qu'il y a international dans le nom. Il y a beaucoup de pays où, si on crée une fondation, si on crée quelque chose à but non lucratif, il y a une attente d'avoir une activité locale, importante, ou d'avoir une activité locale principale. Ce n'est pas du tout le cas de l'AISBL. On peut très bien avoir une AISBL et avoir strictement zéro activité en Belgique. Il n'y a pas de problème avec ça. Le statut est prévu pour. Et ça, c'est quelque chose qui est très important pour nous aussi. Et que les avocats et les gens qui ont étudié la question nous disent « attention, il y a des pays implicitement. Si vous n'avez pas une activité significative dans le pays, vous allez avoir des justifications à donner et ça peut devenir très pénible ».

Q: Du coup, dans cette AISBL, Frederik, il aurait un rôle ? Est-ce qu'il va suivre le projet et être au board de cette chose-là, a priori, ou pas du tout ?

A: C'est des questions pas encore répondues. Frederik va rester dans le projet. Probablement pas au board. Enfin, je ne sais pas. En tout cas, pas une position de direction, parce que ce n'est pas ce qu'il veut faire. Frederik, il a une envie de revenir sur du produit. Il veut refaire de l'interface, il veut faire de la fonctionnalité. Ça, ça le passionne. Il a géré pendant sept ans un projet open source majeur avec des contraintes humaines de modération, de harcèlement, de choses comme ça. Il n'est pas heureux et il sait qu'il ne fait pas bien ce boulot-là. Il ne veut pas que Mastodon n'atteigne pas son potentiel parce qu'il n'est pas la bonne personne pour le faire et il est resté à le faire. Ça, c'est quelque chose de très clair. Donc, oui, il va avoir un rôle qui est encore à définir, mais qui sera plus un rôle orienté sur le produit, de définition du produit et même de développement. Il ne veut pas arrêter de faire du développement. Il veut continuer à contribuer du code et tout. Des questions qu'on se pose, c'est par exemple, l'AISBL ne sera probablement pas notre entité opérationnelle. C'est-à-dire, on ne va probablement pas employer des gens ou employer très peu de gens depuis l'AISBL. Notre idée, c'est probablement de garder l'entité en Allemagne qui deviendra une société à but lucratif si on perd l'agrément. Mais cette société à but lucratif sera à 100% possédée par la fondation. Et en fait, on continue d'opérer, on continuerait probablement d'opérer depuis l'Allemagne, d'avoir tout sur l'entité allemande. Encore une fois, parce qu'on nous a dit c'est une bonne chose opérationnellement de séparer les deux. Ce n'est pas forcément facile d'embaucher en Belgique et surtout, on pourrait avoir des entités opérationnelles dans d'autres pays. Par exemple, la Fondation Eclipse, je crois, ils ont une entité au Japon, ils ont une entité au Canada, ils ont une entité en Allemagne, ce qui leur permet beaucoup plus facilement d'embaucher localement, d'avoir des présences locales, de faire des choses comme ça. Et chacune de leurs entités appartient à 100% à leur AISBL, qui chapeaute le projet. Donc, on

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

part plus sur des choses comme ça, parce que, encore une fois, nos conseils légaux, fiscaux et compagnies nous expliquent que c'est plutôt la bonne manière de faire. Ce qui sépare aussi l'opération de la vision du projet, de la direction du projet, du fundraising. On fait du fundraising avec une entité centrale et derrière, peut être que les fonds, en fait, ils vont partir dans tel filiale ou dans tel pays ou à tel endroit ou directement dépensés par cette fondation pour du marketing — je vais dire un gros mot —, même du lobbying ou des activités comme ça. Mais l'idée, c'est de séparer. Peut être qu'à terme, on aura même une activité dédiée, je ne sais pas, à fournir nos activités de support et d'hébergement. Peut être qu'on dira « en fait, c'est mieux de séparer ça dans une entité juridique séparée » parce qu'en fait, il y a des raisons légales à faire ça, des raisons de responsabilité et des trucs comme ça. Et donc, ce qui revient à dire que là, il y a une question qui est ouverte et a priori, c'est un éternel débat culturel États-Unis / Europe. Est ce que les gens qui sont dans la structure opérationnelle doivent être au board? Ou est-ce que des gens qui sont dans la structure opérationnelle peuvent être au board? Typiquement, si on a un chief executif officer qui est vraiment un côté opérationnel pour exécuter les choses, est ce que cette personne doit être au board des entités ? Aux États-Unis, oui, il n'y a pas de CEO de boîte qui n'a pas un siège au board. En Europe, on a plutôt tendance à dire que non, le board, ça doit être des gens extérieurs qui ne sont pas impliqués dans l'opérationnel. Oui, le PDG va discuter avec le board, va faire tout ça, mais ne doit pas être dans l'organe de direction. C'est des approches différentes, c'est des discussions et c'est juste un choix à prendre. On a beaucoup discuté avec Eclipse où à la base, ils étaient aux États-Unis, ils ont bougé vers l'Europe et ils ont vraiment rendu compte que la culture n'était pas la même. C'est des questions auxquelles on n'a pas forcément de réponse. Ce qui est certain, c'est qu'on ne veut pas avoir, on ne veut pas que le board du projet, ce soit genre on prend tous les employés actuels et on dit, « ça y est, vous êtes le board ». Ce n'est pas ça. On discute avec des gens externes, on discute avec des gens qui ont des vraies expertises pour venir à notre board initial, pour se dire notre board initial. En fait, déjà, il est ouvert. Alors, même s'il est ouvert à des gens qu'on a choisis et que ce n'est pas un système d'élection, ce n'est pas un système comme ça, il y a déjà des gens à qui on donne les clés en disant voilà, on voudrait que vous veniez superviser tout ça parce qu'on pense que vous êtes aligné avec les valeurs, que vous avez les bons contacts. C'est un peu ce qu'on a fait, ce qui a été fait avec le board de la Fondation aux États-Unis où justement, je disais, il y a Abigail dedans. Abigail, elle est au bord de Wikipédia et du projet Tor depuis des années et des années. On lui a demandé de venir. Elle était complètement déconnectée de Mastodon avant de venir. Et en fait, on est allé la chercher en disant « voilà, on veut des gens externes qui viennent au bord, qui viennent conseiller, qui viennent surveiller tout ça ». Et là, en Europe, je ne vais pas donner de nom, je peux en donner informellement, mais voilà, on discute avec avec des gens à qui on a proposé de dire s'il nous faut un bord de cinq personnes initialement, ce serait peut être une bêtise, Henry, moi, plus trois personnes externes. Il y a… parce qu'on s'est aussi rendu compte que c'est important dans le board initial qu'il y a les gens qui vont devoir faire avancer les choses. C'est vachement pratique que moi… enfin moi ou quelqu'un, qui est à une heure et demie de Bruxelles en train soit au board de pour s'il y a besoin d'aller signer un papier à la banque, alors que si on prend des gens en Asie, en Afrique et aux US, ça va être plus compliqué de faire avancer les choses, au moins initialement. Et ça, c'est un truc qu'on s'en est aperçu aux États-Unis parce qu'on a créé un board à New York. La boîte a été créée à New York, la fondation a été créée à New York avec personne qui habitait New York. Et ça nous a mis six mois de retard dans les trucs de signature et compagnie. Voilà, on a aussi des… on apprend des détails pratico-pratiques. Et là, on a vraiment une vision où ce premier board, on prend des gens externes, on choisit des gens pour dire on va au board parce que là, il y a besoin que cette entité, cette fondation existe. Et ensuite, la première mission du board va être de trouver comment est ce qu'on fait une gouvernance, d'aller discuter avec la communauté et de trouver un modèle de gouvernance qui fonctionne.

Q: Et du coup, deux questions rapides. Un, ça veut dire que l'entreprise allemande, donc j'ai aucune idée de la valeur des actions qu'a aujourd'hui Frederik est rachetée par cette AISBL ou la structure qui du coup sera la structure non opérationnelle. Et ensuite, voilà, c'est ça, j'ai

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

compris?

A: C'est une question ouverte. Il y a plusieurs options. Il y a des options de transfert d'assets. Il y a des options de dire c'est plus simple de racheter. Après, je n'ai aucune idée des implications de l'un ou de l'autre. C'est encore une fois, nous, on a l'idée de ce qu'on voudrait faire. Comment est-ce que ça va être fait? C'est pour ça qu'on paye des gens très chers qui vont pouvoir nous apporter des options et des réponses.

Q: Ma deuxième question, ça veut aussi dire que du coup, à terme, vous allez chercher à embaucher un CEO côté opérationnel.

A: Oui, enfin c'est Henry. Sauf que ce n'est pas encore formel, ce n'est pas encore fait. Mais là, a priori, ça va être Henry. C'est aussi pour ça que je pense que c'est important que tu lui parles et que je voulais attendre que les choses avancent.

Q: OK, merci beaucoup. Tu viens de dire que tu voulais un board qui était aligné sur les valeurs de Mastodon. Est-ce qu'elles sont formalisées quelque part, ces valeurs?

A: Si tout va bien, mardi soir prochain, elles le seront. On fait une réunion des ateliers, on ne sait pas encore exactement comment on va faire, c'est un peu improvisé, mais on se voit en personne deux jours à Paris, lundi et mardi, pour discuter de tout ça parce qu'on sait que si on veut repartir de zéro, c'est important qu'on pose plein de choses et la question de mission et de valeurs en fait partie.

Q: Ces deux jours-là, le but c'est de travailler sur ces questions, mission, valeur, essentiellement ou d'autres choses aussi?

A: Mission, valeur, structure de décision, manière de travailler ensemble, peut-être, et on ne sait pas à quel point on ira sur du précis en deux jours ou si rien que ça, ça va nous prendre deux jours. Sachant que ça ne vient pas de nulle part, c'est des choses auxquelles on réfléchit depuis 18 mois, mais on réfléchit avec des gens qui sont dans six pays différents, en visio, qui ont des activités et qui sont bénévoles. Et là, on s'est dit, ce serait bien de tous se voir ensemble dans une pièce et de poser ça et de dédier un temps pour pouvoir faire ça.

Q: Dans ton idée à toi, les valeurs et la mission, qu'est-ce qui est central à Mastodon?

A: Avis personnel, on n'a pas encore décidé. Je pense que beaucoup de gens sont assez alignés sur ça. Le but n'est pas que Mastodon soit le réseau social ou quoi que ce soit. Ça, c'est un moyen. Le but est de faire en sorte que les réseaux sociaux, l'utilisation sociale du web des gens ne soient pas prisonniers de plateformes et que les gens ne soient pas prisonniers de ces plateformes là et puissent avoir de la portabilité, de l'interopérabilité et qu'il n'y ait pas moyen à des riches hommes blancs américains de contrôler le discours et l'expérience sociale des gens sur Internet ou hors Internet, mais en pratique, on va se focaliser sur Internet. Ça, c'est la mission. Je pense qu'à l'heure actuelle, Mastodon est le meilleur moyen d'arriver à ça parce qu'on a une marque, parce qu'on a une structure, parce qu'on a quelque chose de construit, autant au niveau logiciel que organisationnel. On a une super image, on a une super base d'utilisateurs et on pense qu'à l'heure actuelle, Mastodon est le meilleur moyen d'arriver à ça rapidement. Et ce côté rapidement prend de plus en plus d'importance semaine après semaine ou jour après jour en ce moment. Ça, je pense que tout le monde est à peu près aligné là-dessus de dire on a une responsabilité, on est l'alternative et il faut qu'on soit l'alternative et qu'on continue à grossir pour être la vraie alternative viable

pour fournir ça. On n'a pas un but hégémonique. On n'a pas un but d'unicité. On n'est placé dans un écosystème. Mais factuellement, en regardant maintenant, on pense qu'il y a urgence et qu'on est les mieux placés pour faire ça dans les délais qui se raccourcissent de plus en plus. Je ne sais pas si c'est très clair.

Q: Oui, j'entends, il y a un sentiment d'urgence. Pour vous, ou pour toi, c'est quoi l'enjeu si jamais vous n'arriviez pas à réussir cette mission là dans le délai, très dans le délai que vous voyez se raccourcir et que vous voyez être de plus en plus urgent? Qu'est ce qui risque? C'est quoi le risque dans ton idée?

A: Je sais pas… Il y a deux risques. Il y a le risque par rapport à la mission. Donc là, c'est qu'Internet soit complètement contrôlé par des individus riches américains. Et que tout ce qui fait… c'est déjà beaucoup le cas, mais qu'il y ait vraiment plus d'alternatives, qu'ils aient toutes les armes légales, juridiques et tout pour le faire. Et que globalement, la liberté d'expression devienne liberté d'expression qui rentre dans une idéologie et qui est au service d'une idéologie. De mon point de vue, ça me panique beaucoup et ça ne s'arrange pas. Après, on a un gros risque au niveau Mastodon, qui est que Mastodon s'écroule parce que on n'a pas réussi à grossir parce que le projet technique, les gens partent en burnout parce qu'on n'a plus de contributeurs ou contributrices, parce que finalement, on se dit c'est trop compliqué à gérer émotionnellement, c'est trop compliqué à gérer en termes de charge de travail, qu'on stagne ou que juste la stagnation, c'est le début du déclin en fait. Et voilà, et ça, c'est un risque opérationnel qu'il faut qu'on adresse et qu'on est en train d'adresser de dire c'est bien Mastodon s'était géré en side project qui est devenu gros projet, qui est devenu tout ça. Mais pour passer… enfin si notre objectif, c'est à la Wikipédia, c'est des dizaines, des centaines de millions de budgets, c'est des gens qui bossent dessus à plein temps. C'est une vraie reconnaissance institutionnelle, une vraie reconnaissance grand public, une vraie alternative qui a les moyens de grossir et qui ne va pas s'effondrer sous la charge, sous les attaques. Parce que le jour où Elon Musk en a marre de nous, je suis certain que « Mastodon est un réseau pédophile », fera la une de tous les journaux de la sphère américaine et compagnie. Enfin, c'est un moyen très simple d'attaquer un concurrent. Et ça a été utilisé, c'est toujours utilisé, cet argument là. Comment est-ce qu'on résiste à ça? Comment est-ce qu'on grossit? Comment est ce qu'on a un endroit où on peut ne pas disparaître? Parce que quelqu'un s'est dit à un moment, « tiens, finalement Mastodon, ça me vient un danger et ça va disparaître ». Et il y a un petit côté comme ça. Voilà, moi, BlueSky, disons cette Public Benefit Corporation, c'est mignon. Le jour où Elon Musk va voir leurs investisseurs et dit je vous file 2 milliards et vous me filez vos actions, est ce qu'ils vont dire non, parce qu'on est une Public Benefit Corporation et c'est marqué dans nos statuts qu'on doit considérer les intérêts de tous et toutes. J'ai un doute et si 2 milliards, ça suffit pas, il mettra 10 milliards. Comment est ce qu'on répond à tout ça? Autant croissance produit, croissance d'équipe, tout ça et les challenges plus politiques qui vont venir forcément dans les années à venir. Et s'ils viennent, c'est bon signe !

Q: Et du coup, en termes de…

A: Je rappelle Elon Musk, l'entité qu'il est par dessus tout depuis 6 mois et contre lequel il balance tout son fiel, c'est Wikipédia. Parce que justement, ils sont indépendants et ça, il déteste. Donc, si à un moment, il nous en veut, c'est probablement qu'on est suffisamment gros et indépendants pour que ce soit la même chose. Ce serait bon signe. Qu'on ait ces attaques là, mais dès maintenant, il faut aussi qu'on soit prêt et qu'on soit solide pour tenir face à ça.

Q: En termes de croissance, quelle taille, tu envisages, serait la bonne dans quelques années pour Mastodon ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Aucune idée. Moi, basé à vie personnelle, basé sur mon expérience, faut pas qu'on grossisse trop vite humainement. Il faut qu'on… C'est normal d'avoir de la pression… Il faut pas se dire oh là là, on n'arrive pas à tenir, donc on embauche parce qu'en fait, on n'arrivera jamais à tenir et on embauchera toujours et on va embaucher trop vite. Il faut qu'on embauche les bonnes personnes qui sont dans le bon état d'esprit, qu'on ait le temps de les intégrer, qu'elles aient le temps de s'intégrer, qu'elles aient le temps de prendre position, de voir si ça leur va, d'intégrer les valeurs, d'intégrer tout ça. Qu'on co-construise quelque chose qui fonctionne. Et moi, je l'ai vu trop souvent dans des clients à moi sur mon activité de conseil qui ont pris des investisseurs, des investisseurs, ils disent vous avez donné X millions, X millions sur deux ans, ça fait tant d'embauches. Vous avez six mois pour embaucher 40 personnes dans une équipe qui en a vingt. Ça marche pas, c'est très dur, c'est très dur pour les personnes. Ça a rarement les effets qui sont souhaités. Par exemple, cette année, pour moi, je ne me vois pas embaucher plus de cinq personnes dans l'équipe technique Mastodon. Je ne me vois pas intégrer dans l'état où on est, surtout qu'on n'a aucun process, on n'a rien qui est défini. On ne peut pas ajouter plus de cinq personnes, et déjà cinq personnes, c'est une tous les deux mois. Ça va être un rythme assez soutenu. Après, par contre, un point qui est important, là, à l'heure actuelle, on n'a personne, quasi personne dans l'équipe qui n'est pas technique. Les quatre ou cinq prochaines embauches qu'on va faire, il n'y en a qu'une qui va être technique, probablement. Et là, on recrute des gens, finance, fundraising, communication, gestion, aller à des conférences, chose que Frederik n'a jamais voulu faire parce qu'il n'aime pas ça. Aller parler au public, aller parler à la presse. C'est des compétences qui, en fait, tant que Mastodon, c'était un petit projet open source qui fournit une alternative open source à Twitter, c'est mignon. Si on commence à avoir une mission sociétale avec un impact sociétal, avec une vision comme ça. Oui, il faut grossir la tech, mais là, il est urgent qu'on ait des gens pas techniques pour venir s'occuper des sujets pas techniques. Et on a un peu loupé le coche avec BlueSky parce qu'on était trop technique aux techniques. BlueSky, les premiers trucs qu'ils ont fait, ils ont embauché des boîtes de relations presse, ils sont allés faire du marketing, ils sont allés voir des gens politiques ou des gens qui voulaient faire venir sur leur réseau. Ils ont fait des partenariats avec eux. Nous, on n'a jamais fait ça et il faut qu'on ait des gens qui fassent ça et c'est important. Et là, c'est limite notre focus en ce moment.

Q: Sur les 10 minutes qu'il me reste, j'aimerais bien savoir, est ce que des fois vous mobilisez ou tu mobilises le vocabulaire, un truc qui s'appelle les communs numériques, ça te dit quelque chose ?

A: Tout à fait. Pour moi, en fait, j'avais une interview hier avec Mediapart, qui devrait sortir la semaine prochaine si tout va bien. Justement, une des questions, c'était, « mais en fait, est ce qu'il faudrait pas que ce réseau social décentralisé, ce soit un service public ?» Moi, j'ai dit « non, pas du tout. C'est un commun numérique, ce n'est pas un service public. Il ne faut pas qu'un gouvernement vienne prendre de contrôle sur ça ». Mais oui, on est un commun numérique, comme dire que Wikipédia est un commun numérique. Et toutes nos questions sont liées beaucoup à comment est-ce qu'on organise des structures de communs numériques qui tiennent, des structures de communs numériques à échelle internationale ? Parce que ça, c'est une vraie problématique en soi qui est compliquée à faire. Et je ne suis pas sûr qu'il y ait une bonne réponse. Et comment est-ce qu'on finance les communs numériques ? Comment est-ce qu'on finance les communs numériques à l'international ? À l'heure actuelle, on a des financements, le seul financement public, c'est la Commission européenne via NGI. Moi, ce n'est pas normal et il faut qu'on arrive à on-boarder des gouvernements sur Mastodon, mais aussi des financements publics sur Mastodon. Et ce n'est pas à un pays qu'on peut aller faire porter la charge. Comment est-ce qu'on finance tout ça ? Comment est-ce qu'on a des structures correctes pour faire tout ça ? C'est un énorme sujet et ce n'est pas du tout un sujet technique. C'est pas que un sujet technique… Parce que, par exemple, quelque chose que Wikipédia fait très bien, c'est des campagnes de dons. Quelque chose que Signal, en tout cas

moi je trouve, fait bien, c'est des campagnes de dons avec la petite bannière dans l'application, un moyen simple aux utilisateurs de donner des trucs… Nous, je crois que la première fois qu'on a publiquement demandé de l'argent aux gens, c'était il y a trois mois. Il y a un peu de boulot. Et là, c'est un truc que j'ai poussé, poussé, poussé l'an dernier qui est arrivé. On commence à avoir la possibilité d'afficher une bannière dans les applis mobiles pour demander des dons aux utilisateurs et utilisatrices. Ça, ça va être un gros focus 2025. Oui, il faut qu'on aille chercher du financement institutionnel. Avis personnel, on en discutera lundi. Mais je pense que Mastodon ne doit pas reposer sur des riches donateurs individuels, ce qui… on en a aussi. Je disais plutôt les personnes qui nous font des gros dons et nous font des gros dons ou sur du financement institutionnel. On a une base utilisateur et utilisatrices. Il faut qu'on les éduque. Il faut qu'on soit là pour leur demander de la bonne manière de contribuer à ça sans dire nous sommes un réseau social payant. Juste dire « on existe grâce à vous. Merci. On est contrôlé par personne grâce à vous. Voilà un moyen de nous soutenir si vous en avez les moyens ». Et donc, il y a vraiment cette balance de dons de manière dont on demande de l'argent où il faut qu'on soit entre le financement institutionnel, entre les riches donateurs ou leurs fondations, surtout aux Etats-Unis, parce qu'ils adorent faire ça là bas, et les dons des utilisateurs et utilisatrices. Et ça, c'est important en tant que commun numérique aussi de ne pas être un commun numérique qui dépend en termes de financement… On a vu ce que ça donnait chez Firefox par exemple.

Q: Et le privé, aller demander, je ne sais pas, à des boîtes de filer du pognon, soit via des fondations s'ils en ont, soit directement comme dans certains projets open source. C'est quelque chose que vous envisagez ou pas?

A: Il y a beaucoup de projets open source. Comme par exemple la Fondation Linux, Eclipse. En fait, ils ont du membership. Ils ont des sociétés qui utilisent pour, dans le cadre professionnel, les logiciels et qui basent une grosse partie de leur business, du logiciel qu'ils écrivent sur les projets de ces fondations. Et donc, ces fondations ont réussi à leur dire, devenez membre, ça vous donnera des avantages, ça vous donnera de la visibilité. Et aussi, vous vous assurez que toutes ces bases techniques sur lesquelles vous êtes construites ne vont pas disparaître du jour au lendemain. Nous, en fait, on est vachement grand public. On a moins de choses… on a des choses à vendre aux entreprises, mais qui vont plus relever de l'idée ou de l'outil… vous nous utilisez pour la com[munication]. Mais on n'est pas du tout autant centraux pour eux que le noyau Linux va l'être pour Microsoft ou pour Amazon. On a discuté avec Eclipse et la fondation Linux. Les deux nous ont proposé de devenir un projet au sein de la fondation. Et comme ça, on n'a pas besoin de s'occuper des trucs légaux, fiscaux et on devient hébergés chez eux. Mais on a discuté aussi avec eux. On a dit « nous, on veut être financé à terme par des millions de gens. On ne veut pas être financé par les Big Tech parce qu'ils n'ont aucun vrai intérêt de nous financer ». Donc oui, ce serait utile et ce serait la solution facile pour nous de faire ça. Mais on est très différents de ces projets open source. Et en fait, ces projets open source qui ont réussi, c'est des projets open source qui s'adressent beaucoup aux sociétés. Qui ont réussi côté financement. Et nous, on s'adresse… on est beaucoup. Et ils sont devenus critiques pour ces sociétés-là. C'est pareil Blender. Blender, c'est critique pour plein de studios de développement de jeux vidéo, pour plein de boîtes qui font des effets spéciaux, qui font des films, qui font des trucs comme ça. Ils ont réussi à grossir. Ils ont du financement individuel, mais ils ont beaucoup de financement corporate. Nous, on a moins à leur proposer. Alors, on a des choses à leur proposer, mais j'inclus ça dans le côté institutionnel. Ils vont nous soutenir de la même manière qu'un gouvernement qui veut avoir sa présence publique sur Mastodon va nous soutenir, en fait. Plus des petits programmes type NGI et tout. Mais on ne peut pas avoir 90% de nos financements qui viennent d'entreprises, parce qu'on n'est pas assez critique pour ces entreprises. Et là, on a des entreprises qui nous donnent, mais elles nous donnent parce qu'elles croient en notre mission, pas parce qu'on est une brique essentielle de leur business.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Du coup, comment est-ce que tu définirais les communs numériques dans tes mots à toi ?

A: Wow !

Q: Désolé.

A: En fait, je ne sais même pas si… Je ne sais pas parce que c'est vaste, parce qu'en fait, un commun numérique, ça ne peut pas être un logiciel, ça ne peut pas être quelque chose. Pour moi, c'est… je ne sais pas, c'est une… C'est quelque chose qui bénéficie à tous, qui… En fait, c'est quelque chose qui ne doit pas appartenir à quelqu'un. Parce que les incitatives ne sont pas alignées avec la possession et le contrôle par quelqu'un. Par exemple, Wikipédia, c'est un commun numérique, parce que c'est une connaissance, et cette connaissance ne doit pas être contrôlée ou appartenir à quelqu'un, parce que sinon, la connaissance, elle est plus neutre. Et la connaissance, à un moment ou à un autre, elle peut ou va être utilisée, va être modifiée pour servir des intérêts. Mastodon, pour moi, c'est un commun numérique. Parce qu'il ne faut pas qu'un réseau social, qui, en fait, c'est juste un moyen d'avoir des interactions humaines, un moyen de diffuser de la connaissance, un moyen de discuter, ne doit pas pouvoir être contrôlé par une personne qui va pouvoir l'utiliser à des fins personnelles, qui va pouvoir orienter la manière dont ça se dirige. Et donc, je ne sais pas exactement comment l'exprimer, mais l'idée qui est derrière ça, pour moi, c'est quelque chose qui est trop important pour que ce soit contrôlé par quelqu'un, parce que c'est tellement important que si quelqu'un le contrôle individuellement ou à un consortium ou peu importe, ça va à un moment être utilisé de la mauvaise manière, qui ne bénéficie pas à l'humain tout entier, en fait.

Q: Et du coup, la dimension open source et interopérable est décentralisée, pardon, ce que tu me donnais au début dans la définition de Mastodon. Elle est liée à ça, selon toi ?

A: Tout à fait. Le côté open source veut dire que n'importe qui peut le lancer et interopérable, n'importe qui, à l'heure actuelle, peut prendre le code de Mastodon, le déployer dans son coin et venir participer au réseau sans qu'il y ait un acteur central qui ait besoin de dire oui, je veux lui sur le réseau, non, je ne veux pas lui sur le réseau. Et à partir du moment où vous postez sur votre instance, on en discutait avec la Commission, personne ne va dire à la Commission européenne ce qu'ils ont le droit ou pas le droit de poster sur leur instance. Il y a des choses, ils se posent des questions: « est ce qu'on aura le droit de parler des vaccins sur Instagram dans trois ans ? » Parce que si ça se trouve, l'État américain dans trois ans dira aux sociétés américaines, vous n'avez plus le droit de parler de vaccins, c'est un mot interdit sur vos réseaux.

Q: Tout va bien !

A: Non, mais c'est pour ça qu'on est là! En fait, il y a une prise de conscience de ces choses là, de certaines personnes, c'est clairement pas tout le monde qui a conscience de ça. Et là, récemment, je deviens un peu plus violent dans mes exemples parce que quand je dis ça, maintenant, les gens considèrent que ah merde, oui, c'est possible que ça arrive. Il y a trois ans, ce n'était pas le cas. Là, avec ce qui se passe aux États-Unis, l'autre exemple, c'est qu'est ce qui se passe si Elon Musk… on sait qu'il est capable de se connecter à tout compte Twitter et de poster en tant que n'importe quel compte Twitter, va sur le compte d'Emmanuel Macron ou de n'importe quel autre politicien et déclare la guerre au Danemark. Et tout à coup, Emmanuel Macron déclare la guerre au Danemark sur Twitter. Qu'est ce qui se passe si, donc ça, c'est évident. Oui, non, ce n'était pas nous. Qu'est ce qui se passe si Donald Trump ou Elon Musk va voir des politiciens d'un pays et leur dire « on coupe la visibilité de l'ensemble de la communication gouvernementale sur notre service si vous ne votez pas contre la future

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

réglementation européenne qui va nous concerner ». C'est plus insidieux. Est-ce que, de nos jours, on peut dire que non, ça ne peut pas se passer. Moi, je suis convaincu que c'est quelque chose qui devient crédible. Et en fait, je suis de plus en plus vindicatif dans la manière dont j'expose les choses en donnant des exemples comme ça. Et ça fait réfléchir des politiques, ça fait réfléchir des gens qui disent « oui, effectivement, je n'avais jamais pensé à ça. Est ce que c'est crédible? Oui, ça devient crédible.» C'est comme ça que la prise de conscience se fait. Mais c'est tardif. Ça, c'est des choses des gens qui sont dans les communs numériques. Tout ça, on en parle depuis des années et des années et des années. Mais là, il y a une vraie prise de conscience depuis quelques mois sur ces sujets-là. Et j'ai plus aucun scrupule à faire des pseudo scénarios catastrophes parce que ces scénarios catastrophes, en fait, on commence à les voir dans les journaux.

Q: OK, dernière question de l'entretien, puis après, j'aurais trois petits points que je te donnerai juste avant de partir. Qu'est ce que tu aimes particulièrement et qu'est ce que tu n'aimes particulièrement pas aujourd'hui dans Mastodon?

A: Ohlala… En fait, rien que le fait que ça existe toujours et que ce soit utilisé et que… j'ai des gens qui ne sont absolument pas techniques, des gens que j'ai sur… quand je vais de temps en temps sur d'autres réseaux sociaux où je suis encore en contact et qui disent « ah la la, j'ai rejoint Mastodon, j'ai réussi à trouver ma communauté, vous devriez venir parce que au début, j'y comprenais rien et finalement, c'est trop génial. Et maintenant, je vais quitter ces autres réseaux sociaux parce qu'en fait, je suis vachement mieux là-bas ». Ça, j'adore parce que ça veut dire qu'on a réussi notre mission. C'est pas je suis administrateur système et j'ai installé Mastodon en 2018 chez moi et je discute avec d'autres administrateurs système. C'est un gros cliché, mais c'est vraiment des gens qui se disent… qui n'ont rien avoir des auteurs, des profs, des trucs comme ça qui disent « Whaou j'ai trouvé un endroit où je me sens mieux et ça fait un mois que j'y suis et dès maintenant, c'est suffisant pour me dire je pars de ces autres endroits parce que ça marche plus ». Pour moi, ça, ça me fait plaisir. C'est ce qui me motive de se dire « on est sur la on est dans la bonne direction. On est très loin que ce soit parfait ». Et là, c'est le truc que j'aime pas. Il y a beaucoup trop de gens qui veulent essayer Mastodon, qui essayent Mastodon et qui disparaissent, qui ne reviennent plus, qui trouvent ça trop compliqué, qui ne trouvent pas du contenu intéressant. Et au final, je n'aime pas qu'on ne soit pas une alternative crédible pour beaucoup trop de gens à ces réseaux sociaux. D'un côté, j'adore le fait qu'on le soit pour certains et qu'on l'est de plus en plus. En 2022… entre 2022 et maintenant, il y a des gens qui, en 2022, on fuit avant même de s'inscrire et qui maintenant sont très heureux, et depuis ont réessayé et ça marche. Ça veut dire qu'on a fait des progrès. Par contre, ce que j'aime pas, c'est que c'est encore une niche et c'est pas du tout assez de gens qui sont à ce niveau là. Après, le fait de devoir se battre en permanence, que… un truc que j'aime pas, mais pas que j'aime pas avec Mastodon, que j'aime pas en bossant sur Mastodon, c'est tellement difficile de discuter avec des journalistes, de discuter avec des politiques, d'avoir des pouvoirs publics qui veulent faire les choses, qui peuvent faire les choses parfois parce qu'il y en a qui veulent, mais qui ne peuvent pas. C'est désespérant de voir à quel point là, il y a des dangers, des vrais dangers concrets pour des milliers, des millions de gens qui commencent à se produire. Et j'aime pas le fait de me dire, en fait, tout le monde s'en fout. 98% des gens s'en foutent. Et surtout les gens qui ont un niveau de fainéantise énorme où tu leur parles de tout ça et disent, « ouais, mais en fait, je vais pas venir parce qu'il n'y a pas assez de monde ». Et quand tu regardes, ils ont 3 millions de followers sur Twitter et ce qu'ils disent, il n'y a pas assez de monde. Et je leur dis, mais « vous vous rendez compte à quel point c'est lâche de votre part de dire, je ne viens pas vers un truc qui vous dit oui, c'est mieux, mais je ne viens pas parce qu'il n'y a pas assez de monde, alors que c'est vous qui avez l'audience ». Désespérant, en fait, j'aime pas ce côté. Toutes les semaines, je me dis non, mais là, c'est mort, on n'y arrivera plus. C'est un poids humain énorme sur nous de continuer jour après jour, semaine après semaine de faire ça. Et ça, c'est un truc qui est vraiment dur, en fait, qui est le plus gros point noir. Et beaucoup de gens qui sont impliqués

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

dans le projet disparaissent ou ont disparu du jour au lendemain parce que ça devenait trop dur ou on dit je fais une pause… Je ne sais pas si ça répond exactement à la question, mais positif, négatif par rapport au fait d'être impliqué dans le projet Mastodon, c'est ça. Et le côté positif, c'est des fois, il y a des gens qui sont tellement motivés, tu leur parles du truc et ils vont donner de leur temps, donner de leur personne, aller devenir tes meilleurs ambassadeurs, parce que c'est des gens qui ont compris. Et il y a des gens, enfin, c'est absolument, je ne remercierai jamais assez la communauté et tous les gens qui essaient de nous aider, qui passent un temps… Et ce n'est pas des gens qui ont les moyens de le faire le plus souvent. C'est juste des gens qui se disent « oui, je vais le faire ». Et ça, je pense, c'est commun à tout bénévolat, c'est commun à toute action sociale, à tous les trucs comme ça. Ce n'est pas les gens qui ont le luxe de pouvoir le faire qu'ils le font. Et c'est d'autant plus précieux.

Q: Dernière question subsidiaire, excuse-moi. Est-ce qu'HelloQuitteX, vous avez vu un mouvement avec ce hashtag, ce projet-là?

A: Clairement, oui. En France, ça a eu un impact sur les… je regardais alors nos chiffres d'interaction sur le réseau et d'inscriptions ont clairement augmenté depuis décembre. Ça se calme un petit peu, je crois, depuis l'investiture de Trump, mais c'est toujours bien au-dessus des niveaux d'avant. Et quand je regardais les nouveaux comptes sur mastodon.social, régulièrement, je regardais un peu les 100 derniers inscrits. Il y avait 80% de Français, ça n'arrive jamais.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

HENRY, MASTODON

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
07/02/2025	Henry	Mastodon	English	Videoconference

[Henry works on the administrative and financial aspects of Mastodon]

A: So I take care of fundraising, but also legal things. So this topic is, of course, very close to my heart. Mastodon is a decentralized open source social network. It is a non-profit organization that is financed entirely through user donations, through grants, but also through enterprise contracts. So we have two public customers. I don't think I can share the names here, but it's no secret.

Q: Alexandre already did, so you don't have to.

A: Okay, fantastic. Yes, so I can go into more detail, but I think you know a lot about Mastodon.

Q: How did you come to join Mastodon and how did you get your current role in the project ?

A: Yeah, excellent question. A lot of people ask me this lately. So I joined Mastodon first and foremost as a user. And you know Mastodon has these features, so to speak, that each new user joins automatically, sorry, follows automatically the server admin. So I joined Mastodon.social. So I was, of course, following Frederik, the CEO and founder of Mastodon automatically. And this was six years ago or so. So Mastodon was much more quiet back then. And you know, there was really this community vibe basically. So I was reading every post that Frederik wrote. And one post was particularly interesting for me. He was saying « I'm part of a research program — in Austria, actually. So I come from Austria, by the way — and this is a research program with the public broadcaster of Austria, ORF they are called. And I need two — so Frederik needed — two representatives of the user base of Mastodon to join in person ». And obviously not a lot of people have replied to that because I don't know Austria is like a small country and why would you come to Austria? But you know, it would have been all expenses covered. And I was living in Berlin back then and already wanted to move back to Austria. So I thought, yeah, this is like an interesting opportunity. And the project sounds interesting. So I joined this workshop in Vienna about five years ago. And I've met Frederik there and I've immediately noticed Frederik is a fantastic technical talent and he has this strong vision for Mastodon. But he has less experience with fundraising, with building a company, with incorporating an entity. And these are all things that I'm not saying it's easy, but you know, this is what I do as a living. I have a business background and I thought I could offer him my help. So for the first couple of years, I did this completely for free. Then I got a modest salary. And then Frederik promoted me to [current position] basically. And this is the end of the story.

Q: Are you hired by Mastodon directly or are you a freelancer?

A: So I'm a freelancer technically. So although I haven't sent an invoice since more than 12 months. So I think it's better to say I'm a volunteer at this point.

Q: Okay. Good. Could you explain to me, I mean, we will jump right in the transformation Mastodon is going through. Could you explain to me how you see this transformation and what

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

is at stake in moving away from the gGmbH to whatever you are planning to do?

A: Yes. So you mean at stake in the sense of negative, so the risks or you mean just generally?

Q: Both. Why is it important for you and what would be the risk in your opinion? I'm interested in that too.

A: Yeah, that's an excellent question. So I try to be optimistic. So I think there's more opportunities than risks. No, but jokes apart. So this whole setup from a legal point of view that we have found in Germany, I think it was not ideal from the start in the sense of that we have had a majority owner, Frederik, of the Mastodon assets. So Frederik is a trustworthy person and he only wants the best for Mastodon. But I think objectively, this is not ideal to have public goods basically and have them owned by a single person, no matter whether it's Frederik or I don't know, a venture capital fund or something like this. It doesn't matter. I think it's not great. This is something that must be fixed in the future. And the second thing is that I believe this corporate form that we chose, this gGmbH, this non-profit LLC, if you want, is also not ideal in Germany simply because the German tax code is maybe good to have it a bit off the record. I know this is impossible here, but I think it is a bit antiquated in the sense of that very traditional non-profit things like religious activities or animal rights, things like this. They are quite clearly non-profit, whereas free and open source software has not been added to the tax code yet. It's a very interesting and current political discussion that we are also to some extent part of. And you know, Germany will get a new government soon, so maybe there's a new opportunity. But even in Germany, which has a long history with free and open source software, the legislation has not moved to that part yet. I think it will happen eventually, but for us, this didn't fit perfectly. So we have an ongoing dispute with the fiscal authorities going on. So this is something that we have communicated a bit, in a not ideal way, I believe, because Mastodon is still a non-profit at this point, but the risks are very high that it won't be considered a non-profit in the future. So what does it mean? That we need to find a new non-profit home basically for Mastodon. And this doesn't mean moving away from Germany. I think we see our roots in Germany and we don't want to move the assets out of Germany and all these sort of things, but we need to find a new umbrella, so to speak, over the German entity. We believe it will be a foundation… we believe it should be a foundation and it should be based in Europe. So we are considering different jurisdictions. Belgium looks very attractive to us at this point… this international tax exempt organisation. And I think these are the opportunities that we put Mastodon in a safe European harbour or home, so to speak, and cement Mastodon's future for generations to come, to be a bit dramatic, and to find a proper legal way to safeguard Mastodon's assets.

Q: Why should it be in Europe?

A: I think for practical reasons. On the one hand, all the supplier and employment contracts that we have are, or most of them, they are Europeans. I think also for ideological reasons. I think although we do have American employees actually, so it's not that we are only employing European people, but I think it is a certain philosophy in how to build software and how to deal with privacy. This is something that is very, very baked into our DNA. And I think it would just not be very honest if we now move this whole thing to Singapore, for example, although it would probably be easier in managing it to some extent. But I think we consider ourselves a European organisation. And this doesn't mean that we, as you know, we do have US based 501c3 and there may be some entities in Asia in the future. But this is really something for further down the line. But I think the main Mastodon assets, the trademarks, the domains, to some extent other intellectual property, they should always stay in Europe. And it should always be non-profit. So this is not to be exploited by commercial activities.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: And how did you come to create the US entity then? Was it already like… what for did you start to create this one? Because you could have thought that it was like a way to secure a non-profit somewhere. But apparently you started in the US, whereas you want to stay in Europe. So could you explain that to me?

A: Yes, of course. So the US entity was started as a completely separate entity. So it's not directly affiliated with Mastodon. It carries the Mastodon name. So there is a trademark license agreement between both entities. But we started it mainly for two reasons. First of all, fundraising purposes. For Americans, it's obviously much easier to donate to a tax exempt organisation, or not easier, but more attractive. And the second thing is to build bridges to American partner organisations. So the second point you could argue, why did you need to be an American organisation to build bridges to other organisations in today's world? But from our experience in practice, it does matter. If you want to build ties to organisations like EFF [Electronic Frontier Foundation], for example, I think they are all over the world. But I think it's easier when you are an American organisation actually.

Q: As far as I understand, Mastodon is aiming to grow and to grow quite rapidly in terms of employees. And I mean, if I hear Alexandre correctly, you have the ambition to grow quickly. Not too quickly, as he said, but what would be, in your opinion, the right way to grow in the coming years? What do you plan for the coming years?

A: Yes, also an excellent question. And I like the call out of sustainable growth, because this is what is very, very important to us. You know, there have been many attempts of external parties in the last couple of years to take control in some forms of Mastodon and we have been successful in fending off each of these attempts, you know, venture capitalists, but also other organisations, high net worth individuals. And this is something that is very, very important for us that we create our own vision of how fast we want to grow. Obviously, Mastodon doesn't exist in a vacuum. So we have to, I don't know, adapt to new competitive situations but also to new geopolitical situations. You know, I did not expect the situation in the US to turn out like this and I think Mastodon has an opportunity to step up in this respect. So I think it's negative and positive at the same time. But let me get back to your question. The team is currently extremely… stretched extremely thin. I mean, not only myself, but actually most people that work for Mastodon work on Mastodon part time next to other engagements that they have. And I believe with the complexity of, you know, not only developing the Mastodon core product further, which, as you know, it has also native… it's not only the web, but it's also native iOS and Android apps, so there's quite a complexity in the product catalogue already. Then also potentially launching enterprise features. I mean, enterprise in the sense of commercial activities. You have to build probably completely different flavours of the product. So the complexity is quite high already and this just doesn't fly with this tiny organisation anymore. And I think we need to bring the key people onboard with proper contracts, market-based salaries, things like this. That's about the team. I would like to briefly touch on two other topics, on the user base and on the customer base. So the user base, as you probably know, we are at around one million monthly active users at this point. I think it's fair to say that Mastodon as a product, it has at least the ambition to touch all the humans of this world, at least in an indirect sense. So this doesn't mean that all of them need to become Mastodon users and we become the monopolists. I think this would be quite unrealistic. But I think it's a social network, it can't just stay flat at one million monthly active users. So we want to roughly double or triple it within the course of this year. This is not mainstream adoption yet. Definitely not. But it's a way towards it, I believe. Regarding the customer base, so these are basically the customers that buy our commercial products. So we sell hosting services, but also support contracts, potentially also moderation as a service. So that we don't only host the server for you, but we also take care of moderation if this is needed. Something that we have quite some experience in with running Mastodon.social. This is also something that I think it's a very nice way to couple basically financial stability together with growing the network. We bring organisations to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Mastodon that would otherwise not join Mastodon because it's too complicated for them to run their own server. I'm not sure whether you've tried, but we try to make it as easy as possible, but it's not trivial. And I think we have some experience in how to do that.

Q: And this commercial activity today, what part of the overall budget does it provide?

A: It's very small. It's 5% if I did the calculation correctly.

Q: And you expect that to grow in the coming months / years?

A: Yes, absolutely.

Q: And who would be your target customers?

A: I would say, ideally, all organisations that have some sort of a public interest. So you could say, well, this is about every organisation in this world. But I think for some organisations, this is more applicable than others. So starting with government agencies, transport organisations, political parties, but also universities, libraries. But it could also be, I don't know, fire brigades, for example. There's a lot of verticals in this public space, so to speak. But then, of course, a completely different vertical media organisations. I think this is also a super interesting field and where a lot of things are moving. As you know, a lot of people, a lot of media organisations, they are moving away from traditional or incumbent social media companies and they are heavily questioning the future of their public profiles or public accounts on the internet.

Q: Funny you should mention the firefighters. Was this already a public objective or something? I think you were in [Blaulicht SMS] or something like that before. Did you also have this public objective? Is it something important for you?

A: So this firefighter thing, it's probably funny because it kind of intersects between my old job and my potentially new job. And it's something that I've by accident stumbled across on Mastodon. So there are servers for fire brigades, basically. It's not going to be a target area, so to speak. But I think it's interesting because it shows public communication. And how bad it is if this public communication, so between the fire brigades, the municipality and the citizens, basically, that they touch. And it's obviously a huge risk if you lock this behind X or Facebook. These organisations, they basically, they don't have control over this. And this is something that… I think it could be quite attractive to unlock this by building it on top of an open protocol.

Q: You said « former job », meaning you're not working there anymore. So you're without employment right now, is that correct?

A: Yeah, that's correct.

Q: Okay. Getting back to what you said about VCs and the external parties trying to take over. One could argue that VC is a good way to develop Mastodon that drastically needed it because of the state of the product. I mean, Alexandre described a bit how hard it is to move forward with Mastodon right now, given the small technical… the small base of developers you have. Why wouldn't you accept such offers in order to develop?

A: Yes. Let me point out that I'm not a huge fan of this notion that venture capital is bad as a

form of financing. I think it has, of course, its risks, but of course, also huge opportunities to bring a product forward. So I think that if you think of venture capital or any sorts of funds in a very abstract term, in a very abstract sense, you realise that it is just a flow of money. And there's obviously responsibilities tied to this, but it's very hard to just judge the flow of money as being bad or good. Because also a government grant, it gives me a lot of responsibilities that I have to do reporting and all other things. And this is also maybe more distracting than the venture capital funds. Why we think that it's not ideal for Mastodon is that the way that Mastodon is built and the way that Mastodon deals with user data in particular. I think that if we had ever accepted venture capital funds, inevitably, at a certain point, there would have been an ask for a return. And this return is something that Mastodon in its current form simply can't offer an investor because the user data that we collect is the absolute bare minimum, as you know. We don't have any advertisement capabilities. So we would have had, basically, down the line, to completely rebuild probably the user model and what data we collect or what we try to sell them on top. If you think about it, I don't know how Telegram did it. At first, it was just the perfect product. And then gradually, it was starting to get full of additional services on top until the point that it's almost unusable for me, for example. And this is something that would inevitably have happened to Mastodon as well. And I think it's very, very far away from the core ethos that we currently try to embrace. So I think as a financing form, it would have been an extremely bad strategic decision.

Q: Interesting. Could you mention how high the VC were offering when they approached you? What kind of money are we talking about?

A: I would say ballpark. So I don't remember the exact amounts, but I would say less than 10 million euro for an initial investment round. So Mastodon certainly was very attractive for them because of the public attention and because of the brand value, I believe. So that's always great to exploit, I believe, and to build something on top of it. I think it may… even in a theoretical point of view, it may even have become more attractive now simply because we have quite successfully added two quite prominent customers. So there is early success of a B2B model, so to speak. So, I mean, most of the things are there to make a VC investment case out of it. It's just that this non-profit structure is always intended to make this a practical impossibility because we are much more fascinated to build something like Wikipedia for social networks than we are to rebuild something like the early Twitter. Because we think that these days, they are unfortunately gone. I was a bit not too young, but I was not very active on Twitter ever. So sometimes I read about this nostalgia of early Twitter and people, they are really depressed. They said, yeah, it was so good back then. And these days, they are just over, I believe, and we have to find a new approach and not just copy what worked in the past but it's slightly more ethical.

Q: Interesting. What is the actual budget, Mastodon?

A: It's currently around 600,000 euro per year. We were able to increase it slightly by the end of last year through a couple of high net worth individuals. But we're still in the process of fundraising for our budget of 2025. So we want to grow this to around 4 to 5 million euro, which is obviously a large growth rate starting from 600,000 to 5 million. But I think it's not impossible from the conversations that we're having.

Q: OK. And you're relying right now on donations by individuals and grants. You mentioned public grants. Which public grants did you ask for and what did you get?

A: So historically, we started off in Germany. We got some grants from the Prototype Fund. There was also success with NGI Search and NGI Zero via NLNet. So I hope that there may

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

be some success in the future with the Sovereign Tech Agency in Germany… And ideally, we would, of course, also want to see much larger funding from the European Commission directly. So I hope it answers your question.

Q: On what budget would you like the Commission to fund it? Have you already identified funding lines? Something that would you try to go to?

A: I have to admit not directly. So my half-serious answer would also be that "we don't really care where this European money comes from". I believe that Europe, on the one hand, has an opportunity to build something out of Europe with us. But I think the European Union also has… it is in a huge risk that if it doesn't act right now with allocating the funds correctly. I'm sure you've followed the huge deployment of funds to AI initiatives. I'm a moderate AI skeptic, I would say. I see other huge opportunities for us with this. But if I'm seeing these eye-watering amounts of money, we would obviously need a tiny fraction of these amounts to build a competitive project. And we don't put it in our own pockets because, as you know, it will be most likely a European foundation. And this profits not only Europe, but the whole world through its public protocol. And I believe that at this point, we can't continue talking about 50k, 100k tickets to build specific features over 18 months or something like this. This is not… In 18 months, the whole world will look completely different. So I'm not sure whether we have that much time.

Q: Interesting. And did you go to foundations like Sloan or Ford, that are usually funding open source projects?

A: Yes. We haven't done it as much as we wanted to, but it's a bit of a resource problem on our end as well that we can't talk to everyone at the same time. And we really need to focus on what brings us money immediately. And unfortunately, wealthy individuals are the easiest way to raise funds quickly. I think with foundations, there's two issues. The first one, we are solving it, is that the foundation probably doesn't want to deploy a couple of million to a project that is ultimately owned by a single individual. So this is a problem that we will solve in a couple of months. And the second problem that I don't have a good answer yet is that foundations very often seem to be more keen not to fund products, so to speak. I think they would be, if you present with them a Fediverse thing or an ActivityPub improvement, I think this is something easier to fund for them than to fund Mastodon with a brand and… you know Mastodon, from their point of view, it is maybe even something kind of like a startup. And funding a startup is, as you know, it's very, very unusual for a foundation.

Q: So you already mentioned sustainable growth. What do you mean by that?

A: With sustainable growth, I probably mean a growth that happens in a healthy way so that we can ensure that we don't leave our principles aside and we can at the same time basically meet the demand that there is in the market for it. Of course, you could blow up Mastodon to 10 million monthly active users with growth hacking techniques quite certainly, quite immediately. But this is not something that we consider healthy. And there's something that, yeah, I think it would really, really hurt not only the network, Mastodon, but probably even more than that. So it would potentially have implications on the whole Fediverse.

Q: How so?

A: You have to think about it from the perspective of what is the early community and how does it interact with Mastodon? What features does it request? What communications does it

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

expect? [short interruption] I was saying ?

Q: About sustainable growth and why the Fediverse, it wouldn't be good for the Fediverse to have 10 million new users.

A: Yes. And if you bring to this 1 million users, if you bring in 9 million new ones, obviously something changes in terms of community in how communication happens on the Fediverse. It may bring new bad actors to it who try to exploit Mastodon and to try to turn it around and make something different out of it. Also, you have to consider it maybe not only from the user base, but also from the network of service that we have. There's quite a vibrant community also between the larger servers. And this is something that has been built in a very organic way over the last couple of years. And this is something that is of course at risk if we grow this too fast, too quickly.

Q: You mentioned also earlier, that it was not good for Mastodon, which is a public good to be in the hands of one company with one main owner. What do you mean when you say that Mastodon is a public good?

A: From a very technical point of view, if you have an account on Mastodon or other Fediverse services, nobody inhibits you from taking your followers, your content with you if you want to leave Mastodon. So it is much closer to infrastructure technology and to data that the users own. I think it is mainly that. It's a technology that should be for everyone to use for free. There's no hidden agenda or freemium model. You can donate to Mastodon if you're nice and if you consider that it has value for you, but you don't have to. And I think this is much closer to a public good that the government provides to their citizens. This thought is not novel at all. It has been repeated thousands of times. But if you use this product for free, you're going to be the product. And sooner or later, someone is going to exploit you and your user data. I think with Mastodon, as we have concluded previously, this is just not possible. From a practical point of view, and frankly, it's also not very valuable. So there's almost no user data that can be exploited.

Q: Interesting. I see the time flying. So I'm going to ask one short question about the interconnectedness of the project. How are you interconnected with foundations, federations, lobbying at national and European levels? And what networks are you part of, if any?

A: You mean really from a partner organization's perspective, or you mean other Fediverse organizations?

Q: All of them. If you are regularly in a network, with other Fediverse organizations, of course. But… yeah, who are you working with in order to moe your vision and agenda forward, would be my question.

A: Yeah. So we have quite good and informal contacts with other Fediverse players. I can give you two quite prominent examples. It's also nice to think about it that way, that Mastodon is for short form content. But then you have, on the other end of the spectrum, long form content with Ghost [https://ghost.org], a WordPress alternative, which will soon support ActivityPub. And then you have, for medium form content, something like NodeBB [https://nodebb.org/], for example, that is more targeting like forums, but is also unlocking this data that is normally locked up in traditional forums, basically. So with these other products, we do have informal and good ties. I think that there's a huge value in strengthening these ties, but also in integrating these products much, much better. To give you one example also, I'm sure you

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

know Mobilizon [https://joinmobilizon.org/] from France. I think that it's notoriously hard for us to bring over communities to Mastodon because it's not only about the people, but it's also about the events that these communities manage. And by having potentially better integrations with Fediverse actors and products like Mobilizon and create a truly native experience across the Fediverse, this is something that I think has a huge, huge potential for making this whole user experience much, much more flawless. About other networks that we're part of, I would say something is moving on European level that we are starting to understand how Brussels works and who to be connected to. They are, of course, in our home market, so to speak, in Germany… Germany, I would say, is more complicated than France because it's much more federal. So as you probably know, even media laws, they are on federal state level. So it's quite complicated to understand the whole thing. But it's still something where after a couple of years now, we are starting to become part of this discussion, but something that we want to do much more also in the future.

Q: Have you got people paid to go and interact with the public entities right now?

A: No, not really. It's a very interesting topic. I mean, let's call it government relations. I think Americans are much better at this than we are. For them, lobbying is really something that they do much more confidently than we do. But there's obviously huge opportunities for Mastodon there as well.

Q: OK, and going back to Mobilizon, have you got contact with Framasoft? OK, so you're discussing it with them.

A: Yeah, we had a chat in Brussels with them. I attended a couple of presentations at FOSDEM. I think it's super interesting to lose contact, I would say. They know us, we know them, but nothing more.

Q: And my last question for today would be, are there other projects that you see that are interesting in terms of sustainability and how they manage their projects, in your opinion? Like other open source projects, other open data, other projects that you could have seen at FOSDEM, for example. That you think, "OK, this is an interesting way to move forward. Mastodon should probably try and imitate the good ideas".

A: Yeah, excellent question. So I would say in a perfect world, if Mastodon can achieve a combination of what Thunderbird achieved and what Ghost achieved. I think this would be ideal. I'll explain for a second, especially Thunderbird, a lot of people don't know this, but Thunderbird has been hugely successful with donations from their users, almost exclusively from their users. It's actually like a completely self-funded Mozilla entity with a product that, I mean, I'm not sure when you last used Thunderbird, but for me, it's at least 10 years ago. Yeah, with a product that has reached a certain maturity that is super important, but that is… probably an email client is not so close to your heart as a social media client. But they run hugely successful fundraising campaigns twice a year and it's completely self-financed. And their team is much, much bigger than Mastodon's team. I think it's almost 30 or 40 engineers that work on it full time. So it's really a dream come true to hear about this. What Ghost is doing is extremely interesting because it's almost exclusively an enterprise business. So it's, again, completely self-financed. No external capital, no venture capital, nothing like this. Only enterprise commercial contracts. I mean, enterprise, it always sounds like huge companies. Also an influencer could be a customer of Ghost. But they basically just run a very, very efficient way of hosting Ghost for their clients. They are not the only one doing this, but they are the developers of Ghost. So I think it makes a lot of sense that people buy from them. And with Mastodon, we have the opportunity to build a combination out of both. And the user part, we

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

have kind of done it already. So we are reasonably successful with it. But I think we are not close… we are not as successful as we could be.

Q: Okay, interesting. And as for Ghost, is it an open core or is there any premium features or anything like that? Or is it just everything is purely open and they still sell services out of it?

A: I have to admit that I'm not so familiar with it, but I would say it's completely open source.

[answers to this second part recorded because we couldn't find a date suiting both of us]

Q: You spoke about the foundation, but the AISBL status you're considering seems to be more of a non-profit. What do you call a foundation? Why do you call it foundation, and how important is the status?

A: Yes, excellent point. This was probably wrongly phrased. In the first part of the interview, you're right that these semantics or this terminology matters. What is important for Mastodon is that it is a non-profit structure. I think foundation is not the right term that I used. Foundation would mean that this becomes the Mastodon foundation, and it potentially funds other entities. I think this is not the goal of this. The goal of this restructuring is to find a new home for Mastodon that is radically opposed to single-person ownership, or even just a group of people. Nobody should ever own Mastodon in the future. So, a non-profit entity without any owners should own Mastodon. Of course, this entity will have at least founding members, the way that we understand this. These founding members could be other organizations, like the German entity or the American entity, or it could also be individuals. I believe that we are at this point more inclined to have purely the entities as founding members, but this is something for the lawyers to figure out. I simply don't know enough yet about this topic to comment in further detail. To the question, how important is the status? I think there couldn't be anything more important for Mastodon? The status is the most important thing, and frankly a distinguishing factor to other projects in our space.

Q: You spoke about Mastodon being in the public interest. What do you mean by that, and how do you think you contribute to it?

A: Yes ! So, why should this be public interest? Simply put, because public discourse is happening in the public, and it should not be owned by a single organization, or even worse, a single person. This is what we are currently seeing with certain commercial offerings. They use this whole tool, or basically they become the gatekeeper to how communication happens online, and they use it quite obviously for their political agenda. We don't think that this is ever how it's supposed to be. We consider Mastodon as, although not on the protocol level, basically on top of this, but very, very close to infrastructure. If you think about it, maybe not so much on the societal level, sorry, not so much on the technical level, but if you think about social media from a society point of view, communication is really the plumbing, the blood, so to speak, of the society. Without communication, a society doesn't exist. Communication is also as a concept, of course, or as an area, extremely close to psychology, and also very close to identity. If you think about it in an abstract sense, society is basically a group of people, and this group of people, they are biological entities, but what makes us humans is psychology, and tied to its identity. Although I get criticized sometimes to say, yeah, it's not infrastructure. ActivityPub is infrastructure. This is what people say. I think that if you leave this technical aspect aside, and if you think about it from a sociological point of view, it's pretty clear that Mastodon or other social networks are the infrastructure technology for societies.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: You mentioned a core ethos you are currently trying to embrace. Is it defined, and if so, how and where? Who and how is decided what Mastodon's core ethos is, and is it open to further discussions with the community?

A: Yeah, another excellent question. So I would say, so what is the core ethos? What are the elements to it. The first one is open source. I think this is pretty clear, and this is baked into our DNA. Thanks to our open source license, there's also no practical way to change that. We also wouldn't want to. I think this is a very interesting point, because if you think about it, there's not that many consumer open source projects with the reach that Mastodon has. Besides open source, another core value of Mastodon is decentralization. I think decentralization is a federation, we could say. It's an extremely interesting concept because it breaks up barriers, it breaks up silos. These silos, they are from a capitalist point of view. They are, of course, very, very attractive, because how great is that from Meta's point of view to just log in all the metadata that they have about users and just sell it to advertisers. By breaking this up, and becoming a network of servers and distributing the power, this is not only superior from a network design point of view, because you don't have any single point of failure, but it is also from basically distribution of attention, distribution of wealth, potentially. It's a very interesting concept, and I think it's something that really sets us apart from a lot of competing players. What else? I think the nonprofit nature, what I touched on before, making this available to the public for free, I think this is a very important point. I think these values, they are defined to a reasonable extent. They are defined on our website. They can and should probably be put up for discussion. They can and should also be defined much stronger. I think we are at a very good state of it, but they will have to be defined much better in the future and also with community involvement, with this I agree, with the notion of this question.

Q: What values are important for you in the project?

A: Basically, I think I wouldn't be in this position for this role if I wasn't on board with the values that are already there. Everything that I just discussed is very, very close to my heart. Additionally, I would add that something, maybe a value that has not been made explicit, but that our founder, Frederik, and the rest of the team have embraced very, very strongly in the past, is basically two things. First of all, being a home to marginalized communities. I think this is something super, super important and something that we want to become even stronger in the future. As you may have seen, we're looking for a full-time trust and safety position. The second thing is, I don't really know what is the best word for it, but it's some sort of inspiration to become excellent with product design, with product delivery. I think this is obviously in stark contrast with our funding levels. As you know, Mastodon is a ridiculously small team for the challenges that we face from a product perspective. Even with these very limited resources, the team over the years has shown that there is a focus on building excellent products that are fun to use and not privacy invasive. This is something that I think we need more money for to improve user interface, user experience. I think even as it stands, if you compare Mastodon to a lot of other open source projects, I think we did a remarkable job in building a product that is very elegant. It has a couple of rough edges, but I think this is something that I would probably like to make even more explicit in the future. I think this is a value that is very important to me.

Q: How are these values actually implemented? In governance, in producing the resource, are they part of the communication, the licensing conditions, the business model to get funding?

A: Honest answer, they are implicitly implemented. But not in a very clear and concise way. The communication, commercial products, fundraising resources, they don't really contain these values very well.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Do you sometimes refer to the term of digital commons? If so, what does it mean for you?

A: I have to admit I don't know the term very well, so I've heard about it. I think it refers to Mastodon potentially being considered as a public good. I think this is totally the case. This is something that we also want to make explicit in the future. I think we consider ourselves as a digital common good.

Q: Do you sometimes refer to the term of digital sovereignty? If so, what does it mean for you?

A: Yes, very much so. This is a topic that is extremely important. We are in extremely exciting times, challenging times, though. Especially in Europe, being squashed by other geopolitical players in the social media arena. I think Europe has to ask itself, what role do we want to play in public discourse? First of all, in our own market in Europe itself, but also in other markets, or other… I mean, market is not the right term, other geographical areas in the world. This is not only about European digital sovereignty, although the first thing that comes to mind is the European point of view here. But I think it can be answered also from a user perspective. Think about the power that you gain by self-hosting your own Mastodon server for your family, for your community, being in control of this data. I don't think that this is for everyone. We are trying to make this simpler. Even people that can't host this themselves, that can't moderate a Mastodon server themselves, they should have the option to join a sovereign server. Whether sovereign means sovereign in the sense of in a country that is closer to you geographically or philosophically, emotionally. Or it could mean that you join the server of this local basketball club. I think this gives power back to the people, because… I mean, before that you basically had the choice to either join Facebook or you join Twitter and that's kind of it. You have to comply with everything that is going on there.

Q: What do you like and dislike in Mastodon today?

A: This is an excellent question again. I like that it's actually in its current form. There's a lot of criticism, especially in our community. It's very, very demanding, which is an exciting challenge. But at the same time, what I like about Mastodon is that it's actually fairly feature complete. Obviously a lot of things are missing. Like quote posts and search and discoverability… it's not nearly as good as it should be. But basically what I like about it is that I and other people can use it in its current form. It's not something that requires years of further software development to make this usable. The second thing is that it's a very emotional thing. But for me, everyone is busy and also I'm busy. For me, I don't even spend hours per day on Mastodon. Of course not. But for me, whenever I open Mastodon, this is kind of like a breath of fresh air of my busy, digital day-to-day life. This is like a place of calm and peace. There's discussions happening there as well. But just knowing there's nobody sneaking up on me. What I do there, what I click on there, this is just nobody cares and nobody tracks it. And I think this is something… If we were able to take this philosophy a bit further to the rest of the Internet, I think the Internet would just be a much nicer place to use. The second part of the question, what is it that I dislike about Mastodon? Probably related to many of the positive things that I said about Mastodon. It's obvious that, especially decentralization, it poses user experience challenges. Very often in its current form, from a user point of view, there's things happening that are unexpected. I don't know, not seeing the like count of a post that is on a different server, or, I mean, not in an accurate way. Not seeing all the replies of a thread. As I mentioned, search and discoverability, it feels very… I don't know, early alpha, maybe beta of this service. This is something… obviously, it's not something that I get annoyed about because I know many of the technical specifics why things are like that. I know that these are tough engineering challenges, but these are obviously things that are tripping me as a user up and something that we want to work on in the future. I think this is really the power of the Fediverse. Although we're a small team, there's the option to collaborate with other Fediverse players and fix these

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

problems together. These problems, from the point of view of, I don't know, meta and X, probably they make fun of us, they think "This is ridiculous. How bad search works. Why don't you just do it in a centralized way and you have a much snappier use… experience?"" Yes, that's true, but I believe that if we are able to fix these, let's call them "Fediverse problems", we will fix them in a less privacy-invasive and in a very, very sustainable and probably from an engineering point of view, a very, very elegant way. This is an achievement in its own from an IP [Intellectual property] point of view. This is how intellectual property is created. It's something that didn't work before on the federated level. We sat together and solved this problem for the Internet, let's be so bold, because these solutions, they could be brought also outside of the Fediverse and they will be fixed for the future. I think this is something very interesting.

Q: Anything you want to add?

A: Not really at this point. No, I'm just extremely excited for the future of Mastodon. I think it's the right moment to work on this more than ever. I think the story of how the future Internet looks like is obviously not written yet. And we are really at the forefront of fighting this fight. We are obviously like a very, very small team. So we need help from the community, but also from the users to fund this, but also from foundations and especially from politics. But there has been very reassuring conversations in the last couple of months.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

HECTOR, GAIA-X

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
07/02/2025	Hector	Gaia-X	French	Videoconference

[Hector works on the technical aspects of Gaia-X]

A: J'ai démarré chez Gaia-X le 8 mars 2021, quelques semaines après l'enregistrement légal de l'association, et on verra peut-être après la différence entre l'association et le projet ou la genèse du projet qui a démarré en fait en 2019. [poste exact] J'ai démarré en octobre dernier le recrutement d'un[e nouvelle personne] pour me remplacer. Et cette personne arrive le 1er octobre, donc ça a mis quasiment un an de trouver et préparer le terrain, d'accepter que quelqu'un reprenne ce défi. Et donc 1er octobre, je continue chez Gaia-X, mais en tant que [nouveau poste]. Donc c'est un périmètre un peu plus large et je reviens aux bases qui, moi, me plaisent dans le projet: la partie technique, voilà. Donc c'est peut-être commencé sur ma présentation du coup. Je vis actuellement dans le nord de la France. J'ai un cursus… on s'en fiche. C'est sur LinkedIn de toute façon. Ce qui est intéressant, c'est que j'ai plutôt une appétence à prototyper et un petit peu à hands-on. Des choses qu'on ne peut pas voir dans LinkedIn. Si vous voulez, les masters, l'éducation, il y a tout ça sur LinkedIn. Pour le reste qui ne sera pas sur LinkedIn, c'est plutôt l'intérêt que j'ai à trouver un challenge à l'intellectuel intéressant et à arriver à en faire rapidement, c'est la première itération qui fonctionne. C'est comme ça d'ailleurs que j'avais été recruté. Donc le projet Gaia-X a été démarré en 2019, côté allemand, outre-Rhin. Et ça devait répondre à une problématique et c'est un petit peu ce que je vais présenter là, la dualité qu'on retrouve dans Gaia-X même 4 ans plus tard. Ça a commencé côté Allemagne avec le besoin de rendre techniquement interopérables des espaces de données. Ce qu'on va appeler data space. Et là, les mots-clés, c'est "de rendre techniquement interopérables des data space". L'Allemagne, Peter Altmaier, le ministre de l'économie de l'époque, voulait donner une ambition européenne à ce projet-là. Donc on est allé voir son homologue français, Bruno Le Maire, ministre de l'économie à l'époque, et ont invité la France à venir se joindre au projet. Donc ça, c'était court. J'étais à l'époque embauché par OVH Cloud en tant qu'architecte de solutions. On m'avait proposé, parce que je prototypais pareil, d'aller prototyper quelque chose pour Gaia-X. J'ai fait un premier démonstrateur. Et puis, c'est à la suite de ce démonstrateur qui m'ont proposé, bien, tiens, finalement, pourquoi est-ce que ça t'intéresserait de continuer… processus d'entretien classique, et puis, j'ai rejoint en mars 2021 Par contre, quand la France est arrivée sur le projet, on sortait, il y avait le rapport Villani, qui avait été publié un petit peu avant, sur ce besoin de montrer qu'en Europe, on peut devenir des leaders en IA. L'IA a besoin de données, donc il faut pouvoir partager des données. Donc il y avait cette partition-là qui était très semblable à ce qu'il y avait côté allemand. Mais en plus, il y avait un renouveau de tout ce qui était Cloud souverain, cloud au centre, cloud de confiance, cloud souverain et ainsi de suite, trusted cloud. Et donc, il y a une partie significative des lobbyistes ou des industries françaises qui avaient une vision un petit peu différente de ce que Gaia-X devait faire. Et pour eux, Gaia-X devait promouvoir avant tout les technologies européennes ou les services provider, les CSP, les cloud services provider européens. Et donc, en fait, dans Gaia-X, et ça se retrouve encore aujourd'hui, ça se cristallise encore maintenant, on trouve toujours cette dualité entre deux visions un petit peu différentes — je ne vais pas dire opposées, peut-être complémentaires, mais en tous les cas différentes —, de Gaia-X est là pour promouvoir des standards techniques d'interopérabilité, et Gaia-X est là pour promouvoir la souveraineté européenne. La souveraineté européenne, qu'on pourrait décliner de différentes façons, ça va du protectionnisme à juste… on adopte les valeurs européennes. Le spectre est assez large, c'est la définition de souveraineté. Et mon rôle en tant que directeur technique quand j'ai rejoint, c'était de faire les premiers prototypes,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

d'accoucher d'un document d'architecture, de poser les principes fondamentaux de comment Gaia-X allait pouvoir fonctionner, chose qui a été faite, de faire une première implémentation. Donc, en moins de trois ans, on est passé d'un concept, d'une idée, à des services qui sont utilisés par des partenaires et des membres de l'association. En moins de… ça a pris deux ans et demi, trois ans. Ça, pour le coup, je suis plutôt content, et je trouve que Gaia-X a vraiment réussi son pari, d'arriver à mettre 22 personnes au comité d'administration, donc on a un comité d'administration qui est assez grand et large, 22 personnes, et d'arriver à animer 22 représentants d'équipes dirigeantes, français, allemands, italiens, espagnols, de façon européenne. Ils ne sont d'ailleurs que européens, puisque dans les statuts d'association, le comité d'administration ne peut siéger que des représentants d'entreprises ou d'associations dont le headquarters, dont le siège social est localisé en Europe. Donc, on ne peut pas avoir un Microsoft ou un Huawei, par exemple. Et mon poste de [nouveau poste], ça me permet de retourner un petit peu plus… dans cette idée de justement retourner faire, spécifier, écrire, et m'éloigner un petit peu du rôle de [poste quitté] qui était devenu un poste de représentation, d'évangélisation business.

Q: D'accord, le poste [quitté] était moins dans la réalisation concrètement de Gaia-X.

A: Tout à fait. Au début, oui, il n'y avait rien à faire. Il y avait tout à faire, pardon. La première chose, je me souviens, quand je suis arrivé le 8 mars, c'est que j'ai commencé à racheter le nom de domaine qui avait été squatté, pour 9 000 euros, à quelqu'un qui avait squatté le nom de domaine. Donc, on commence, puis il faut set up les adresses mail, etc. Il y avait tout à faire.

Q: À ce niveau-là de technicité. Au départ, vous étiez le seul, parce que là, tel que vous le décrivez, vous étiez le seul employé technique. Et vous êtes monté à combien d'employés techniciens, enfin, de techniciens aujourd'hui ?

A: On a démarré à deux. Quand le comité intérimaire… quand le comité d'administration intérimaire a embauché, ils ont d'abord embauché [2 premiers salariés] et après, le reste a grossi. Je crois qu'on avoisine les 30 personnes maintenant. Et dans la partie technique, on est monté jusqu'à une petite dizaine. Actuellement, ça s'est restabilisé et il y a 5 personnes, 5 développeurs à plein temps. 4 développeurs à plein temps. Après, il y a des architectes, il y a d'autres rôles.

Q: Il y a quand même un certain nombre de personnes qui sont dans l'implémentation technique.

A: Tout à fait. Et ça, c'est quelque chose qui est important. Parfois, on voit Gaia-X comme un projet européen, alors que ce n'est pas un projet européen. C'est une association à but non lucratif, mais de droit privé, enregistrée à Bruxelles. Et je reçois encore, la semaine dernière, une conférence à Bruxelles, on a dit, quand est-ce que les financements du projet Gaia-X arrivent à terme ? Je dis, mais non, en fait, ça ne marche pas comme ça. Ce n'est pas un projet financé par la Commission ou un État membre. C'est une association qui vit des frais d'adhésion de ses membres. On n'a reçu aucun centime de la Commission européenne, par exemple. Donc, on n'a plus de membres: on ferme la porte. Et on est là pour rester. Donc, tant qu'il y a des membres qui voient une valeur, ils restent et ils payent. Et tant qu'ils nous payent, on peut continuer à travailler dessus.

Q: L'adhésion, c'est un tarif fixe et proportionnel au chiffre d'affaires, au volume de données manipulées, c'est quoi ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: C'est proportionnel aux chiffres d'affaires. Il y a des grilles. Une société fille ne peut pas rejoindre, il y a quelques critères. Quand on rejoint, c'est toujours le chiffre d'affaires de la maison mère qui est pris en compte. Même si c'est parfois Microsoft Belgique qui est officiellement enregistré, ça dépend du chiffre d'affaires Microsoft Seattle.

Q: Et du coup, je vais revenir sur ce que vous avez dit un petit peu plus tôt dans la dualité entre les deux visions. Je ne sais pas si vous êtes témoins binaires que ça, mais les standards d'interopérabilité et la souveraineté européenne. Vous avez déjà défini la souveraineté européenne comme un espèce de gradient, on va dire, du maintien des principes européens jusqu'à la souveraineté nationale, la souveraineté des entrepreneurs ou la défense d'entreprises nationales, etc. Ce projet-là n'est donc pas un projet européen, j'entends. Il y a quand même dans sa définition, visiblement, quelque chose d'européen, de centré autour de l'Europe.

A: Oui

Q: Comment est-ce que cette chose-là essaye d'interagir ou de s'intégrer avec le reste de la stratégie européenne en termes de numérique et de common data spaces?

A: Quand j'ai dit que ce n'était pas un projet européen, c'est-à-dire que ce n'est pas un projet européen au sens projet financé par la Commission européenne ou par les États membres. Ça reste un projet dont l'ADN est européen. Il y a dans les articles d'association, tel que je l'ai dit, une clause qui empêche un représentant d'une société non européenne de pouvoir siéger au comité d'administration. Parce que justement, on voulait pouvoir se défendre, se prévenir d'influences extérieures. Ça les limite, ça les annule pas… ça les limite. Elles sont du coup un peu plus indirectes et insidieuses, mais elles ne sont pas ostentatoires. Quand on regarde les statuts de l'association, je crois que la "mission statement" a la notion de "valeurs européennes". Et ça, elles ont été définies dans les articles d'association. Je ne me souviens plus, mais je sais qu'il y a la transparence, l'autodétermination, la vie privée, la confidentialité, la sécurité, l'interopérabilité. Que des belles valeurs. Et donc, le travail qui a été celui de l'équipe technique de Gaia-X a été de traduire ces valeurs… ces mots dans le dictionnaire, en code source. Comment on le fait ? Par exemple, on va parler… et c'est rattaché à cette notion de souveraineté. Une règle très, très simple, que je répète maintenant en panel quand on m'invite et qui me vaut quelques, parfois, retours, mais je pense qui reste tout à fait pertinente… Quand on veut implémenter la souveraineté de la donnée. La souveraineté de la donnée, si on prétend pouvoir avoir la souveraineté de la donnée, la mettre en place, on a besoin de trois types d'informations:

- Quels sont les services techniques utilisés ? Il y a un acronyme qui existe déjà pour ça, c'est SBOM, Software Bill of Material. En gros, la liste des logiciels utilisés. Les dépendances, les dépenses à un réseau, stockage, calcul, de traitement, et ainsi de suite.
- Deuxième point sur lequel on a besoin de se renseigner. Où sont géographiquement localisés ces services ? Pas juste, où est-ce qu'ils sont localisés ? C'est dans le cloud. Le cloud, c'est l'ordinateur de quelqu'un d'autre. L'ordinateur, il est posé quelque part dans une salle, il est alimenté en électricité, il est refroidi, il y a du réseau, et il appartient à quelqu'un. Et donc, en fait, si on n'est pas capable de localiser les services, on n'est pas capable de définir quelles sont les juridictions qui s'y appliquent.
- Et le troisième point, c'est de savoir qui opère ces services. C'est pareil, on sait qu'il y a une application, il y a des lois extraterritoriales qui peuvent s'appliquer en fonction de qui opère ces services. Et donc, de ces trois informations, quels sont les services utilisés ? Où est-ce qu'ils sont géographiquement localisés et qui les opèrent ? Alors, on peut avoir un ensemble d'informations qui vont permettre de prendre des décisions pour partager ou pas la donnée et avoir du contrôle sur la donnée. Par exemple, exposer ces informations-là et mettre en place des grilles où il y a un minimum d'informations toujours disponibles, ça fait partie des valeurs

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

que Gaia-X a implémentées et qu'on estime faire partie des valeurs de transparence et d'autodétermination des valeurs européennes. On estime que si je ne sais pas qui les opère, si je ne sais pas où ils sont localisés ou je ne sais pas quel logiciel tourne, je ne peux pas avoir d'interopérabilité technique. Je ne vais pas avoir de portabilité. Je ne vais pas savoir quelles sont les directions qui s'appliquent. Quel est le risque ou quelle est la possibilité que mes données quittent le territoire européen ? Toutes ces informations-là, j'en ai besoin pour prendre ce genre de décisions. Et donc, pour nous, c'est la traduction de ces valeurs européennes qui sont, par exemple, transparence et autodétermination.

Q: Je rentre direct là. Est-ce que ça, c'est quelque chose de déclaratif ou est-ce que c'est quelque chose de vérifié par un tiers ? Et si oui, est-ce que c'est un tiers de confiance ? Comment est-ce qu'on établit le rapport de confiance dans ce système de vérification ?

A: Excellente question. Alors, tout ce schéma-là qu'il a expliqué, il y a la partie technique qu'on a mise en place, qui marche et qui est passée sur des standards déjà existants. D'un point de vue technique, Gaia-X, c'est vraiment une toute petite couche où on a mis de la glu dans des standards existants. ETSI, W3C, OpenID Connect, ce genre de choses. La question qui est posée, c'est plus sur la façon dont on fait l'assessment. Ça va être un mélange de franglais. Pour ça, on s'est beaucoup inspiré et on s'est beaucoup basé sur des standards existants qui existent dans le monde de façon générale, ce qui est l'évaluation de la conformité. L'évaluation de la conformité est basée sur, en anglais, c'est « claim and evidence ». Ce que je dis et quelles sont les preuves que j'apporte. Ce que vous avez posé comme question, c'est la différence entre une validation et une vérification. La validation, c'est est-ce que c'est vraisemblable ? Est-ce que c'est possible ? La vérification, c'est est-ce que c'est vrai ? Truthfulness. Tout ça, ça fait partie d'un standard ISO déjà existant. Le standard ISO 17000. Je vais le vérifier, mais je crois que c'est bien 17000. 17000-2020. C'est un standard qui fait référence à tout ce qui est évaluation de la conformité. Dans Gaia-X, pour répondre à cette problématique, on a mis plusieurs niveaux de conformité en place. C'est séparé en quatre niveaux. Et ensuite, de façon gradiente, on va d'un niveau où c'est purement déclaratif à un niveau où c'est tout quasiment de la certification. Certification, ça veut dire que c'est une vérification par un auditeur externe. Et l'auditeur externe, on se base sur ce qui existe déjà. L'ANSSI, le LNE, l'ETSI en France par exemple, TÜV en Allemagne, les organismes de certification nationaux et reconnus par les États membres, et sur des périmètres bien précis. Quand on a des critères de cybersécurité, en France, on va faire appel à SecNumCloud, en Allemagne, à C5, en Italie, à AGID, en Espagne, c'est ENS, Pologne, je ne sais plus ce que c'est, il y en a… enfin, chaque État membre a à peu près son autorité de certification sur tout ce qui est le schéma de cybersécurité. On les a identifiés, on a trouvé un commun des nominateurs, le PGCD, le plus grand commun dénominateur entre tous ces schémas de certification. On les a mis dans les différents niveaux de conformité Gaia-X. Il y a un niveau où c'est purement déclaratif et il y a peu de critères. Plus on avance, plus ça devient la certification et plus il y a de critères.

Q: C'est une certification qui expire ? Parce que je pourrais tout à fait déclarer que l'ensemble de mes services sont en France. Du jour au lendemain, vous déplacez mes services sur d'autres machines, à l'autre bout de la Terre, de façon transparente pour le reste de l'infrastructure. Comment est-ce que ça se réalise dans le temps ?

A: On s'est placé exactement sur les mêmes questions. Il y a deux problématiques à ça avec une réponse qu'on a trouvée. La problématique principale… Idéalement, on pourrait dire que j'émets mes claims, mes déclarations, au moment où quelqu'un me demande de valider quelque chose. Une espèce d'imaginons… en temps réel, tout le temps. « Oui, je suis bien en France, mais je suis toujours en France ». Le marché n'est pas du tout prêt. Les marchés, quand on parle de l'industrie, pour une startup, ils pourraient y arriver s'ils sont très agiles et

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

avoir un S.I au état de l'art. Ce qui se passe actuellement, c'est une déclaration à minima tous les 6 mois à 1 an. Après, il faut faire confiance. C'est là où il y a la mitigation du risque, la mise en place d'un certain mécanisme qui a été fait. Pour le cas européen, ça existe dans chacun des pays au niveau mondial. De plus en plus de pays au niveau mondial. En Europe, on a une réglementation qui s'appelle IAIDAS, qui permet d'avoir la signature électronique qualifiée. C'est-à-dire que vous, quand vous voulez signer, c'est vraiment Valérian, et moi, c'est vraiment Hector. Quand je signe en disant « moi, Hector, mon service se trouve en France » et qu'il y a une date d'expiration, ça m'engage légalement. Et on se base là-dessus. Après, on le sait, il y a des acteurs du cloud, j'ai mentionné un nom avant, qui écrivent sur leur site internet « on est GDPR », ils le signent, mais ils ne le sont quand même pas. Si je dis que je m'appelle Marilyn Monroe, j'ai le droit de le faire. Quelqu'un pourrait aller me challenger devant un tribunal.

Q: Et puis après, on va partir sur d'autres aspects, mais c'est très intéressant, parce qu'en partant de la technique, on comprend aussi comment cette chose a été construite. Est-ce que de contratuel, il n'y a que cet engagement par la signature de l'émetteur qui fait ce claim. Et donc, charge à quelqu'un qui douterait de ce claim de la challenger et de la mener en justice si jamais ce n'était pas vrai, c'est ça ?

A: Oui. Ce qui est très lourd, en fait, ce qui se passe, et ce n'est pas spécifique à Gaia-X, c'est ce que l'on a vu dans d'autres constructions d'associations, confédérations, ça se base sur la réputation. Il y a énormément de code of conduct. C'est comme une proof of work. C'est une allusion que j'ai déjà fait quelques fois. Ça fait grincer des dents parfois et certains s'en amusent. Le monde de la certification et de la conformité, c'est comme une proof of work sur une blockchain. Alors, est-ce que vous savez ce que c'est qu'une proof of work sur une blockchain ?

Q: Oui, à peu près.

A: Le cas par exemple de certaines monnaies, par exemple le bitcoin, il faut valider des transactions et on estime que c'est tellement coûteux de valider la transaction que la personne n'a pas intérêt à mentir. C'est exactement pareil sur les schémas de certification. Ça prend du temps, en général deux ans, plusieurs centaines de milliers d'euros. En fait, ce n'est pas dans l'intérêt du cloud provider d'aller mentir sur ce qu'ils font. Avec en plus le deuxième effet, même si c'est pour la certification: pour la déclaration, quand on signe un code of conduct, au cas où on prendrait la personne avec la main en panier, ce qui se passe en général dans les statuts, c'est que ce membre est automatiquement exclu de cette association-là et également de toutes les associations auxquelles il y a un partenariat. C'est énormément basé sur la réputation.

Q: Et je vais poser une question naïve. Si demain la structure se dissout et dissout l'entreprise Microsoft et s'appelle Microsoft 2, elle peut réadhérer à tout, en théorie, d'un point de vue statutaire ?

A: Oui. Alors c'est pas spécifique à Gaia-X encore une fois, là on dépasse le cas de Gaia-X. En théorie, je vais modifier mon propos. Oui, mais c'est toujours soumis à l'approbation en général d'un comité d'administration. Donc dans Gaia-X, dans CISPE, dans Vidcom, dans différentes associations qui travaillent au sein de cet écosystème-là, les membres peuvent postuler pour devenir membre de l'association. Il y a toujours une validation. Alors il y a un know you customer, il y a un KYC qui est fait en général. Et c'est encore une fois, ce n'est pas spécifique à Gaia-X que je décris. Il y a un KYC qui est fait et après en général il y a un vote au niveau d'un comité d'administration. Disant, est-ce qu'on autorise cette organisation à rejoindre l'association ? Et je sais que parfois, même si le KYC a bien montré que Pierre-Paul-

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Jacques s'appelait Pierre-Paul-Jacques, comme il y a des intérêts stratégiques divergents, ils refusent.

Q: Et c'est peut-être là que la question de la souveraineté rentre en compte. Ou la compréhension du terme souveraineté.

A: Tout à fait

Q: On est d'accord que vous avez un CA composé de représentants de grandes entreprises qui elles-mêmes sont sur un marché de données, en tout cas ont une activité commerciale autour de cette donnée. Si jamais quelqu'un rentre en disant, je suis votre concurrent direct sur le même segment de marché, est-ce qu'ils ont un intérêt, selon vous, à laisser rentrer ce membre dans le même data space ?

A: Alors, c'est déjà le cas. La plupart des membres du comités d'administration sont concurrents entre eux. Alors, bien sûr de façon publique, c'est une jolie famille qui s'aime et qui s'adore. Mais oui, il y a des parts de marché où effectivement, il y a des cloud providers et les cloud providers ont des intérêts à faire grossir leurs revenus. Après, comme on est sur des représentants européens, il y a quand même une prise de conscience qui est que s'ils ne travaillent pas ensemble, en fait, les deux meurent. C'est plus de la — c'est un néologisme — c'est de la coopétition.

Q: Très bien. C'est intéressant de parler de blockchain et de la proof-of-work. J'ai regardé une présentation de vous, je ne saurais plus vous dire exactement dans quel endroit, où ça dure une heure vingt, et vous présentez le fonctionnement général de Gaia-X. Globalement, ce n'est pas Bob, mais c'est presque ça.

A: Bob et Alice, oui

Q: Vous avez un utilisateur, un provider de cloud et quelqu'un qui aurait besoin d'utiliser des données et vous expliquez comment un schéma minimal de ce fonctionnement pourrait se faire. Et au début de ça, vous présentez le fait que, globalement, l'utilisateur, quand il donne ses données à un cloud, peut choisir ce qu'il veut partager avec qui, etc. Et c'est une condition pour l'existence et le contrôle de l'utilisateur et notamment la conformité avec le RGPD — en tout cas c'est comme ça que je le comprends — que de vérifier avec l'utilisateur qu'il est à la fois au courant, averti et d'accord pour partager ses données. La manière dont vous le présentez semblait dire qu'il y avait une possibilité de granularité dans cette distribution des droits, assez grande, assez précise. Vous avez dit que ça a commencé à être implémenté, est-ce que c'est quelque chose que vous constatez ? Ou est-ce que vous avez un bouton accepter tout qui inclut de fait l'ensemble du partage de l'ensemble des données, y compris dans Gaia-X ?

A: Excellente question. Très embarrassé que vous ayez pas passé une heure et demie à m'écouter sur une vidéo Youtube.

Q: Gaia-X n'est pas un fonctionnement simple et n'étant pas natif, spécialiste des questions d'organisation informatique, je me suis dit que j'allais essayer de comprendre le mécanisme pour qu'on ne passe pas trop de temps à en parler sans avoir des choses un peu précises à vous demander.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Merci beaucoup. Par déformation professionnelle, de vouloir avoir les mains près de la techno, j'ai essayé d'identifier l'opération atomique la plus petite. Et à partir de ce modèle-là, la rendre recursive, la composer et l'étendre. C'est pour ça — avec le recul, c'était peut-être un tort que j'ai eu, parce que l'effort d'éducation et de pédagogie là-dessus est immense, gigantesque — ce que j'observe à l'heure actuelle, c'est que la plupart des data spaces sont organisés souvent autour d'un contrat cadre quand ils rentrent dans le data space — « Oui je suis d'accord » et après c'est un peu le Woodstock de la donnée. Le modèle d'architecture de Gaia-X permet d'avoir une granularité très forte. Ce qui est actuellement opérationnalisé, c'est assez macroscopique. Par contre, ça commence vraiment à résonner sur le fait que si on veut aller plus loin dans accepter de nouveaux business cases, on va nécessairement avoir besoin d'aller sur cette granularité. Il y a un autre phénomène. Même si on garde des contrats cadres, si on veut les accélérer, il y en a plus souvent, il faut les automatiser. L'automatisation par une meilleure compréhension des petits éléments atomiques qui le composent. En fait, pour deux choses. On va arriver à ce système-là. L'automatisation, on en a plus en plus besoin, et faire de nouveaux revenue streams, de nouveaux cas d'usage.

Q: Ça marche. C'est une question. Si ça vous va, j'aimerais qu'on en arrive un peu plus sur la manière dont c'est structuré d'un point de vue humain. Une dernière question sur cette dimension-là. Quand vous l'avez conçu, est-ce qu'il y a eu par exemple, vous avez eu un travail avec des juristes et ou avec des designers pour penser les cas d'usage, ou est-ce que vous avez conçu des cas d'usage, comme vous le disiez, à partir de la dimension atomique et de sa concaténation ou agglomération par niveaux successifs ?

A: J'aurais adoré avoir des avocats et des juristes qui puissent nous aider. C'est arrivé que bien plus tard, depuis un an ou sur suggestion d'un ami de la famille, que j'ai commencé à acheter mes premiers bouquins de droit, et j'ai les ai lus, et j'ai construit à partir de là. Dans Gaia-X, il y avait — c'est la dimension un peu politique du projet qui fait que j'essaie de moins m'exposer et de presque me mettre en retrait actuellement. D'un point de vue personnel, c'est très prenant. D'un point de vue familial, c'est compliqué. Quand on est deux à trois jours par semaine depuis quatre ans en déplacement, ça a un impact familial très fort. C'est pour ça aussi que je lève un peu le pied — La notion d'espace de données en Allemagne, il y a plein de projets qui ont été financés par le BMWK — le BMWK c'est l'équivalent de notre DGE — et je crois qu'ils ont financé à hauteur de 600 millions. Quand on finance des projets de data space à hauteur de 600 millions, il y a du lobbying. Sur la question des juristes, ce qui se passait, c'est que c'est en général les juristes des sociétés membres qui viennent s'assurer que tous les droits de anti-competition law, d'accès à les données sensitives, de discussion business, soient bien cadrées. Ce n'est pas forcément dans une attitude très constructive.

Q: Ni forcément dans l'intérêt des utilisateurs finaux.

A: Tout à fait. C'est pour ça que ça a mis du temps. J'ai d'abord travaillé sur la partie tech, et ça fait plus d'un an où j'ai les livres de la compliance, le droit des obligations, par exemple. Quand on parle de contrat, c'est un élément que je voulais revenir et que j'ai oublié. Quand vous disiez qu'il n'y a que les droits, est-ce que c'est du contrat ? Oui. Mais il y a énormément de différents types de contrats. La loi des obligations est très variée. En Europe, en général, c'est vraiment Common Law qui régit la loi en Europe sur la plupart des pays, même si pas tout uniformisé. En général, ça se passe bien. Il y a différents types de contrats. L'exemple que je donne, c'est une machine à bonbon ou un distributeur de boissons ou dans un aéroport, dans une gare, peu importe, c'est un contrat. C'est pas juste un distributeur. Il y a vraiment une transaction monétaire qui a lieu, et pour le coup, il est totalement automatisé. Et s'il y a un problème, j'ai en général le petit sticker de celui qui a posé la machine et qui est responsable pour dire « ma pièce de deux euros, c'est coincé ou ma bouteille de coca n'est pas sortie ». C'est un contrat totalement automatisé. Il n'y a aucune limitation à avoir un jumeau numérique

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

de contrats sur une blockchain. Ça serait exactement la même chose. Il y a différents contrats. Pour le coup, ça porte le même nom, « contrat ». Mais un contrat de mariage, il faut aller devant un notaire, il faut montrer son passeport, il y a une petite cérémonie qui se passe. C'est différent, et celui-là n'est pas encore automatisable. Peut être une bonne chose peut-être… L'éventail de contrats est extrêmement large. Et là c'est pour revenir à la dimension que j'avais tout à l'heure. Le contrat… Si on imagine que les contrats sont sur cette dimension horizontale, quand j'arrive sur des data space, on va dire que c'est l'échelle verticale. Ce que l'on fait pour l'instant, c'est essentiellement des contrats qui donnent une idée d'image. Je peux partager mon écran ou pas ?

Q: Je peux vous faire en sorte que vous puissiez le faire, en tout cas. Partager, définir comme présentateur, ça doit pouvoir vous donner les droits.

A: Ah oui,

Q: Si c'est possible je veux bien que vous m'envoyiez la présentation à l'issue de la discussion.

A: J'avais prévu ça, mais j'avais pas le dessin en tête. Ici, on a deux échelles. Ça, ce sont les contrats [en abscisse]. Et ça, c'est macro, micro [en ordonnée]. Contrats humains. C'est sur le tas, donc c'est pas forcément la meilleure appellation. Et là, on va dire que ce sont des contrats automatisés. Ce que l'on voit pour l'instant, c'est qu'on est plutôt ici [humain, macro]. Des contrats macro, cadre, je sors dans un data space, je partage tout. Ce que je disais tout à l'heure, le bout de sac à nez, et c'est essentiellement manuel. Il y a toujours une équipe de juristes qui est là. Et petit à petit, on commence avec les LLM, par exemple, à aller là-dedans. Large language model, il y a plus en plus de contrats qui commencent à être automatisés de plus en plus. Et sur des transactions financières de blockchain, on est ici. Et cela, on va dire qu'il y a une espèce d'échelle qui veut aller par là.

Q: Et Gaïa X, aujourd'hui, vous le voyez en haut à droite dans ce que vous avez décrit.

A: Donc nous, on a défini, ça se passe en général ici [micro / automatisé]. Ou plus exactement en fait, pas forcément là. Gaïa X, on a défini ça [diagonale y=x]. Parce que quand on inclut par exemple, là, c'est blockchain. Et là, par exemple, c'est Qualified Electronic Signature. Eidas, en Europe par exemple. Donc nous, on est sur ce périmètre là, très micro, granulaire.

Q: Et en même temps, vous avez conçu à l'intérieur de Gaïa-X, l'ensemble des dispositifs qui permettent d'évoluer sur l'axe des ordonnées.

A: Oui. Parce qu'en fait, si on peut faire quelque chose de plus granulaire, il suffit de les assembler ensemble. C'est ce qu'on retrouve sur le contrat macro. Alors que si on part d'un contrat macro, arriver à le séparer après, c'est beaucoup plus difficile.

Q: Très bien. Et cette vision-là, est-ce que c'est une vision qui était portée par le board et les gens qui ont fondé cette association ? Ou est-ce que c'est une vision qu'on vous a demandé d'élaborer ?

A: C'est ce que j'ai inventé. Le board, c'est 22 personnes. On a dit qu'ils ont parfois des intérêts de visions différentes, des intérêts stratégiques différents. Le board se réunit deux heures par mois. Et en deux heures par mois, ce genre de considération n'arrive jamais sur la table.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Quelles sont les considérations qui arrivent sur la table dans la mesure où c'est pas trop confidentiel ? Ou l'ordre des considérations, si vous voulez pas rentrer en détail ?

A: Il y a un truc très simple. C'est dans les boards. C'est une raison pour laquelle, aussi, je m'éloigne un petit peu de Gaia-X. Enfin, pas du projet. J'aime bien la vision du projet. Elle est très sympathique, mais la façon dont c'est organisé, et peut-être que ce sera des questions plus tard, est assez problématique de mon point de vue, ou l'était, ça s'est beaucoup amélioré. Depuis justement la fin d'année dernière. L'Allemagne a financé plusieurs projets de Data Spaces, à hauteur de 600 millions. Et dans les descriptions des appels à projets, il y avait une ligne qui disait qu'il faut que ça soit conforme à Gaia-X. Et donc, avec un petit peu la condition, si vous voulez être financé, vous devez être conforme à Gaia-X. Et donc là, on comprend bien que c'est comme avec des enfants. Ils ont tout intérêt à ce que l'effort pour devenir conforme, soit le plus faible possible. Et donc, ça m'est arrivé, pendant deux ans, de recevoir des appels téléphoniques les vendredi soir, de membres du comité d'administration, me disant « Pierre, dans la prochaine version du document d'architecture, il faut que j'aie mon logiciel, sinon je ne suis pas conforme Gaia-X, sinon je n'ai pas mes sous ». Et très diplomatiquement, je réponds, « il n'y a aucun souci où se trouve le code source ». Ce qui était ma force, en fait, la seule force que j'avais en tant que [ancien poste], je parle déjà au passé, c'est un peu bizarre, c'était de mon expérience professionnelle et ma capacité à lire du code, à l'exécuter et à savoir techniquement ce qu'il y avait dessous. Donc en fait, c'est là-dessus que je les challengeais. Et voilà, il y a des passes d'armes, il y en a eu plein comme ça. Et à chaque fois, j'ai botté en touche en disant « oui, il n'y a pas de souci, ça peut s'envisager, montrez-moi le code source ».

Q: Le code source des différents data spaces et différentes implémentations, il est nécessairement libre ?

A: Non, pas du tout. J'aurais pu signer à NDA, ça aurait changé, pour avoir accès à du code propriétaire et ainsi de suite. Mais fondamentalement, je savais que cette implémentation granulaire, de pouvoir avoir des contrats traçables, observables, je sais qui est-ce qui a signé quoi, est-ce qu'il y a une autorité qui vient faire… C'est un détail plus tard. Est-ce qu'il y a du log in ? Est-ce qu'il y a la gestion ? Est-ce qu'il y a l'information de savoir si ce sont des données personnelles ou sensibles ? Si ce sont des données personnelles ou sensibles, est-ce qu'il y a un consentement ? Est-ce qu'il y a la traçabilité du consentement ? Est-ce que j'ai la capacité de révoquer son consentement ? Tous ces étapes-là qui étaient nouvelles, je savais que de toute façon, ils ne les avaient pas implémentées. Et il y a un autre sujet, alors ça, c'était un petit peu taquin de ma part de le demander, mais c'est une façon polie de dire merci, non merci. Il y a par contre deux vraies difficultés que les data spaces ont, indépendamment de leur localisation, du vertical, de Gaia-X ou pas Gaia-X — Gaia-X, n'est pas la seule association à travailler dans ce milieu-là — c'est comment est-ce que je mets un prix sur la donnée ? Et comment je gère les droits de propriété intellectuelle sur ma donnée ? Ce qui est en général lié au prix. Mais on n'a pas de façon automatisée, ou quelques algos, par exemple, qui sont très similaires à des ICT sur des coins, sur des blockchains, un peu dynamiques, mais d'arriver à pricer, de donner un prix à un jeu de données, très compliqué. Sachant que le même jeu de données, par exemple, peut être utilisé pour faire de l'alerting sur un client bancaire en disant attention, vous allez bientôt dépasser votre plafond, ou alors vendre des produits d'assurance et ainsi de suite… Donc le ROI en fonction de la façon dont la donnée est utilisée n'est pas du tout le même. Donc est-ce qu'il faut mettre un prix de la donnée en fonction du ROI que mon consommateur va tirer ? Parce que je vais en récupérer une partie. C'est très compliqué. Et ces modèles-là, en général, ne sont pas stables, ne sont pas matures. D'où l'explication que j'ai donnée… d'où l'observation que j'ai faite, pardon. Actuellement, c'est essentiellement des contrats assez macros, en disant, on est entre gentlemen, je t'échange de la donnée, tu m'échanges de la donnée, on paye un ticket d'entrée assez conséquent et on estime qu'on fait notre business au milieu.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: D'accord. Et du coup, Gaia-X, c'est à la fois un standard, ça a défini un standard qui a été imposé par le BMWK comme un standard à d'autres. Vous avez dit que ce n'est ni un standard dans la conférence que j'ai regardée. Je vais essayer de me reprendre en même temps que je le dis. Mais en tout cas, ça a défini un standard de fait, et notamment sur l'impulsion politique allemande, de ce que je comprends. Et c'est aussi une implémentation propre à ces membres. Enfin, c'est un cahier des charges pour que l'ensemble de ces membres puisse l'implémenter et partager. Mais dans l'absolu, est-ce qu'un autre data space pourrait se construire conforme à Gaia-X ou interopérable avec Gaia-X, qui soit entièrement séparé de lui ?

A: Oui.

Q: Et ça a existé ou ça existe ?

A: Ça existe. Les deux documents que l'on publie — les anecdotes, on peut les laisser tomber pour l'instant — c'est un document qui définit des règles. C'est ce qu'on appelle le document de conformité ou compliance : Gaia-X compliance document. Donc c'est celui qui se trouve ici. Il y a un autre document, qui est le document d'architecture, qui lui définit les standards de facto. Et vous l'avez très bien dit, ce n'est pas un standard de jure dans le sens ISO, ETSI, W3C, ainsi de suite, mais plutôt un standard de facto parce qu'adopté. Et ces deux-là se complètent. En fait, plus exactement, le document de compliance, qui édicte qu'il a un certain nombre de règles, pour être opérationnalisé, se base sur les standards Gaia-X, qui gèrent de l'interopéabilité technique. Et après, je place ces deux documents sur un autre document, qui est le document d'architecture. Alors ça, c'est le modèle, machin. Ah oui, quelque chose, je répète, jamais assez. Les données ne volent pas sur des petits arc-en-ciel. Data doesn't flow on rainbow. Je le répète et je le ressasse sans arrêt parce que je vais encore beaucoup trop de papiers ou de conférences où on parle de la souveraineté de la donnée, où on parle de faire des transferts de données, ainsi de suite. Et comme je le disais, à un moment donné, si on veut faire du contrôle de la donnée, j'ai besoin de savoir où sont mes services. Donc déjà, de base, quand je vois des documents d'architecture, des building blocks, des blueprints, peu importe, le nom du document, position paper, ainsi de suite, déclaration d'intention, où ça ne parle que de données, mais jamais de services, je ne vois pas comment ça marche. Deux exemples: Vous n'allez jamais monitorer la donnée. Vous monitorer le service qui traite, transfère et stocke la donnée. Vous attachez les droits d'accès à la donnée, mais ce n'est pas la donnée en elle-même, qui enforce, qui fait les droits d'accès. C'est le logiciel qui permet les accès. La donnée ne se réplique pas toute seule. Il faut un logiciel qui la donnée… qui la copie. Donc c'est pareil, si elle n'a pas la notion de logiciel, de service, ça ne marche pas. Il y a malheureusement beaucoup trop de… En même temps, ce sont des collègues et des partenaires, donc c'est un peu difficile, mais de projets qui ne parlent jamais de services, en disant « nous, on est technologie agnostique, on est service agnostique, on marche partout », mais en fait, c'est un peu du vent. Bref, tout ça pour dire qu'il y avait deux documents compliance et architecture, et en fait, ces deux documents adressent des niveaux d'interopabilité différents. Les niveaux d'interopabilité viennent d'un document de la Commission européenne, European Interoperability Framework. Il y en a un autre, il y a un standard ISO également, qui définit cinq layers d'interopabilité. Le cinquième layer dans le document de ISO est similaire à technique, c'est technique et syntaxe. Il faut la différence entre la sémantique et la syntaxe, toujours la différence entre la sémantique, la syntaxe. Donc le document de compliance, c'est vraiment quelles sont les règles communes. Le document d'architecture, c'est comment est-ce que ça fait pour marcher, c'est le moteur. Il y en a un, c'est le code de la route, l'autre c'est le moteur. Et un exemple, le document d'architecture, c'est l'interopabilité technique. Et quand je parle d'interopabilité technique, c'est une question que je pose en général quand on a un petit panel, je demande aux gens de me donner la différence entre ces deux certificats. Ce sont des certificats de clé publique, peu importe ce

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

que ça représente. Mais en fait, techniquement, le logiciel est capable de comprendre celui de gauche et celui de droite, parce que c'est le même format, qui représente la même donnée binaire. Je peux le parser. Par contre, il y en a un, c'est une partie de la clé publique de mon certificat IAIDAS, de ma clé d'identité. Il y en a un autre, l'autre sur la droite, je l'ai générée localement. Et c'est vraiment la différence entre la couche d'interopabilité technique : Oui, je suis capable de comprendre, mais je n'ai pas la même signification. Beaucoup de débats dans Gaia-X et dans beaucoup d'écosystèmes autour de les jeux donnés se basent sur quel est mon type d'identifiant, quel est mon format d'identifiant. Je préfère la techno A, moi, je préfère la techno B, moi, j'aime bien le rose et le bleu. C'est le genre de débat que l'on a. Alors que fondamentalement, le débat, ça devrait être quelles sont les règles qui font que j'ai un KYC, un know you customer ou un know your business commun. L'identifiant d'une société en Europe et celui en Chine, ils seront différents. Par contre, de savoir qu'une organisation en Chine peut être légalement reconnue et que c'est une entité légale, ça, c'est important pour une compagnie européenne si on veut faire d'un échange donné. Et on se rend bien compte qu'en Europe, on importe énormément de matériel de Chine, qui sont parfois assemblés en Europe, qui sont vendus, enfin, de Chine, d'un compte hors Europe, qui sont facturés, processés en Europe, qui sont vendus hors Europe. Donc, on ne peut pas faire du protectionnisme dans un cercle fermé européen. On est bien obligé d'interopérables avec des partenaires hors Europe. Et cette interopérabilité, je ne crois pas en un système qui fasse de l'interopérabilité technique pure. L'interopérabilité technique pure, c'est ce que certains cloud providers gros, enfin ce qu'on appelle les hyperscalers, essayent de promouvoir et de faire du lobby auprès de la commission européenne, auprès de Gaia-X, en disant « utilisez : ceci le bon logiciel ». Mais c'est un peu comme si je dis il y a de l'interopérabilité parce que tout le monde utilise VMware, ça ne marche pas comme ça en fait.

Q: Surtout qu'il y a des gens qui n'utilisent pas VMWare…

A: Tout à fait

Q: C'est très intéressant, ça va me permettre de faire la transition parce que je vois le temps qui avance et je ne voudrais pas vous prendre trop de temps dans votre dernière journée de [ancien poste].

A: Après je reprends le boulot, c'est juste que j'ai une autre casquette [rires]

Q: Comment est-ce que… au niveau de l'organisation de Gaia-X, je comprends qu'il y a un board. Est-ce qu'il y a une assemblée générale ou quelque chose qui ressemble à une forme d'expression de l'ensemble des membres ou est-ce que c'est simplement au moment de l'élection du board que les membres ont le droit de s'exprimer ? Et comment est-ce que ce que vous dites, ce que vous décrivez là, c'est-à-dire que je vais peut-être résumer un peu rapidement comme solutionnisme technologique est quelque chose auquel croient les membres ou certains membres ou les membres de Gaia-X. Est-ce que vous avez aussi du soutien dans le fait que cette question-là n'est pas qu'une question technique et d'implémentation technique, mais aussi une question politique de comment est-ce qu'on décide de se rendre interopérable, etc. Je ne sais pas si j'ai mal à résumé votre propos…

A: Non, c'est ça. D'un point de vue organisation, je crois qu'on a même une image sur le site internet. On a l'équipe de management, donc ça c'est tous les C-levels, ce qu'on appelle communément les CxO. Au-dessus de l'équipe de management, il y a le board of directors qui est élu par les membres. Donc on a tous les membres, on va dire que c'est toute la grosse boîte. Donc les membres élisent le BOD [Board of directors], le board nomme une équipe de management. Chacun des équipes de management, — alors ça c'est depuis l'année dernière,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

c'est un des gros changements que l'on a eu dans Gaia-X. Jusqu'à présent, jusqu'à décembre de l'année dernière, en fait il y avait Gaia-X à trois comités. Un comité data space qui est en charge, — toutes les slides je pourrai les passer — qui est en charge de récupérer des besoins fonctionnels, des besoins métiers. Un comité policy rules qui traduit ces besoins business en règles de transparence, d'autodétermination, d'interopabilité, ce genre de choses. Et la partie solution comité technique qui est en effet cette approche un peu technosolutionniste — c'est ce que vous avez utilisé. Et donc même en tant que [investi sur les aspects techniques], je suis obligé de reconnaître que j'ai le rôle le moins important. Et ça ne me dérange pas du tout. Le problème, c'est que jusqu'à présent, les deux comités data space et policy rules n'étaient pas rattachés à l'équipe de management. Donc il y avait un membre ici qui était élu. Et qui faisait un état dans un état. Et c'est à prendre en compte ce que je vous ai expliqué sur le fait que l'Allemagne finance énormément des projets qui doivent être Gaia-X compliant pour obtenir leur financement. Et la compliance et les règles sont ici [montre data spaces & policy rules]. Donc en fait, tous les leads des comités et des working groups ici étaient allemands. Et ça fait une espèce de grosse famille pour qu'on s'assure que la conformité Gaia-X soit alignée avec la prochaine sortie du logiciel allemand qui va bien. Donc il y a énormément de lobbying, etc. donc voilà, c'était un peu problématique là-dessus.

Q: Et cette nouvelle organisation qui se met en place ?

A: Et la nouvelle organisation qui se met en place, en fait ici, je vais avoir à la tête de chacun des comités un membre de l'équipe de management. On peut définir une roadmap alignée. Donc il n'y en a pas un qui finit sa roadmap et puis l'autre qui est complètement déconnecté. Il y a des livrables qui sont attendus. Il y a des hors-sujets qui sont évités en disant « merci beaucoup mais ce n'est pas le lieu d'en discuter là maintenant ». Et donc ça permet d'avoir une hiérarchie assez basique, d'une cascade des plus classiques. Chacun des comités ensuite a ce qu'on appelle des working group, des groupes de travail sur des thématiques bien particulières.

Q: Et je vais poser deux questions extrêmement simplistes mais encore une fois. Est-ce que les employés ont un quelconque représentant au sein du BOD, du board of directors pardon, ou est-ce qu'ils vont eux-mêmes exprimer leurs remarques, etc. ou est-ce que c'est quelque chose de descendant, c'est-à-dire que le board of directors nomme une management team qui ensuite doit implémenter l'ensemble des différentes solutions. Pas que technique mais quand je dis implémenter, y compris la partie administrative, juridique, etc. Ça se passe comment ?

A: La version 2. Le board fait une équipe de management, l'équipe de management, après, a un certain budget, propose un budget au board, le board approuve le budget et après l'équipe de management est responsable de l'exécution et la mise en place de tout ce qui doit être fait. Quand vous avez parlé des employés de l'association, les employés n'ont pas de pouvoir de décision. Là j'ai marqué management, ici j'ai mis un C-level et ici on a tous les membres. Ce sont bien les membres qui contribuent au groupe de travail, qui agrègent leurs besoins, qui expriment leurs besoins. Il y a des documents qui sont publiés, les comités agrègent documents, retravaillent et les documents de chacun des comités est envoyé pour approbation au comité d'administration… board of directors.

Q: Vous intervenez, j'imagine, dans les working group qui vous concernent en disant, « attention là vous êtes en train de partir très loin de la réalité ou alors on pourrait l'implémenter de cette façon là ou de cette façon là », vous posez des choix, tranchés par le working group

A: C'est ça.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et les membres du working group, est-ce qu'ils ont conscience des enjeux selon vous ? Est-ce qu'ils ont conscience des enjeux globaux de ce qu'ils sont en train de manipuler ou est-ce que vous avez semblé me dire que dans certains cas au moins, ils étaient surtout soucieux de la capacité qu'ils auraient à être validés dans la prochaine itération Gaia-X Compliant ? Est-ce qu'ils ont aussi conscience de la vision globale de Gaia-X ? Ou selon vous dans ce schéma là, quels sont les gens qui ont une vision globale de Gaia-X et quels sont les gens qui ne l'auraient pas ?

A: Vous m'auriez posé la même question il y a un an, deux ans ou trois ans, j'aurais probablement donné trois réponses différentes. Au début, les personnes n'avaient que la vision très lobbyiste de la chose, je dois être dans Gaia-X, je veux ma compliance, j'ai besoin des sous, et ainsi de suite. Ce qui s'est passé, c'est que ça fait trois ans, les projets financés en général par les États membres durent trois ans, deux à trois ans. Donc il y a pas mal de projets qui avaient commencé, qui arrivent à fin de financement. Et qu'est-ce qui se passe quand un projet européen qui n'a plus de financement, il s'arrête. Et donc les gens arrêtent de venir au Working Group. Et donc en fait, je vais dire que les représentants, les membres que l'on a dans les groupes de travail aujourd'hui, il y a beaucoup plus de bienveillance que ce qu'il y avait il y a trois ans.

Q: Parce que moins d'intérêt direct.

A: Parce que moins d'intérêt direct en disant, tiens, on se rend compte que notre économie européenne n'est quand même pas terrible. J'ai un intérêt business stratégique à faire en sorte que ça marche, qui dépasse le cadre de mon financement européen. Et donc oui, je me retrousse les manches et je travaille et je contribue. Et du coup, ça m'est arrivé de donner des interviews comme ça à des chercheurs ou à des doctorants, il y avait un mot que j'utilisais dans Gaia-X avant qui était « toxique ». En disant que c'était assez toxique, ça a énormément changé depuis un an. [Détail de situation lié à son poste] Donc à un moment donné, il a fallu nettoyer un peu. La situation au sein de Gaia-X, en fait, on n'a jamais été aussi sains et sereins que maintenant. Parce qu'on a réussi à répondre aux besoins qu'on s'était mis au départ, le mission document de base qui est la « Trusted Digital Ecosystem », celui-là qui est là. On n'a pas juste vendu du rêve, on a vraiment sorti du code, du code qui marche. Du code qui est opéré par des partenaires. Ce n'est pas l'association qui fait tourner ça sur un cluster que dans un coin. C'est vraiment des partenaires membres qui prennent notre code source, qui l'auditent et qui le font tourner chez eux.

Q: Il n'y a pas de centralisation de l'autorisation. C'est quelque chose qui est entièrement déporté sur l'ensemble du système. En gros, chaque membre porte sa partie de la gestion des droits et de les autorisations qu'ils s'adressent mutuellement. C'est ça ?

A: C'est ça. Avec un bémol, on l'a vu tout à l'heure, soit c'est de l'interroprabilité technique, et auquel cas, en effet, tous les membres, chacun des membres, chacun des data space autorité, ils peuvent faire exactement ce qu'ils veulent. Ils peuvent même utiliser les technos Gaia-X, donc en plus, ils seraient techniquement interopérables. Si on parle de conformité Gaia-X, il faut utiliser un logiciel qui implémente la conformité Gaia-X.

Q: Y compris la partie juridique ?

A: Y compris la partie juridique.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et la partie juridique. Pareil, je vais poser une question barbare. Parce qu'il y a des taxonomies juridiques, typiquement des formats à base d'XML extrêmement standardisés pour tout ce qui est contractuel. Vous utilisez une de ces solutions-là ?

A: Sur la partie contractualisation-même, pas encore. Sur la partie partage de données, oui

Q: Mais sur la partie contractuelle, comment vous avez standardisé cette chose-là ? Encore une fois, en entendant que ce n'est pas un standard...

A: Pour l'instant, on a pris l'angle d'attaque de la partie sémantique. C'est-à-dire que ce soit en XML, en YAML, en JSON… peu importe, un bon développeur, ou un groupe de développeurs, va passer d'un format à l'autre. Par contre, on a la même définition de ce que c'est qu'une entité juridique. C'est pas la même chose partout. Il y a IAIDAS 2, donc c'est au niveau européen, Gaia-X attend avec impatience que ça sorte. Une notion, par exemple, de LEAR : Legal Entity Appointed Representative. L-E-A-R. C'est quelque chose que l'on met dans les standards Gaia-X. En disant, voici une entité juridique. Cette entité juridique est représentée légalement par Pierre, Paul et Jacques. Pierre, Paul et Jacques ont une délégation de droit sur le directeur financier. Le directeur financier a fait une délégation de droits sur son directeur technique. Le directeur technique vers un ingé, l'ingé vers une machine. C'est ainsi qu'on est capable de construire une chaîne de traçabilité, à chaque fois une délégation de droit, qui devrait être de plus en plus réduite. L'ingé n'a pas les mêmes droits que le CFO. Par contre, il faut bien que l'ingé, si un data engineer ou un data architect, veut consommer de la donnée, il ait les droits de dire « j'achète de la donnée, je la consomme, je me fais acheter et je prends de la donnée ». Et tout ça passe par une chaîne de délégation de droit. Exprimer ces droits-là, on s'est basé, on a utilisé... Je sais pas si je l'ai quelque part ici... Non, je l'ai même pas là-dedans. Si ! ODRL. ODRL, c'est une norme du W3C qui veut dire Open Digital Right Language. C'est une façon d'exprimer des droits.

Q: J'ai une collègue juriste qui a bossé sur ce type d'ontologie.

A: Il n'y a pas qu'une seule ontologie. Il y en a plusieurs. On essaie de voir des choses qui évoluent en fonction des membres, de ce qui remonte.

Q: Ce que vous avez dit au début, vous avez aggloméré avec de la glu un ensemble de protocoles ouverts et de normes déjà posées ailleurs. C'était une manière d'éviter… Parce que le fait qu'il y a eu des juges qui sont arrivés que récemment ou avec des intérêts autres que les intérêts du développement de Gaia-X… Est-ce que c'est pour ça que vous avez choisi des briquettes existantes ? Est-ce que c'est par souci de pérennité ? Est-ce que c'est par souci de normalisation ? Comment vous en êtes venu à utiliser ce genre de choses ?

A: [rires] Par paresse.

Q: Entendu.

A: C'est la réponse que je donne pour faire sourire, mais elle n'est pas complètement fausse. Quel est l'intérêt que l'on aurait avec des budgets limités, des ressources limitées, une structure naissante, peu de représentation dans l'écosystème industriel à venir avec notre propre fabrication d'un protocole existant ? Alors qu'il y a tellement de protocoles et de standards déjà qui ont de la documentation, tous les cadres de gouvernance nécessaires et très souvent en plus des implémentations existantes. Donc en fait, on avait très peu d'intérêt — ça existe encore aujourd'hui. Je me bats… quasiment quotidiennement ces dernières

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

semaines avec une autre organisation d'un hyperscaler américain qui pousse pour son protocole custom. Je ne vais pas le présenter là parce que ça va créer des problématiques. En même temps, les slides sont publiques : flûte. C'est une comparaison de deux protocoles… Faites par deux organisations différentes. Il n'y a pas de différence fondamentale. Il y a des petits tweaks par ci par là, mais surtout, il y a une appétence, une aspiration, une utilisation vraiment différente. Sur la colonne du milieu, OIDC, OpenID, pour verifiable credentials, on voit que c'est utilisé par énormément de projets financés ou par la Commission européenne. La dernière colonne, c'est quelque chose qui est fait par l'industrie, par un groupe fermé restreint d'industriels. Pour l'instant, ça peine un peu à prendre. Donc je voulais éviter d'arriver dans une situation où j'aurais dû ramer pour utiliser quelque chose. Et puis, comme c'était Gaia-X, ça c'était pour vraiment insister sur le côté paresse. Mais du coup, oui, il y a déjà des protocoles qui existent. Il y a déjà des implémentations qui existent. Il y a du code. Deuxième point, Gaia-X… la partie pédagogie du Gaia-X est assez compliquée. Il y a beaucoup de choses. C'est un sujet complexe. Donc si j'ai pas besoin de réexpliquer quelque chose qui existe ailleurs, ça me fait gagner du temps. Le troisième point, [remarque liée au poste], je voulais éviter que les gens que embauchés travaillent sur des spécifications, des standards qui ne sont que vraiment propres à notre écosystème. Et c'est un moyen de recruter. « Vous allez travailler sur les standards existants », c'est beaucoup plus alléchant ou attirant que de travailler sur mon standard à moi qui est utilisé dans mon petit écosystème, et puis une fois que vous allez changer de position, ça vous sert à rien.

Q: Et vous avez contribué à ces différents standards pour les améliorer ou pour les faire évoluer en fonction de vos besoins et de l'intérêt du standard, j'imagine, et de la feuille de route du standard.

A: Oui ! Par exemple, sur ODRL, on a publié une extension au profil ODRL, qui permet d'utiliser ODRL et des verifiable credentials. C'est un moyen de signer cryptographiquement les droits. On a fait des retours auprès de la Fondation OpenID. On est en contact étroit avec la communauté W3C. On utilise beaucoup de standards du W3C. Et donc on fait un retour en général sur ça il manque ou on pourrait fixer ça comme ça. C'est beaucoup plus efficace que d'inventer notre propre standard.

Q: Je veux bien entendre. Plus efficace et probablement plus pertinent aussi vu la quantité de standards qui sont manipulés dans le schéma qui est présenté là. Je vais poser une question bête, mais il n'y a pas de W3C dédié à l'implémentation d'organisations humaines. Comment s'est construite l'implémentation de la gouvernance de Gaia-X ? Est-ce que c'est quelque chose qui a été négocié ? Comment ça s'est construit et c'est quoi les enjeux de cette argumentation ? Parce que la gouvernance telle que vous la présentez a l'air simple, avec des enjeux pourtant assez compliqués. Comment ça s'est fait et quelles sont les limites de la gouvernance actuelle selon vous ? Et peut-être aussi si vous pouvez revenir sur l'évolution de la gouvernance. Vous avez évoqué rapidement les Allemands qui étaient à la tête des deux mondes parallèles là. Mais si vous pouvez me dire ce que vous pouvez me dire sur l'implémentation de la dimension de gouvernance humaine et entreprise, enfin association.

A: Alors je suis arrivé après que les statuts de l'association aient été écrits. Du coup j'ai juste pris la gouvernance telle que les articles de l'association la décrivent. Il y a quand même deux règles qui ont été fondamentales dans la structuration de l'association et qui sont différentes dans, par exemple, d'autres associations qui sont représentées à Gaia-X, je vais pas donner de nom cette fois-ci… Uniquement des représentants de l'équipe exécutif d'une société localisée avec le siège social en Europe peuvent être membres de l'association et un membre, une voix. Indépendamment des frais d'adhésion. Ce qui est souvent pas le cas. Il y a beaucoup d'associations où en fait quand on paye plus on peut voter plus. Là un hyperscaler américain a les mêmes droits qu'une petite boîte de deux personnes. Un membre, une voix. Donc ça ce

sont des éléments de gouvernance qui sont importants dans Gaia-X. Quand on vote sur un document ça permet que chacun ait sa voix. Les documents d'ailleurs sont tout ce que j'ai écrit est géré sur GitLab. Alors ça fait grincer des dents mais GitLab c'est quand même la plateforme Gaia-X qui n'a pas bougé depuis 2021. GitLab c'est un gestionnaire de code source. Que ça soit le code ou les documents en fait. Pour le code on utilise du Python, du Node, on s'en fiche. Et pour les documents c'est du Markdown, des fichiers texte qu'on compile en HTML ou en PDF en fonction de ce qu'on veut sortir. Et comme ça ça nous permet — et c'est un argument clé que j'ai mis en avant auprès du comité d'administration qui parfois même rechigne à utiliser Gitlab parce que c'est pas… l'interface graphique est pensée pour des développeurs et pas pour des gens de l'équipe de management, ou des juristes, peu importe d'ailleurs qui d'autre. Par contre ça me permet d'avoir une granularité sur qui édite quoi? Quand? Qui approuve quoi? Il y a des documents, les premières versions du document de compliance qui étaient gérées dans un comité un petit peu en silos à côté, étaient gérées par fichier Word qui était échangé par email. Et on est arrivé à un moment dans l'association très critique. Et très critique dans le sens où l'association a failli fermer. Parce qu'il y avait un problème de compliance. Le document qui avait été approuvé par le board n'était pas le document qui avait été publié. A cause de deux lettres. C'est un should s-h-o-u-l-d, qui était remplacé par shall, s-h-a-l-l. Et la signification de la phrase change drastiquement.

Q: Le barbier de Séville — le mariage de Figaro «et je l'épouserai / ou je l'épouserai. Ah non où mais avec un accent…». Du coup ça change absolument le sens totalement; ce qui rend la pièce intraduisible au demeurant mais qui la rend particulièrement sympathique. Et ça, c'est arrivé parce que dans la négociation il y a eu des échanges de mails et qu'à un moment le document final ne correspondait plus…

A: C'est ça… Donc il y a la gouvernance par les articles de l'association en disant un membre une voix; headquarter en Europe. Il y a d'autres choses qui auraient pu être ajoutées avec le temps, on aurait pu optimiser. Si je devais refaire Gaia-X, j'aurais pas exactement les articles de l'association. Mais grosso modo ça tient la route. Et après la gouvernance interne pour l'opérationnaliser. Tout se fait sur GitLab à base de documents. Tous les documents sont ouverts à tous les membres. Tout le monde peut aller contribuer à tout ce qu'on veut. Enfin je me bats, je milite parfois un peu la dessous. Il y a parfois des membres qui voudraient tenir quelques discussions sous sein clos. Je dis non, il n'y a aucune raison de cacher les choses.

Q: Ça veut dire que l'ensemble de ces négociations-là sont aussi accessibles publiquement ou que votre GitLab est restreint à ces membres ?

A: Ça dépend des GitLab. Au niveau du comité technique, on estime qu'on a vraiment… Comme j'ai dit il y a deux, trois ans la situation était très différente. Mais maintenant les discussions sont vraiment bienveillantes. Il y a une volonté de construire et de co-construire. Donc toutes les repositories de GitLab du comité technique sont ouvertes et publiques. Les repositories des documents de conformité ne le sont pas. Elles sont ouvertes au sein de l'association. Il suffit d'être membre de l'association pour y avoir accès. Par contre, d'un point de vue extérieur, par exemple un journaliste n'aurait pas accès en avance de phase à un brouillon. C'est pour cette raison-là principale. Il y a par exemple, au sein de Gaia-X, quand j'ai mentionné, c'est un point qui est revenu dans la presse récemment, la conformité Gaia-X, il y a plusieurs niveaux. Je mentionnais, il y en a quatre. Le dernier, là où on parle de certification, on parle également des règles de juridiction. Il faut que le fournisseur du service puisse démontrer l'immunité à des lois extraterritoriales non européennes. Chose qui était dans le niveau de EUCS+. Alors EUCS, c'est European Union Cybersecurity Scheme. C'est fait par l'ENISA. Je ne sais pas si ça vous parle ?

Q: Pas spécialement.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: L'ENISA, c'est l'Agence européenne... C'est l'Agence européenne…

Q: C'est l'ANSSI européenne, c'est ça l'idée ?

A: oui. European Union Agency for Cybersecurity. L'Enisa travaille à harmoniser les SecNumCloud, C5 et ainsi de suite qui existent au niveau de chacun des États membres avec un schéma de certification qui s'appelle EUCS. EUCS pour European Cyber Security Scheme. Et il y en a un. Et jusqu'à il y a encore deux mois, il y avait un EUCS+, qui est en fait imposait pour être un EUCS+, pour avoir une immunité par rapport aux lois extraterritoriales non européennes. Lobby, pas lobby? Bref, ça a disparu comme critère de l'EUCS. Et ce n'est pas lobby, pas lobby, parce que c'est vraiment... Les pays nordiques sont contre. La France est pour, l'Allemagne est contre. Chaque pays change, et maintenant, avec le nouveau gouvernement français, il se peut que ça va changer encore. C'est vraiment quelque chose qui est très politique. L'EUCS+, imposait l'extraterritorialité, chacun des pays de la membre vient parlementer. Dans Gaia-X, dans le niveau 3, on l'a mis. Donc on ne peut être niveau 3 à Gaia-X que si on n'est pas soumis à des lois extraterritoriales non européennes.

Q: 'entends parce que vous dites que s'il y a quatre niveaux, le niveau 4 inclut entièrement le niveau 3, plus d'autres conditions, c'est ça ?

A: C'est ça. Typiquement, quelque chose qui n'était pas forcément compris de tous les juristes avec qui je parlais, ce n'est pas parce que les données sont localisées dans un datacentre en France qui n'est pas soumis à la section 702 du FISA Act. Parce que le datacentre peut être opéré par un acteur non européen.

Q: Oui, Cogent, ou je ne sais pas quoi, qui serait un acteur états-unien, et derrière...

A: Microsoft, AWS, Google, il y en a plein. Rackspace, etc.

Q: Oui, même au-delà de quelqu'un qui pourrait avoir d'autres intérêts, propre à la donnée lui-même, mais un opérateur d'infrastructure qui pourrait aussi s'avérer être états-unien, donc être soumis à la législation états-unienne, ok ! Vous disiez tout à l'heure que c'est quelque chose qui était assez politique et que vous cherchiez à moins vous exposer en changeant de poste. Est-ce que cette dimension politique est appréciée par l'ensemble des acteurs de l'association ou seulement par certains ? Comment vous envisagez la chose ?

A: Non, la plupart des acteurs de l'association sont au courant des dimensions politiques. Je suis dans une situation privilégiée où j'ai accès à énormément d'informations sur les tenants aboutissants de chaque point de vue, mais c'est quelque chose qui est visible.

Q: Aujourd'hui, vous avez des industriels en membres. Est-ce qu'il pourrait y avoir des entités publiques ou des entités para-publiques ?

A: Qui deviennent membres ?

Q: Qui deviennent membres, oui.

A: Il y en a déjà. Quand je disais qu'il y avait des choses à améliorer au niveau des statuts de

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

l'association, peut-être aurait-il fallu pour être un peu plus… productif ? Pas productif… pour éviter certaines discussions stériles qu'il y ait pu y avoir. Ne pas accepter les organismes de recherche et les associations au sein du board de Gaia-X.

Q: Pourquoi ?

A: Au sein du board de Gaia-X… parce que les associations représentent les intérêts de ses membres. Oui. Et pas forcément, ils n'ont pas de business à proprement parler dans Gaia-X. Quand vous disiez, est-ce que ça marche ? Est-ce qu'il y aura des choses à utiliser ? Quels sont les problématiques de la gouvernance Gaia-X ? En tant que tel, on essaye de baser la gouvernance sur une méritocratie. Sauf qu'il faut se rendre compte quand même que Gaia-X a été créé essentiellement par des industriels pour répondre à une problématique qu'ils n'arrivaient pas à gérer eux-mêmes. Et de demander à des gens qui n'arrivent pas à gérer eux-mêmes de venir payer des frais et en plus envoyer quelqu'un à plein temps assez compétent pour venir répondre aux problèmes, ça ne marche pas. C'est soit je paye quelqu'un pour avoir le service et j'ai une réponse, qu'elle me correspond ou qu'elle ne me corresponde pas et ça répond aux besoins, c'est un autre problème. Mais je paye, j'ai mes frais d'adhésion et en plus après, il faut que j'envoie une à deux personnes pour venir travailler dans tous les groupes de travail. En fait, je paye deux à trois fois. C'est un mécanisme de ça qui n'a jamais marché.

Q: D'accord.

A: Quand je parlais de GitLab et que ça me permet d'avoir une traçabilité de ce qui se passe, actuellement, c'est un petit peu moins vrai maintenant. L'année dernière, j'avais écrit 86% de tous les specs Gaia-X. Actuellement, je dois peut-être être autour des 80 ou 78. C'est-à-dire qu'à un moment donné, il faut bien que quelqu'un contribue.

Q: Et donc, vu que vous êtes le seul salarié, le salarié principal sur la conception de cette chose-là, vous avez une vision plus précise et plus de temps à consacrer et du coup, c'est essentiellement vous qui contribuez. Ceci étant dit, on pourrait arguer que sur un standard W3C, il y a en général les porteurs qui sont arrivés avec une première implémentation, une première RFC ou quelque chose comme ça, qui ont aussi déjà souvent écrit 60-70% de la version finale.

A: Entièrement d'accord. C'est pour ça que ce n'est pas quelque chose que je cache. Quand on prend un standard, en général, il y a en effet deux à trois personnes qui avaient fait quelque chose en amont, qui arrivent, qui déposent et puis après, il y a un effet de communauté. Sauf que là, dans Gaia-X, on m'a mis au milieu avec 300 membres et il fallait que j'emmène 300 membres avec moi. Ça a été très compliqué.

Q: D'accord.

A: Si j'avais pu avoir un Kickstarter de six mois en disant, fais quelque chose et puis après, tu viens et tu présentes, ça aurait peut-être été différent.

Q: Oui, parce que là, vous avez essayé de les emmener sur la conception même de ce standard. Encore une fois, j'entends que ce n'est pas un standard déjà, plutôt qu'arriver avec une proposition que vous auriez pu travailler pendant x mois. Vous avez quand même le Proof of Concept du début, c'est ça ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Oui. Le Proof of Concept était un catalogue. Je l'avais implémenté en trois semaines en tant qu'employé OVH. C'était pour donner une idée de ce à quoi ça pouvait ressembler. Cette donnée-là, cette vision-là, cette idée-là a très bien marché pendant les premières années. Sauf que c'est un prototype que j'ai fait avec un autre développeur de chez Scaleway, côté backend, lui côté front. On ne peut pas comparer un prototype de trois semaines avec un projet de cette dimension-là.

Q: Et là, vous parliez de 300 membres. Est-ce que Gaia-X a embarqué plus de membres ? Est-ce que ça a vocation à embarquer plus de membres ? Est-ce que c'est croissant ? Est-ce que c'est un peu stable, décroissant ?

A: C'est un peu décroissant.

Q: D'accord. Et vous disiez, si on n'a plus de membres, on disparaît. Est-ce que c'est en particulier, vous faites la compatibilité des projets européens, compatibilité Gaia-X, 3 ans, ce que vous disiez tout à l'heure ? Est-ce que c'est ça ? Quand vous disiez tout à l'heure, si on n'a plus de membres, on s'arrête. Est-ce que c'est quelque chose qui est une crainte aujourd'hui ou pas spécialement ?

A: Non. Ce n'est pas une crainte. La raison principale, c'est que on a plutôt bien sorti notre épingle du jeu en termes d'implémentation et deliverable. C'est-à-dire que maintenant que les projets s'arrêtent. Tous les autres projets ou associations qui avaient une équipe marketing beaucoup plus importante que leur équipe technique — Je vous vois sourire, mais c'est quelque chose de mesurable — dans Gaia-X, alors, c'est moins pas cette année encore parce qu'on a fait pas mal d'implémentation et du coup, on a réduit un peu les équipes. Ça permet de mieux contrôler le budget. Et puis, il n'y en avait plus besoin parce qu'on savait un petit peu mieux sur quoi on travaillait. Au début, on a lancé beaucoup de prototypes en parallèle pour voir un petit peu et explorer les options. L'équipe technique de Gaia-X est montée à 10 personnes alors que l'équipe communication, c'était trois personnes. D'autres associations qui travaillent également dans l'univers des data space. Ils ont des équipes techniques de 0 personnes parce qu'ils n'ont pas de développeurs. Ils ont deux à trois architectes et ils ont 30 personnes dans l'équipe marketing. Donc oui, les PDF, la communication, les events, LinkedIn sont brossés au poil. Mais une fois que les financements s'arrêtent, il n'y a plus rien. Alors que là, dans Gaia-X, notre force, ce dont je suis assez fier … [détails techniques de son] Gaia-X, il y a des projets qui s'arrêtent. Gaia-X, on enlève les directeurs techniques, on enlève tout. Il y a quand même du code qui tourne. Il y a quand même des projets qui tournent et c'est quelque chose qui est mesurable. Pas d'inquiétude particulière sur le fait que si certains membres partent Gaia-X meure. Autre considération à prendre en compte, beaucoup de personnes ou d'entités ont rejoint Gaia-X avec l'idée que Gaia-X était un cloud européen. Donc en fait, partent maintenant qu'elles réalisent que Gaia-X n'est pas un cloud européen. Il y a un nouveau type de profils qui arrive en disant, mais en fait, c'est intéressant ce que vous faites, ce que vous arrivez à traduire des textes de réglementation européennes. Il y en a de plus en plus. On a commencé avec le GDPR, mais maintenant on parle du Data Act, Data Governance Act, du AI Act, Small, Medium, Enterprise Act ou Single Digital Marketing Act. Il y en a 22, je crois. C'est des milliers et des milliers de pages de réglementation. Et si on n'est pas obligé d'automatiser… si on n'est pas dans la capacité d'automatiser un petit peu ça, en se basant sur les standards qui existent, donc c'est là aussi où est notre force, en ayant une couche d'implémentation la plus légère possible. En général, on publie des librairies et non pas des composants monolithiques, donc des choses à intégrer dans quelque chose qui existe et pas à déployer from scratch. Et bien, Gaia-X tire plutôt pas mal son épingle du jeu.

Q: Alors deux choses. Premièrement, je vois qu'on arrive à la fin de l'heure et demie. Est-ce que vous avez encore un petit peu de temps à me consacrer ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Oui

Q: Mais vu que c'est super intéressant et que vous êtes partis dans plein dans la directions, j'ai plein de questions. Est-ce que cette implémentation là, elle sert aujourd'hui à d'autres projets parce que quand on va sur le site de la commission sur European Common Data Spaces, qui est une des pages de la commission, ils détaillent 50 data space différents. Je vais parler de l'éducation supérieure, celle que je connais, il y a EOSC par exemple, qui est censé être un cloud européen, donc je ne sais pas exactement ce qu'il en est. Je n'ai pas été interroger EOSC. Mais du coup, est-ce que vous avez connaissance d'une utilisation par l'un ou plusieurs de ces projets de toute ou partie de vos protocoles ou pas ?

A: Oui ! On a connaissance. En fait, je ne sais pas si c'est les autres qui ont utilisé les prototypes de Gaia-X ou les autres et Gaia-X sont mis sur des protocoles en commun. Peut-être que parfois, ça aide et c'est quelque chose que justement, c'est pour ça que j'ai vraiment insisté pour qu'il y ait des embauches. D'ailleurs, petite anecdote, les deux premières années, il était interdit d'embaucher des développeurs. On a pu embaucher qu'à partir de 2023.

Q: Et pourquoi ?

A: Parce qu'en fait, l'Allemagne avait financé un projet qui s'appelait Gaia-X Federation Services à hauteur de 15 millions. Et la partie technique de Gaia-X devait venir de ce projet-là.

Q: D'accord.

A: Or, ce projet-là a fonctionné en mode un peu waterfall, complètement en fait, en mode waterfall. Je fais des spécifications pendant six mois, j'implémente pendant six mois et rebelote la deuxième année.

Q: OK.

A: Et les spécifications techniques qu'ils avaient faits, en fait, c'était quelque chose qui était assez centralisé, basé sur des technologies qui n'étaient pas forcément [celles] sur lesquelles on était partis. Malheureusement, quand on s'est rendu compte de ça, le papier, l'appel à projet avait déjà été fait, signé, accepté. Et donc, il y avait l'impossibilité de pouvoir changer quoi que ce soit. Alors oui, il y a toujours des jours hommes qui sont inclus en général pour essayer d'adapter, mais pas drastiquement changer. Et ça a été une source de conflits énormes entre l'Allemagne et Gaia-X. Des 15 millions qui ont été alloués — et il y a une deuxième phase, donc c'est monté à 18 millions — pas grand chose n'est utilisé aujourd'hui. Ni utilisable

Q: Et comment se fait-il que l'implémentation... Comment se fait-il que vous n'ayez pas eu votre mot à dire sur l'implémentation ou que l'implémentation ne vous ait pas demandé ou qu'il n'y a pas eu d'aller-retour ou qu'il s'est fait après la proposition ? Enfin, j'essaie juste de comprendre.

A: Moi aussi, toujours. C'est toujours pareil. La question, c'était « vous devez être conforme Gaia-X pour avoir financement ». On va faire les spécifications techniques pour être conforme Gaia-X.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Il semble y avoir eu dans ce que vous me dites un rôle important de l'Allemagne. Alors, quand vous dites l'Allemagne, c'est les industriels allemands, c'est l'État allemand, c'est la représentation de la parole de l'État allemand via d'autres voix. Comment ça s'est passé ?

A: Au cas où il y a besoin de le dire, je n'ai aucun problème avec les Allemands [rires]. Il y a de très bons amis allemands et de partenaires allemands. En effet, il y a un bureau au sein du BMWK qui s'occupe du financement des appels à projets autour des data spaces. Et en même temps, et ça, ce n'est pas un secret, l'économie de l'industrie automobile allemande n'est pas au mieux. Et donc, il y avait un projet qui s'appelle par exemple Catena-X, qui est un très gros data space sur l'automobile industrielle en Allemagne, qui… [pause] — Quand je me sens un petit peu trop en confiance, parfois je dis des choses que je peux regretter — qui… a challengé, les positions prises par Gaia-X, notamment la partie française de compliance. Quand on a dit que un data space était pour partager de la donnée FAIR, en lettres capitales, F-A-I-R, find, je ne sais plus quoi, accessible, interopérable et réutilisable, je crois [Findable, Accessible, Interoperable, Reusable]. Ce n'est pas forcément dans cet esprit là qu'ont été créés les premiers data space côté allemand. Pour rentrer dans l'écosystème Catena-X, par exemple, c'est plusieurs milliers d'euros. Ça coûte cher. Leur architecture est basée sur un modèle centralisé. En fait, ça ressemble à un data lake, comme on peut le voir dans plein d'industries.

Q: Data lake, c'est l'idée que tout le monde met tout en commun, c'est ça?

A: Alors, ouais, c'est un peu mesquin de ma part. Data lake dans le sens où il n'y a pas de business modèle de la donnée. C'est ce que j'expliquais. Mais ça, c'est pas spécifique à Catena-X. Je ne peux pas l'en vouloir, c'est très compliqué à faire. Par contre, là où les principes fondamentaux de Gaia-X n'aient pas forcément été alignés avec celui de Catena-X c'est… il y a un petit peu de programmation neuro-linguistique qui a été fait côté Allemagne. Le Fraunhofer[-Gesellschaft], ça vous parle? C'est un site de recherche. Il y a à peu près sept ans, a créé le concept de data space. Ça vient du Fraunhofer. Enfin, ça n'est pas que de là, mais c'est une grosse partie qui a émergé là-dessus. De ce Fraunhofer, il y a une association qui s'appelle IDSA, International Data Space Association, qui n'a pas d'implémentation. C'est eux qui ont pas de dev. Qui a fait la promotion que pour échanger de la donnée et avoir le contrôle de la donnée, il fallait un data connector ou un data space connector. Toutes leurs publications, I3E, forums, ainsi de suite, ils ont vendu le concept de data space connector. Ils ont fait également un data space protocol. Et ils participent à l'élaboration avec Catena-X, et Catena-X et SAP c'est Microsoft, à l'implémentation d'un data space connector. Donc, on se retrouve avec une entité qui a pignon sur rue. Faire la promotion de, il faut créer data space. Tout le monde est d'accord. Pour créer des data space, il faut un data space connector. Vous avez un data space protocol et vous avez l'implémentation qui va avec. Et bien, très souvent, la commission européenne, on se rend, c'est bien, ça marche bien. Il y a data space partout. Je prends le trio et puis advienne que pourra. Et ça marchera. Ils n'ont jamais spécifié l'architecture de ce modèle là. Et dans Catena-X, l'architecture qui a été retenue, c'est de dire, c'est un data space connector par entité juridique. Ils vont s'identifier autour d'une entité centralisée.

Q: D'accord.

A: Certes, ce n'est pas un data lake dans le sens où toutes les données sont en commun, mais c'est quand même un système hyper centralisé. Et je ne sais pas si vous vous souvenez du schéma que j'ai fait à l'heure avec la granularité. On est quand même vraiment sur la partie du haut à droite. C'est très manuel. Ce sont les juristes de chaque entité légale qui signent un accord d'adhésion à l'écosystème avec un connecteur par société et tout transite par ce connecteur. On est très loin d'avoir des transactions données au niveau granulaire et des droits d'accès généralisés.

Q: Et si je me fais l'avocat du diable, on pourrait dire aussi que dans Gaia-X, malgré la finesse dans l'implémentation, on arrive au même data lake à une échelle… parce que de fait, aujourd'hui, ce que vous avez sorti, ce que j'ai compris en tout cas, on arrive quand même à une implémentation qui est similaire. Du coup, est-ce que c'était quand même pertinent ?

A: Oui, l'implémentation elle est pas similaire. L'architecture Gaia-X est bien différente: il n'y a pas de notion de data-connector. Dans les spécifications Gaia-X, on ne parle pas de data connector. Pour avoir lu et relu le code du connecteur promu par IDSA et Catena-X, ça fait le boulot d'un serveur FTP.

Q: Ok.

A: Ça fait les années 70. Pour moi, il y a un problème fondamental d'implémentation. Le code est très bien fait. Il y a de très bons architectes. Il est très bien écrit. Je ne parle pas de la qualité du code, de la qualité de l'architecture du code. Je parle vraiment des principes fondamentaux que j'ai un connecteur, ça fait une échange de données centralisée. Je ne sais pas, par exemple, gérer de délégations de droits. Je ne sais pas gérer dynamiquement du raisonnement sur les règles. Les règles, c'est des clés valeurs. C'est vraiment un ABAC, attribut access-base-control. Si je n'ai pas l'attribut, on est out. Il n'y a pas de sémantique commune sur ces attributs. Je m'appelle une organisation et je dis que je suis administrateur. L'autre s'appelle admin. Ça ne marche pas. Je marque un peu le trait, mais c'est ce genre d'interopabilité que l'on a. Et pour moi, c'est un peu une arnaque de vendre de l'interopabilité au niveau des data space. En même temps, c'était le business model de ces sociétés que j'ai mentionnées, qui, pendant sept ans, on dit on fait des data spaces. Et ça a commencé outre-Rhin en Allemagne, bien avant qu'on France, on prenne conscience de ce qu'il fallait partager des données.

Q: Et ça me vaut de revenir sur ce que vous avez dit plus tôt. Vous avez parlé de 22 textes européens qui régulent le transfert de données.

A: 22 actes au total.

Q: Oui

A: Il y en a qui ne sont pas du tout liés à la donnée. Il y en a sur les batteries de voiture, par exemple.

Q: D'accord. Mais pourquoi il vous intéresse dans le cadre de Gaia-X ?

A: Non, c'était une réflexion plus générale. La partie standardisation technique de Gaia-X n'est pas propre à l'échange de données. J'ai peut-être pas à insisté là-dessus.

Q: Ça, je n'ai pas compris, du coup.

A: En fait, ce que l'on a fait dans Gaia-X, l'innovation que l'on a en sortie Gaia-X, c'est d'avoir fusionné ou d'avoir aligné ces deux protocoles qui existent déjà. De l'un, on a à gauche, ce que j'avais mentionné tout à l'heure, ISO 17000-2020. C'est tout ce qui a trait à la gestion des certifications, l'assessment. Et à droite, on a une spécification du W3C qui s'appelle "verifiable credentials". Verifiable credentials, ça vous parle ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Pas en état, non.

A: Un verifiable credentials, c'est très facile. C'est comme une enveloppe transparente. Avec un tampon dessus, avec un cachet dessus. Donc, en fait, ça vous permet de vérifier l'intégrité du contenu de l'enveloppe, de vérifier que personne n'a rajouté des choses ou enlevé des choses ou modifié parce qu'elle est transparente. Et le cachet vous permet de savoir exactement qui l'a envoyé. C'est une preuve cryptographique, comme un document signé, comme un PDF signé, mais sur un format un peu plus lisible par une machine, structuré. Donc, il y avait plein de bonnes propriétés côté droit. Sur la partie contenus, par exemple celle-là, où c'est la troisième ligne, où il y a une preuve cryptographique qui fait qu'on peut vérifier l'intégrité et la traçabilité.

Q: Le cachet ?

A: Le cachet. Par contre, le format donné à l'intérieur était totalement libre, qui spécifie rien. A contrario, côté ISO 27001, les attestations, en général, c'est quand même des PDF ou des JPEG. Ça coûte très cher. Ça vous est déjà arrivé d'aller dans ce siège, en général, dans les lobbies d'entreprise. C'est assez imposant. Une série de cadres qui sont apposés en disant ISO 27001 sur tel process ou autre chose. C'est des processus qui coûtent assez cher, qui sont général bien documentés. Mais le document final que l'on met en avant, c'est une certification. Oui, je suis SOC 2. Oui, je suis HDS. Oui, je suis PCI DSS. Quand je vais sur le site de ces cloud provider, de un, je ne les trouve pas forcément. Et puis, je ne sais pas si ça a été photoshopé ou pas. Par contre, ce qui avait de bien, c'est qu'ils sont venu avec tout un formalisme sur comment faire ces attestations, ce qui manquait côté W3C. Donc, en fait, on a assemblé ces deux là. Et on s'est rendu compte — Alors, au sein de Gaia-X, Gaia-X est vraiment spécifique à la donnée — Mais ce formalisme là, je peux l'utiliser pour à peu près tout et n'importe quoi. En fait, tout ce qui… n'importe quel vertical qui cherche à réduire les coûts… automatiser, si je peux simplifier, la gestion de sa conformité pourrait être un client potentiel.

Q: D'accord.

A: Le marché de la conformité dans le monde, c'est 17 milliards en 2022. Et ça, on estime que ça va monter à un 24 milliards en 2028. La gestion des batteries de voitures. Actuellement, l'Europe favorise plutôt l'achat de voitures électriques à l'extérieur de l'Europe pour qu'on puisse récupérer le composant principal — nickel, chrome, lithium, et ainsi de suite — des batteries. Si on veut réussir à avoir un petit peu, alors je n'ai pas parlé de souveraineté, mais d'autonomie au niveau des batteries de voiture. Donc, il faut qu'on puisse les recycler. Pour les recycler efficacement. Il faut savoir d'où elles viennent, leur durée de vie, leurs moyens de fonctionnement, ainsi de suite. Donc, indirectement, il y a un peu de donnée à gérer. Le product digital passport, c'est un projet de la Commission européenne, le digital product passport. Le digital product passport, c'est autour de trois verticales, les vêtements, les cosmétiques et les batteries. Pareil, pour la traçabilité, c'est de la conformité. Alors oui, on ne va pas gérer le consentement et la délégation de droits comme on a parlé dans Gaia-X, mais en fait, ce qu'on a mis en place, ce framework technique pourrait potentiellement être réutilisé.

Q: Et de cette potentialité-là, est-ce que vous, votre remplaçant, le board, certains acteurs industriels poussent cette solution-là pour ce genre de problématiques ?

A: Oui. C'est partagé. Tout le monde au sein du board n'a pas le même engagement dans Gaia-X, mais ceux qui voient le potentiel, le product digital passport de la Commission

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

européenne, en fait, c'est un JWC, c'est un credential, signé. C'est exactement ce que fait Gaia-X, pareil. Le format va un petit peu changer. La sémantique, on n'est pas encore complètement alignés, mais on le travaille dessus. J'ai en partie répondu à la question, est-ce qu'on s'aligne avec d'autres projets européens ? Oui. Le Data Space Support Center Gaia-X en fait partie. Simpl, qui est un projet pour un Smart Middleware Platform, utilise les specs de Gaia-X. DOME, le projet de Marketplace européen aussi, utilise une partie des spécifications Gaia-X. Et encore une fois, je ne sais pas si l'œuf de la poule, est-ce que ce n'est pas ce que Gaia-X a démontré que les standards qu'on utilisait étaient pertinents, qu'ils utilisent également ? Je ne saurais pas dire. Ce qui m'intéresse à la fin, c'est que quand même, il y a une interopérabilité sémantique et technique qui soit là.

Q: Si je reviens sur la question initiale, même si la réponse était super intéressante, merci, ma question était si un nouveau texte arrive demain, un nouveau Digital Data Act ou autre chose, vous êtes capable de faire évoluer le standard de Gaia-X pour qu'il intègre cette spécification-là ou il l'intègre nativement et qu'il suffit juste de rajouter de l'ontologie ?

A: En théorie, il l'intègre naturellement puisqu'il suffit de rajouter de l'ontologie. Après, si on veut avoir une ontologie qui soit pertinente, il faut peut-être aller plus dans les détails.

Q: C'est là ma question. Est-ce que c'est vous qui avez traduit le droit européen, qui n'est quand même pas un droit simple pour un non juriste, même pour un juriste parfois, en implémentation en ontologie ? A quel endroit cette chose-là s'est faite ? Qui est-ce qui en a assuré la responsabilité ? Et qui est-ce qui assurera la responsabilité de l'ajout de la prochaine ontologie ?

A: J'ai fait la V1 en tant que Hector.

Q: Mais on est d'accord que vous êtes un juriste. Je veux dire, vous avez vu trois livres. Je caricature un petit peu, mais…

A: Pas du tout [rires] Non, mais c'est ça. Non, mais c'est ça. Quand je disais que Gaia-X avait beaucoup impacté la vie familiale, c'est parce que j'ai passé quelques heures, week-ends, journées, à travailler sur le projet d'arrache-pied. Donc, on a fait la V1. J'ai montré que c'était capable de marcher. Et mon rôle depuis un an, c'est de me faire remplacer.

Q: Et est-ce qu'il y a une forme d'audit de l'aspect juridique de cette chose-là qui est mis en place ?

A: Pas formellement, non. Après les critères, je peux vous donner un exemple, c'est pas très compliqué. Pour la V1, on a fait quelque chose de très, très simple. Ça s'appelait le Trust Framework. Les noms vont peut-être changer. Et je crois que c'est au niveau des ressources et d'une data-ressource. Là, on parle d'un data-ressource. Je crois que maintenant, ça s'appelle data-product, l'ontologie un petit peu changée, ainsi de suite. Sur la description d'un data-ressource, on se base sur D4. D4v3, c'est un standard du W3C. Et puis là, j'ai pensé à une ontologie qui s'articule de la façon suivante. Il faut que la data-product, la data-ressource soit produite par quelqu'un. Si je veux le consommer, il faut que j'ai un service, donc il faut que le l'expose à travers quelque chose. En général, il y a toujours deux dates, de début, de fin, et il y a un tag qui dit, est-ce qu'il y a contient des données personnelles PII ? Personnel Information Identifier. J'avais pas pris en compte, par exemple, les données sensibles. Et puis, comme il ne fallait pas que ça soit spécifique à l'Europe, je dis, tiens, si PII est égal à True, c'est pas… il y a quelque chose. Dans ce cas, alors la première version, c'était GDPR, la

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

version d'après n'est plus. Quelle est la raison légale de cette capture ? C'est-à-dire legal basis, il fallait mettre un tag qui correspond à l'article 6.7.9 du GDPR 2018, ainsi de suite. Et le data-protection-contact, c'est la personne vers qui je peux me retourner si je veux effacer mes données ou les révoquer. Et je vais un peu plus loin en disant, l'information déclarative de la personne à contacter, si je veux modifier, doit être signée par celui qui a produit le data-set à l'origine. Parce que si c'est quelqu'un d'autre, ça n'a aucun intérêt non plus de mettre l'information. Il y avait une version où il n'y avait pas que le GDPR, par exemple. GDPR, ça permettait d'étendre la chose en disant que soit je fais référence à une gestion du consentement avec le GDPR. Là, j'avais rajouté le Brésil, Singapour, et il y en a d'autres qui sont arrivés depuis d'ailleurs.

Q: D'accord. Oui, c'est ce que j'allais demander. Du coup, ça veut dire que dans l'ontologie, vous êtes censé être capable d'intégrer du droit de n'importe quel acteur qui serait dans un pays respectant les conditions de Gaia-X, certes, mais dans lequel il y a une autre législation, en plus d'apprendre le droit, il faut apprendre le Brésilien.

A: Alors, sans aller jusqu'à apprendre le Brésilien, en intuitant la chose, et c'est là où sont les limites de ce que j'ai pu faire, je pourrais vous passer une copie du document que j'avais écrit. Le board m'a demandé d'écrire quatre pages sur le Trust Framework, où j'ai écrit quatre pages qui ont été étendues par l'équipe de com en 12. Et il y a quelque chose qui explique le rationnel sur comment je m'y suis mis, qui doit être à l'écran quelque part ? Toujours GDPR. Voilà: Deux exemples de règles. On pourrait avoir une règle qui soit spécifique à l'Europe en disant, « indépendamment de la localisation et de la localisation du service, le service doit être compliant à GDPR ». Bon, soit, mais ça, c'est déjà la loi. La valeur ajoutée de Gaia-X à juste faire respecter la loi… il n'y a aucune valeur ajoutée. Puis Gaia-X n'est pas, ce que j'avais mis dans une petite bulle, un legal enforcement body. Elle n'a pas vocation à devenir le bras armé de la juridiction européenne. Par contre, on pourrait traduire l'esprit du GDPR en quelque chose qui ne soit pas spécifique à la réglementation européenne. Et c'est là où on peut parler de valeur européenne. Donc, s'il y a des données sensitives ou personnelles qui sont traitées par un service provider, alors, sur requête, le propriétaire de la donnée doit prouver… ça a été séqué différemment pour la mise en place, qu'il y a eu un consentement, une équivoque explicite du droit d'usage. Et en fait, ce sont des notions qu'on va retrouver pas que dans GDPR. Au Brésil, ils ont la même chose. À Singapour, ils ont la même chose. Aux U.S., ils ont la même chose. Et c'est comme ça qu'on a pu étendre le trust-framework qui a des juridictions qui ne soient pas européennes et a capturé l'intention de la juridiction dans du code.

Q: OK. Mais la compatibilité… puisque ça me fait penser à toute une discussion qui a pu avoir lieu sur les licences libres il y a 15 ans en arrière. La compatibilité de la notion même en droit ou de l'intention du droit et son implémentation juridique et le fait de s'assurer que vous n'avez pas raté une marche dans la manière dont vous l'avez compris et implémenté. Ça, ça reste un boulot d'informaticien juriste ou de juriste informaticien qui est quand même assez particulier et spécifique.

A: Oui

Q: Que vous n'avez pas aujourd'hui au sein de Gaia-X aujourd'hui, de ce que je comprends

A: Tout à fait

Q: Je commence à comprendre le fait que ça pouvait être pesant et prenant et que c'était potentiellement pas simple de remplacer aussi parce qu'il faut quelqu'un qui est un espèce de mouton à 5 pattes.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Mhh, on verra [Rires]

Q: Je vous souhaite de l'avoir trouvé.

A: C'est une des raisons pour lesquelles j'ai réussi à faire valider ce changement là, qui est un changement d'organisation conséquent [participation d'un CxO aux groupes de travail, et fin de l'État dans l'État mentionné plus haut]. C'est parce que dans Gaia-X, je suis embauché en tant que consultant freelance.

Q: D'accord.

A: Et que mon contrat arrivait à expiration en fin d'année dernière. Et qu'ils étaient tellement persuadés que j'allais renouveler qu'ils m'ont fait depuis juillet. Je disais quand est ce qu'on négocie? Quand est ce qu'on en parle? Ils ont attendu novembre. Début novembre, fin octobre, début novembre, en me disant Hector, tu vas renouveler ton contrat? En fait, ça m'intéresse pas beaucoup. Ha ?! Nous avons un problème. Bon, Hector, qu'est ce qu'on peut changer? Je pense qu'on pourrait changer deux, trois petits trucs. Il y avait notamment celui là qu'on a changé. C'était que des demandes… rien du tout côté budgétaire, salaire, mais des demandes de refactor, de changement d'organisation, de façon dont on opérationnalise la gouvernance. C'est intéressant que ça vienne de la partie technique. Le fait de devoir opérationnaliser la gouvernance non technique justement.

Q: Le mouton à 5 pattes, je ne sais pas. Ce qui m'intéresse dans le projet Gaia-X, c'est vraiment la mission que l'on s'est fixée. Un, que nos enfants ne vivent pas en Europe en tant que continent vitrine musée. Côté industriel, même si on s'y met maintenant, ça reprendra 20 ans. Les usines, l'énergie, l'énergie, l'électricité pour avoir des usines de base. On sait qu'un réacteur — sauf si on met des éoliennes partout, un réacteur nucléaire, ça va mettre du temps à être construit. Ou une autre ressource d'énergie. Pour que des trucs arrivent, ça mettra du temps. La seule chose qui nous reste, c'est un peu ce qu'est le numérique. Si on n'innove pas de façon numérique, et c'est un peu ce qu'essaye de faire Gaia-X, et c'est pour ça que j'aime autant ce projet-là, je ne vois pas ce qui va nous rester. Enfin, si, il va nous rester les choses, mais…

A: Non mais, j'etends. Vous parliez d'économie de la donnée et de la capacité à construire un business model sur cette circulation de donnée. Aujourd'hui, vous avez dit que c'est un peu Woodstock de la donnée. J'imagine qu'il y a une espèce de paiement général pour avoir accès à quelqu'un qui aurait consenti à l'utilisation de l'ensemble de ces données dans le cadre d'un service donné. Votre idée de cette chose-là, c'est qu'on arrive à affiner ça dans le temps pour arriver à des échanges de données où un utilisateur pourrait dire, bon, un certain nombre de données de santé qui sont sensibles, j'accepte que l'utilisateur untel parce qu'il construit une machine et qu'il a besoin de retours utilisateurs, puisse utiliser mes données, mais par contre, je n'accepte pas qu'elles circulent dans un Woodstock, justement. Et si jamais ces données ont un impact économique, alors il faut qu'il y ait des gens qui soient rémunérés sur le chemin. J'ai juste essayé de comprendre la vision que vous avez de ce modèle économique.

Q: Du coup, je vais donner une réponse… On a parlé de parfois un petit peu ce qui ne marchait pas. Je voudrais présenter quelque chose qui marche bien, on a des acteurs… et ils sont allemands pour le coup. L'Allemagne, de façon significative, l'Allemagne a beaucoup plus investi sur cette notion de partage de données que la BPI ou la DGE. Et donc, il y a des projets qui marchent extrêmement bien, qui ont réussi à mettre en place des gouvernances pour monétiser ces données, d'avoir la traçabilité. Pontus-X est fait par un consortium, un groupe

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

de SMEs allemands, de Small Medium Enterprise, de PME allemandes. Ils ont un catalogue, sur lequel on peut venir consommer des jeux de données, des algorithmes. C'est basé sur une notion de tokenisation de la donnée et du pricing, et ils utilisent Gaia-X.

A: Et donc ça, c'est au volume de données du coup ?

Q: Ça dépend. C'est la personne qui met son dataset à disposition qui fait le pricing.

A: Et on a un moyen de… pareil je vais poser des questions bêtes, mais ça va jouer aussi sur la confiance, c'est-à-dire que si l'acteur a vendu trop cher des données qui étaient de mauvaise qualité et qu'on s'en rend compte, forcément, une fois qu'on a accès aux données, la personne perd de la réputation et du coup, elle ne va plus pouvoir vendre les fois suivantes, c'est ça l'idée ?

Q: En général, sur tous les catalogues de données que j'ai pu voir, il y en a beaucoup qui existent. Il y a toujours la capacité d'avoir un sample. Donc on peut voir, on peut télécharger un sample de données et voir ce à quoi ça correspond. Ça permet ce scénario-là d'avoir… un exemplaire. Un exemplaire du jeu de données, ça permet d'avoir un autre cas d'usage qui est du compute to data. Donc au lieu de télécharger la donnée de la traiter en local, c'est je regarde à quoi ressemble la donnée avec un échantillon et je vais pousser mon algorithme là où se trouve la donnée. Quand il y a des gros datasets, ça permet d'éviter les coûts de transfert. Et puis quand il y a des données qu'on veut garder privées, la personne qui a les données, les garde privées; ils peuvent éditer dans certains cas le code qui va être exécuté également. Ça peut rentrer, ça peut tourner dans des sandbox, des environnements un petit peu sécurisés, par exemple sans requête réseau, ce genre de choses. Et ça permet d'avoir une exécution d'un algorithme sur de la donnée avec un tout petit transfert parce que l'algorithme, ça peut être un notebook jupyter, ça peut être un algo en python, ça peut être quelque chose d'assez simple, sur de larges datasets tout en gardant le dataset d'origine là où il était sans bouger. Tout ça, c'est par exemple Pontus-X. Pontus-X est un écosystème qui est créé en Allemagne mais qui n'est pas spécifique, restreint à l'Allemagne et qui marche extrêmement bien.

A: Quand vous avez des acteurs comme ça qui implémentent Gaia-X, est-ce que eux font des retours ?

Q: Ils font des retours sur les règles, ils font des retours sur le code. « Il y a une fonctionnalité qu'on voudrait avoir ». Il y a une bonne communauté qui se crée. Et du coup ça, ça passe en direct, ça passe pas nécessairement par le fait d'être au board ou de participer ?

A: Non

Q: Le Board… Je vais poser une question bête, mais de ce que je comprends, il a donné des grandes directions et il s'assure que globalement c'est suivi dans le temps ? C'est à peu près sa seule fonction ? Est-ce qu'il a d'autres fonctions ?

A: Il s'assure d'un soutien politique. En fait, en théorie, le board, c'est celui qui est le capitaine de navire quand il y a une tempête. Il s'avère qu'à 22 avec des personnes qui sont en compétition en cas de tempête, c'est l'équipe de management qui fait mieux qu'elle peut. Le board, dans les faits, s'est occupé pour l'instant d'avoir le soutien politique de leurs ministères respectifs, de leur écosystème, de l'industrie, de la communauté. Mais c'est plus sur la partie évangélisation. Pourquoi on a besoin de data spaces ? Pourquoi est-ce qu'on a besoin d'une façon de gérer la donnée des façon différente ? Sur la partie open source, on prend des

contributions en direct. Il y a les contributions aux contributions aux spécifications techniques ou fonctionnelles, les contributions aux deux documents que j'ai présentés compliance et architecture se font uniquement par des membres via GitLab et des groupes de travail. La contribution au code source se fait par n'importe qui.

Q: D'accord.

A: Parce que le code source, normalement, n'est censé qu'implémenter les spécifications. Est-ce que Pontus-X n'a pas d'intérêt direct par l'intérieur de l'association qui avait adhéré ? Est-ce que Pontus-X, en tant qu'association, pourrait adhérer à Gaia-X ou l'a fait, si pas un autre acteur qui implémenterait Gaia-X, de façon à pouvoir participer aux working groups et contribuer à l'implémentation, à la définition, avant de participer à la définition en plus de l'implémentation ?

Q: Ils le font. Avec toujours la règle, un membre, une voix. S'ils font quelque chose ou une proposition de spécification qui est complètement hors-sol, en général, elle ne passe pas. En général — je ne vais pas dire que je m'oppose — mais j'essaye de convaincre que ce n'est pas forcément la direction que le projet voulait prendre. Et puis, après, de toute façon, dans les faits, pour approuver les merge requests, pour approuver les deliverables, il faut qu'il y ait quand même un consensus qui soit fait au sein des groupes de travail. Et s'il n'est pas atteint, ça ne sort pas.

A: Ça se fait au consensus, du coup ?

Q: Ça se fait sur un vote de merge request. En fait, il y a plusieurs étapes. Quand je fais une petite contribution, je prends un document, je fais ma contribution de texte, cette merge request doit être validée par au minimum quatre personnes. Et ça ne peut pas être l'auteur. Et si je modifie la merge request, le compteur repart à zéro. Parfois, ça peut mettre beaucoup de temps. Au début, on était passé sur 10. 10, on est passé à 6. Et puis ici, très rapidement, je suis descendu à 4. Je ne pouvais pas descendre en dessous de 4, mais encore une fois, c'est la problématique des gens qui paient, pour être membres, qui cherchent une solution, mais on leur demande également de contribuer. Donc 4, dans le temps, c'est avéré être le sweat spot, le bon ratio entre on approuve à tout va et on a quand même des discussions, il faut convaincre. Une fois que les modifications au document ont été validées, le document est validé par le groupe de travail ensemble. Donc là, il faut une majorité simple. Une fois que le working group a validé, c'est présenté au comité, de nouveau, revalidation majorité simple, validation par l'équipe de management dans lequel on a un pouvoir de décision assez important. Une fois que ça a été validé, donc merge request par les working group, par les comités, ça va au board et le board revalide.

A: Et si c'est arrivé jusqu'au board, c'est probablement une partie conséquente des membres actifs. J'imagine que le board fait partie des membres qui sont actifs dans les working groups.

Q: Oui

A: Donc, du coup, quand ça arrive au board, ça passe.

Q: Ça passe. On n'a jamais eu de documents qui étaient tous les documents pour l'instant, ont été approuvés à l'unanimité, sauf une fois. C'était sur le document de compliance, parce que EUCS+ était parti, alors que le document de compliance niveau 4, restait avec ces critères d'immunité. Et donc, il y a deux membres du board de Gaia-X qui étaient farouchement

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

opposés.

A: Mais là, la majorité, encore, c'est encore majorité simple qui prévaut dans ces cas là, c'est pas l'unanimité.

Q: Exactement. Ok. Intéressant. S'il nous reste encore dix minutes, je voudrais juste venir sur un dernier point. Si c'est pas le cas, on fait plus vite. Les valeurs, ça fait plusieurs fois que vous avez évoqué que Gaia-X était un chouette projet. Pour quelles raisons et sur quels aspects ça vous paraît particulièrement être quelque chose qui est pertinent, qui est chouette, et sur quels aspects en particulier ça vous semble être particulièrement pertinent.

A: C'est très personnel comme question, si vous trouvez pertinent, on n'est pas forcément pertinent pour d'autres. Les personnels avec qui je travaille de façon quotidienne sont motivées, ils sont qualifiées. C'est toujours agréable de travailler avec des gens qualifiés. L'écosystème dans lequel on travaille également, c'est vraiment international. L'équipe elle est même complètement en remote. Ça fait trois ans et demi que je suis en télétravail. Moyennant les deux jours par semaine de déplacement, c'est moyennement du télétravail. Mais à partir de demain, j'aspire à avoir beaucoup moins de déplacements. Il y a cette mixité culturelle qui est intéressante. De cette mixité, on a des cas d'usage totalement différents. La façon de travailler en Allemagne est totalement différente de la façon de travailler en France. Ça fait un peu cliché. Mais il y a quand même une vérité dans les clichés en général. J'ai pu la vérifier quelques fois. On a beau le voir en France, on est un peu plus côté sud. La façon de collaborer… disons qu'au niveau du board, par exemple, il y a des Allemands, des Italiens, des Français, des Espagnols. En général, c'est plutôt Français, Italiens, Espagnols qui sont un peu plus — pas souples sur les règles, mais conciliants — sur certains point, l'agenda. « Ah bah oui c'était pas à l'agenda mais c'est important qu'on en discute » alors que parfois ben « c'est pas à l'agenda, oui c'est important, on va louper la deadline, mais c'est pas à l'agenda » ! Ce genre de choses. Donc ces différentes cultures, c'est intéressant C'est quelque chose que j'avais connu déjà dans mon expérience professionnelle passée. J'avais fait cinq ans chez OVH, une boîte française, mais qui rayonne à l'international. J'avais fait cinq ans chez Microsoft en Estonie. C'est pareil, c'était en Europe et je suis convaincu que l'Europe a un futur. Le projet a une forte capacité d'innovation. C'est à double tranchant. Un projet qui a une forte capacité d'innovation, ça veut dire que régulièrement, il faut changer de direction, donc on réapprend depuis zéro. Il y a expliquer à l'extérieur. Moi, je travaille tous les jours dans Gaia-X, mais les cours de travail, ils ont lieu, c'est une heure par semaine. Imaginons que je le rencontre le lundi matin à 9 heures, à 10 heures, on se dit au revoir. J'ai toute une semaine pour travailler, et puis ça se peut le lundi d'après. Il y a autre chose qui a émergé ou a changé… il faut expliquer ce changement-là. Il y a un très gros effort à expliquer le changement, mais ça se passe bien. Le projet est intéressant, il y a une vraie vocation internationale, des partenaires internationaux. Il faut avoir degré d'innovation, une liberté d'action aussi. C'est très personnel comme évaluation.

Q: Ce degré d'innovation, qu'est-ce qui reste à inventer ou à innover au sein de Gaia-X ? Dans quelle direction ? Il reste des choses à faire, puisque là, vous dites que c'est déjà fonctionnel et implémenté à différents endroits. Où se place l'innovation pour la suite ?

A: Sur la partie, ça va être un peu plus dans les détails. La façon, l'architecture générale a été posée. Par contre, de la faire fonctionner, on n'est pas encore à 100 %. Ce qui fonctionne bien, par exemple, c'est la fusion des deux spécifications dont j'ai parlé, ISO et W3C. Ça, pour la conformité, très bien. Pour l'exécution d'un contrat. La capacité à déléguer des droits. On a du mal à l'exprimer pour l'instant. Et si je signe un contrat, d'aller vérifier dans un algorithme, dans un moteur de raisonnement, que je suis capable d'agir, j'ai bien, les bons droits pour exécuter, parce que j'ai bien une traçabilité, une délégation de droits qui vient jusqu'à un représentant

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

légal d'une société. Tout ça, il faut l'implémenter, il faut la travailler. Il y a pas mal de réglementations qui vont arriver. Il y a eIDAS V2 qui va arriver. C'est en cours de travail, ça devrait sortir en 2025. Les premiers travaux vont l'opérationnaliser en 2026, voire 2027. On va pas attendre 2027. Mais du coup, comment est-ce qu'on l'opérationnalise maintenant ? Parce que le business, il y en a à faire maintenant. Un autre point d'innovation sur lequel on s'est cassé les dents plusieurs fois, c'est sur la décentralisation de cet assessment de la conformité. Actuellement, j'ai le dit à un moment donné dans une présentation, il faut que le code déployé vienne de l'association parce que c'est l'association qui a implémenté les règles de Gaia-X. Ce qui s'est passé, et il y a un article que j'ai publié il y a deux ans en disant qu'il y aura plusieurs modes de déploiement de ces moteurs de conformité Gaia-X. Le premier mode, ça sera un peu centralisé ou, si on veut, fédéré. On va signer des contrats avec chacun des providers, en disant « hébergeurs, cloud A, vous vous engagez à ne pas venir modifier notre code open source ». C'est ce qu'on a vu et observé. J'aime bien la conformité Gaia-X, mais ces règles-là ne m'intéressent pas, donc je vais les enlever. On a mis des contrats, on a mis un petit peu de procédure en place. C'est ce qu'on va appeler un legal enforcement. Au cas où on voit quelque chose qui ne se passe pas, il y a un contrat signé par les deux parties avec la terminaison du contrat si jamais il y a une faute qui est observée. Ça veut dire qu'on déliste la société des membres de Gaia-X. C'est un legal inforcement

Q: Et ça ce contrat là il est avec Gaia-X quand même ? Là pour le coup il y a une centralisation de cette validation là.

A: Il y a une centralisation de la gouvernance sur l'exécution des règles. C'est quelque chose que je voudrais décentraliser. Pour l'innovation, il faudrait qu'on puisse faire confiance à l'ordinateur de quelqu'un d'autre. Je ne vais pas dire cloud. Si je vous donne du code open source, et que vous l'exécutez chez vous, comment est-ce que je sais que vous avez exécuté la version non modifiée de mon code source ? Il y a des méthodes… Il y a plusieurs technologies qui existent. Je pense que pour passer le cadre d'une adoption plus grande dans Gaia-X, il faut arriver à un modèle où il n'y ait pas Gaia-X au milieu. Actuellement, il y a des data spaces qui voudraient bien utiliser la conformité Gaia-X. On a commencé à faire ça avec Gaia-X… Il y a trois composants principales… Je parlais du moteur de compliance Gaia-X. Il y a trois composants dedans. Il y en a deux qui sont pour l'instant centralisés. Il y en a un qui a été décentralisé depuis quelques mois. Pour la décentralisation, c'est la décentralisation de la registry. La registry, c'est le registre des clés publiques et des schémas. C'est le registre de l'ontologie des clés publiques éligibles à signer des clés. Jusqu'à il y a quelques mois, c'était quelque chose de centralisé. On packageait une image Docker, chacun, tout le monde tourne son image Docker. Complexité également à maintenir toutes les versions de façon homogène. Depuis quelques mois, on est basé sur une autre technologie qui s'appelle IPFS. C'est basé sur lib[rary] peer to peer. Toutes les ontologies sont stockées, signées dans des nœuds IPFS. Et les liens IPFS, sont dans notre zone DNS. Idéalement… D'un point de vue… il est possible, et c'est ce que fait Pontus-X en partie, puisqu'ils sont plus tournés vers les technologies Web3, ils vont faire un dig de notre zone DNS, récupérer les liens IPFS, télécharger les données d'ontologie des clés publiques. On garde des registries plus conventionnelles avec des API REST, mais le layer de données est décentralisé. Vous avez des problèmes de latence, vous répliquez le nœud IPFS en local, et vous avez la registry comme si elle tournait en local sur localhost.

Q: L'actualisation de cette donnée-là, parce que avec le cache de DNS, on peut régulièrement avoir des soucis à ce niveau-là. Vous l'actualisez souvent, ce registre ?

A: Non. L'ontologie elle là pour traduire les règles. Donc actuellement on est plutôt sur l'augmentation de l'ontologie est très rarement sur une rectification d'ontologie passée.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Oui donc en fait vous voyez quand même une requête DNS tous les X, mais ça c'est pas forcément…, Des requêtes DNS vous pouvez pas les identifier

A: On ne fait pas tourner les serveurs DNS nous-mêmes, donc c'est notre hébergeur.

Q: Il y aura tellement de requêtes DNS qu'on ne va rien avoir avec ce besoin-là.

A: Et le DNS est répliqué après, donc même si je fais une requête, ce n'est pas forcément mon serveur DNS qui recevra la requête. Les deux autres composants sont encore centralisés. J'aimerais beaucoup avoir la capacité de faire tourner le moteur de conformité, par exemple celui qui va faire du Shackle, du Shape, l'ODRL, dans une enclave SGX sur des processeurs Intel ou je ne sais plus comment ça s'appelle sur ARM. Chaque fabricant de CPU un peu récent ont des enclaves sécurisés. Sur votre téléphone, si vous avez de l'Apple PayPay ou de l'Androïd Pay, c'est ce qui est utilisé. Il y a une toute petite puce graphique sécurisée sur le téléphone qui permet de s'assurer que votre carte, c'est bien vous. On pourrait faire exactement la même chose sur le moteur de compliance et donc faire tourner un moteur de compliance sur un téléphone. Mais du coup, pas de façon centralisée.

Q: Et du coup, vous auriez un système où vous feriez confiance au fait que plusieurs personnes auraient validé le moteur de compliance ?

A: Pas dans cette version-là. Ça, ce serait la version où on fait confiance aux fabricants de la puce matérielle. Donc on ferait confiance à Samsung si c'est du Snapdragon, à Intel si c'est du Intel, je ne sais pas qui fabrique des CPU. La solution que vous avez évoquée, c'est si on faisait tourner le moteur de compliance sur le blockchain. Ce qui serait également possible. On pourrait utiliser, on pourrait avoir une blockchain où les nœuds exécutent du WebAssembly, par exemple. On transpile notre code en WebAssembly et on fait tourner un Smart Contract non pas en Solidity mais en WebAssembly. En fait, il y a plein de choses à améliorer là-dessus. Fondamentalement, ça ne change pas drastiquement la vision de Gaia-X. Mais ce sont des pistes d'évolution qui feraient qu'il y ait moins de, ça serait moins centralisé.

Q: Et pourquoi est-ce que ça devrait être moins centralisé ?

A: Ça, c'est une vision que j'avais quand on a démarré le projet. Je voulais que l'écosystème mis en place par Gaia-X survive à Gaia-X. Au cas où quelque chose se passe. Disons que je prends un appareil — je n'ai pas d'appareil qui soit ici connecté à Internet — Je voulais éviter d'avoir de l'obsolescence programmée de l'écosystème. C'est-à-dire que si un jour, pour x raison, l'association disparaît, ce n'est pas près d'arriver. Mais quand on a commencé le projet, on ne savait pas trop dans quelle direction ça allait arriver. Si c'est pérenne, pas pérenne, et ainsi de suite. Et au cas où le projet s'arrêtait, je voulais que l'écosystème mis en place par les différents membres ne soit pas a jeter et puisse continuer à vivre même si l'association entité légale en tant que telle n'existait plus.

Q: D'accord. J'insiste, mais pour quelle raison ?

A: Idéologie, je veux dire, personnelle. Je ne sais pas s'il y a une raison particulière. Non, éviter de l'obsolescence. Éviter que des acteurs se mettent autour de la table, travaillent sur un standard, implémentent des choses. Puis on se rend compte que si on n'a pas quelqu'un qui opérationnalise de façon centralisée les moteurs, tout l'écosystème ne marche plus. C'est ce qui se passe dans l'écosystème de Catena-X. Par exemple, je vous ai mentionné en disant

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

qu'il y a quelques difficultés parfois d'architecture sur lesquelles on n'est pas d'accord. Catena-X, en tant que projet, s'il n'y a plus de financement, si quelqu'un prend une décision en tant que le gentil tyran ou le méchant tyran. Pour l'instant, c'est un gentil tyran. Dans le monde, je parle — c'est une analogie — il devient un méchant. Il devrait dire, tiens, tel connecteur de telle entité légale, parce que je n'ai pas eu mon contrat, parce que les pièces automobiles n'aient pas de bonne qualité ou je ne sais pas quoi, qu'est-ce qui peut arriver ? Je vous exclue du consortium. Ça pourrait arriver si la gouvernance est centralisée. Je voulais éviter d'avoir ce système-là. Il y a un effet de — on parle très souvent de lock-in, en disant, on est verrouillé — mais il y a la notion de lock-out également. C'est-à-dire empêcher les gens d'arriver dans l'écosystème.

Q: Et est-ce que la dimension open source, elle participe de ça ? Elle participe du fait que c'est un standard ? C'est aussi en partie idéologique ?

A: L'open source a une place importante, mais ça ne garantit pas une gouvernance ouverte. Tout le code que l'on fait est open source à l'heure actuelle. Par contre, la gouvernance de « qui est reconnu comme étant — entitled — autorisé ou reconnu pour faire tourner ces nœuds de conformité », c'est Gaia-X qui le choisit. Je voulais arriver à un système où le code est audité par les peers — Ça, c'est déjà en place— Les règles sont faites par les membres. C'est déjà en place. Et on se retrouve avec un smart contract qui a été… un wallet multisignature, par exemple, une cérémonie où tout le monde vient signer avec sa clé publique. C'est bon, j'ai 12 signatures. Paf, Le nouveau code source est déployé et on est reparti sur la V2. Actuellement, on est encore assez loin de ça.

Q: Et l'objectif, c'est d'arriver à amener l'idée de l'innovation des prochaines années pour essayer de...

A: Là, on parle d'innovation! C'est tout ce que je vais dire. Si je le présente tel quel au board, il panique et dit où est-ce qu'il nous emmène. On est très loin de là où...

Q: D'accord. Oui, j'entends bien. Mais effectivement, ça fait partie de la vision initiale qui est présentée aujourd'hui de Gaia-X. Dans la présentation que vous donnez il y a quelques mois, la question de la délégation des droits et de la finesse de la délégation des droits, vous la présentez sans forcément... Moi, j'avais pas compris que c'était pas acquis en termes d'implémentation.

A: Implémenter les spécifications techniques, c'est pas le plus gros. Il y a du challenge, mais c'est pas le plus gros. La plus grosse partie de la complexité, c'est amener les 300 membres avec nous. C'est pas parce que je dis on a la délégation de droits avec ODRL dans un credentials que les gens l'adoptent. Est-ce que ma délégation de droits, est-ce que j'ai une compréhension syntaxique, sémantique, tel que vous l'avez dit, même soulevé, c'est un challenge commun. Ce que font mes Credentials, c'est la même chose. On parle de wallet européen, de custodian wallet, où est-ce que mes wallets sont stockés ? Il y en a des membres qui sont 100% — je vais même dire un petit peu fana de tout ce qui est souveraineté d'identité. Je veux avoir mon wallet qui tourne chez moi avec mes identités. Mais en même temps, je voudrais pouvoir avoir quelqu'un qui m'aide si je perd ma clé. À un moment donné, il faut choisir entre j'ai un service et si je perd ma clé, j'ai quelqu'un qui va pouvoir la renouveler. Dans ce cas, j'ai quand même un tiers de confiance quelque part dans cette chaîne. Ou alors je suis totalement souverain. Si j'ai une coquille, si j'ai un problème, il faut que je me débrouille tout seul.

Q: La solution peut ne pas être simple.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Il n'y a pas qu'une seule solution surtout.

Q: Vous avez parlé des valeurs européennes. Les valeurs européennes sont partagées par l'ensemble des acteurs?

A: Oui.

Q: Je vais nommer parce que vous l'avez fait de façon taquine Microsoft Belgique. En omettant ce que je viens de dire, est-ce qu'il y a des acteurs qui seraient moins intéressés par les valeurs européennes mais qui voudraient garder le contact avec ce qui se passe pour ne pas en être exclu par exemple ?

A: Je voulais utiliser un mot et je ne m'en souviens plus. Il faut pas être — c'est pas sectaire —. Il faut pas… Il faut chercher des consensus. Des compromis ou des consensus. Dans le cas des cas, c'est quand même des compromis et pas des consensus. La semaine dernière, j'étais à un workshop de Cen-Cenelec, qui est un organisme de standardisation. Et on parlait de Trusted Data Transaction. Il y avait un principe, c'était la première version du papier, qui était de dire qu'un data space devait avoir un catalogue. Il y avait deux propositions de formulation. La première, c'était de dire les data products sont exposés sur un catalogue visible par tous les participants. Et la deuxième formulation, les data products sont exposés par un catalogue… visible par certains participants. Et c'est là où le phrasé est important et puis il y a une traduction un petit peu différente de ce qu'on appelle de transparence. On parle des valeurs européennes. La valeur européenne, il y a transparence qui est clairement dedans. Si je crée un data space où je dois déjà signer un contrat pour entrer, qui est centralisé avec une gestion d'identité centralisée, qu'après il y a un catalogue, mais je ne peux pas forcément voir ce qu'il y a dedans, je trouve que la notion de data space, telle qu'exprimée par la commission européenne en parlant de FAIR data economy, un peu amochée. Néanmoins, c'était la décision que plusieurs industriels ont décidé de prendre. Et donc maintenant, Trusted Data Transaction, il n'y a pas forcément besoin de catalogue et tous les participants n'ont pas les droits… Je ne parle même pas d'accès, de visibilité des data products.

Q: Ça permet de centraliser la contractualisation entre les acteurs qui ensuite négocie un à un, gré à gré, les données qu'ils pourraient partager les uns avec les autres.

A: En théorie. Sauf que, et là je vais utiliser le droit des obligations, le contrat gré à gré très souvent n'existe pas, c'est des contrats d'adhésion. Contrat gré à gré, ça veut dire que je suis capable de négocier des terms. Ce qui se passe quand il y a un déséquilibre économique, c'est un contrat d'adhésion, vous prenez ou vous laissez. Et sans la transparence requise pour savoir ce qui est disponible ou pas, en fait, on ne va jamais aller dans cette étape de contrat gré à gré.

Q: Oui, en gros, ça va favoriser les plus gros acteurs qui pourront décider ou pas de partager ou pas avec les acteurs qui viennent les voir un à un et à des conditions qui définissent eux-mêmes.

A: Exactement. Et on se rend compte que là, il n'y a rien de technique. C'est pas YAML, XML, JSON.

Q: Ça, j'en suis convaincu. Mais c'est très intéressant de la part d'une personne qui travaille dans la technique, parce que vous revenez constamment au fait que c'est pas technique.

A: C'est peut-être pour ça que le projet m'intéresse. Pourtant, j'ai mes Arduinos et mes trucs qui traînent à la maison et je fais toujours du bidouillage et du prototypage, J'ai d'autres hobbies à côté de Gaia-X et j'aime bien toujours avoir la main dans le code et je code de façon régulière sur des prototypes parce que j'aime vérifier que quand on met quelque chose dans une spec, on a validé par l'expérimentation les spécifications. Néanmoins, je suis… avec Gaia-X, j'ai quand même appris rapidement que ce n'est pas un projet technique.

Q: À titre de curiosité pure, vos hobbies sur le côté, c'est quoi ?

A: Il y en a deux. Il y en a une, c'est une entreprise familiale et on produit de l'électricité. Donc, on a des petites centrales hydroélectriques. Petite, c'est en dessous de 500 kilowatts. Je crois qu'on aurait plus gros fait 700. Donc, sur le cours d'eau, il y a des haute-chutes, des basse-chutes avec barrages, conduites forcées, ainsi de suite, différentes typologies de petits moulins. Et c'est une entreprise familiale. Donc, le week-end, j'aide à faire les modélisations des plans de grille, l'évolution des turbines, l'automatisme et ce genre de choses. Ça, ça fait très longtemps que ça dure. Et la deuxième activité, c'est une activité qui a démarré en début janvier de cette année. Et qui est liée au fait que la strate technologique de Gaia-X peut s'appliquer à plein d'autres domaines. Gaia-X qui se reste, focalisée sur la donnée. Et comme j'ai dit, en fait, on s'est rendu compte que ce mariage d'industrialisation… le mariage des deux protocoles pour arriver à industrialiser cet étape de conformité est applicable à plein d'autres domaines. Et donc, on a, avec d'autres membres de Gaia-X, créé notre propre startup sur le côté qui s'appelle Cloud Data Engine. Et qui, de façon un peu accrocheuse, on crée un jumeau numérique des schémas de certifications. Alors, au lieu d'avoir des PDF qui pendent au mur, on a des credentials qu'on est capable de lire et d'automatiser. Pour répondre, par exemple, à la problématique, vous allez sur le site de l'ANSI. Vous regardez SecNumCloud. Vous avez les offres SecNumCloud. Vous avez le nom de l'offre. Vous allez chez l'hébergeur chercher le nom de l'offre. Comme c'est du marketing, elle a peut-être changé. C'est peut-être plus la même chose. Et puis, la troisième étape, vous vous connectez à l'espace client. Parfois, c'est encore un autre nom. Donc, c'est très bien de dire que c'est SecNumCloud. Et ça, c'est une expérience que j'ai eue chez OVH Cloud. En général, d'avoir les certifications PCI DSS, HDS, ISO 27000-2020 et ainsi de suite, ça permet de passer la première étape et d'avoir une espèce de prévente qui se sert la main, si je peux un peu caricaturer. Et ce que l'on a toujours reçu après, c'est un fichier Excel de 200 lignes à évaluer par le DSI de la boîte qui dit, maintenant, c'est bien. En effet, sur le papier, vous avez tous les tampons qui vont bien. Mais je vais connaître exactement quel est le périmètre. Et en fait, on se rend compte que c'est pour tout le monde pareil. Tous les grands groupes le font. Tous les groupes le font. Tous les cloud providers sont liés aux mêmes problématiques, c'est-à-dire qu'ils payent des centaines de milliers d'euros, plusieurs années d'audit pour finalement repasser sur des moulinettes de fichiers Excel remplis à la main.

Q: D'accord. Donc, le but, c'est d'arriver à automatiser. C'est intéressant. OK. Je m'arrête là parce que je crois que vous allez gagner le prix de la plus longue interview depuis le début de ce projet-là. Je vous remercie infiniment d'avoir fait tout ce temps.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

JEAN, MULTI | FRICTIONLESS DATA

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
14/02/2025	Jean	Multi | Frictionless data	French	Videoconference

[Jean is founding-member of the Multi cooperative and contribute to the python implementation of Frictionless Data]

A: Je suis ingénieur de formation. J'ai un parcours où j'ai fait une thèse à la fin de mes études dans le domaine des transports. Par la suite, je suis passé par un peu de privé, pas mal de public. Et à un moment dans ma carrière, je ne savais pas trop ce que je voulais faire. J'avais un attachement à l'intérêt général assez fort. Mais en même temps, j'avais un peu une révulsion des modes de travail dans le public. Je sais que généraliser comme ça, c'est un peu faire des raccourcis. Mais en tout cas, les expériences que j'avais eues, il y avait un certain nombre de choses qui ne convenaient pas. Et à ce moment-là, on m'a proposé de cofonder la coopérative Multi. C'était il y a trois ans, en 2022. Les discussions remontent même à fin 2021. Et j'ai saisi cette opportunité pour essayer de concilier un peu une organisation du travail qui est beaucoup plus à mon goût, tout en pouvant travailler sur des projets publics. Et donc, Multi, c'est une coopérative qui a vocation à faire ce qu'on appelle du numérique d'intérêt général. Donc, c'est un concept où, comme ça fait trois ans, on en discute régulièrement. Qu'est-ce que c'est exactement le numérique d'intérêt général ? Là où on est d'accord, c'est qu'on a tous envie de faire des projets qui sont alignés avec nos convictions, avec notre engagement. Et aujourd'hui, les clients publics sont vraiment… les projets publics sont vraiment les projets dans lesquels on trouve le plus ces éléments-là. Et donc, aujourd'hui, on fait de la prestation numérique, essentiellement, pour ne pas dire exclusivement, pour une clientèle publique et para-publique. Voilà. Donc, j'ai pratiqué, j'ai oublié de le dire, en tant que data scientist à l'origine et maintenant, je fais essentiellement du développement, du développement logiciel.

Q: Donc, ta thèse sur les transports, c'était de la data science aussi ?

A: Non. Initialement, c'était une thèse en sciences sociales. En cours de route, le côté un peu quantitatif m'a manqué. Donc, j'ai fait un peu de modélisation, mais voilà, la thèse, c'était… enfin, ne me portait pas spécialement sur l'analyse de données.

Q: Très bien. On reviendra sur le numérique d'intérêt général, mais je ne vais pas rentrer là-dedans tout de suite, sinon je me perde. Du coup, tu as été co-fondateur de Multi. Et comment, on va attaquer direct sur le lien avec Frictionless [data], parce que c'est comme ça que je t'ai contacté, comment vous en êtes venu à utiliser Frictionless, puis à en devenir, si je ne dis pas de bêtises, responsable du développement récemment ?

A: Oui. Alors, mon rôle n'est pas clair sur Frictionless, parce que… Mais on va y revenir tout de suite. Comment j'en suis arrivé à utiliser Frictionless ? En fait, c'est pas trop de mon fait immédiat. C'est antérieur à mon travail sur… Donc, ça sera sur une brique qui s'appelle Validata, qui s'appuie sur Frictionless. Et en fait, cette brique, elle a été développée avec Open Data France, qui est une association de collectivités territoriales, qui a lancé le développement de cette brique pour l'open data. Et donc, Validata s'appuie sur Frictionless pour de la validation de données avec des services supplémentaires à Frictionless. Il va y avoir la traduction des erreurs en français. Il va y avoir un serveur d'API, la possibilité d'ajouter des validations typiques du contexte français, donc valider un numéro de SIRET, SIREN, etc.

Donc, peut-être que j'aurais dû commencer par là, mais Frictionless, c'est une librairie qui fait pas mal de choses, mais entre autres, nous, la partie qui nous a vraiment intéressé depuis le début, c'est la partie schéma de données et validation des données par rapport à ce schéma de données. Et donc, ça doit être, si je dis pas de bêtises, 2018, le développement de cette brique, Validata. Multi, c'est en fait une transformation d'une entreprise préexistante en coopérative. Cette entreprise préexistante, elle s'appelait Jailbreak et cette brique logicielle a été développée par Jailbreak. Et donc, on en a hérité à Multi comme un peu le patrimoine de Jailbreak. J'ai été amené à travailler sur Validata et donc, comme la dépendance principale, c'est Frictionless, forcément, je me suis intéressé à Frictionless. Il y a eu un passage de Frictionless V4 à V5, la date exacte, je ne me souviens plus, je dirais 2023, peut-être même avant. Et donc, on a dû adapter le code et au moment de cette adaptation, on a noté… Alors, on a laissé un peu de temps s'écouler, histoire que les premiers bugs soient essuyés par d'autres et on a identifié des bugs qui vraiment nous empêchaient de faire cette migration pour Validata. Et donc, nous avons soumis des pull requests, donc des contributions à Frictionless et nous avons constaté que au niveau de la maintenance de Frictionless, il n'y avait plus trop de bande passante pour traiter… y compris des contributions comme on a pu les faire. Donc, ça a mis des mois, on a vraiment dû faire un peu les relancer plusieurs fois, etc., pour réussir à finalement merger les bugfixes dans la code base. Et au final, d'ailleurs, ce n'est même pas les mainteneurs de l'époque qui l'ont fait, mais au final, ça mettait vraiment trop de temps et nous, on en dépendait vraiment dans le cadre de Validata. On a proposé d'aider à la maintenance. Donc, je suis devenu… j'ai eu le statut de mainteneur. On ne savait pas trop dans quoi on s'engageait, au sens où aider à la maintenance, on ne savait pas encore ce qu'on allait faire, avec qui on allait partager ce travail, mais force est de constater qu'en fait, aujourd'hui, je suis le seul mainteneur à m'intéresser un petit peu, dans la limite de mes capacités à investir du temps dessus, mais je suis le seul à proposer des choses de manière régulière, on va dire. Évidemment, il y a des contributeurs extérieurs.

Q: C'est toi qui me disais dans une autre discussion, qui consacrait une demi-journée par semaine, c'est ça ?

A: Une demi-journée, alors… Aujourd'hui, au début, c'était essentiellement pour merger nos deux PR et puis aussi avoir la main parce que c'était deux bugfixes, mais nous, il y avait d'autres choses qu'on avait envie de pousser dans Frictionless. Tout ça, c'était dans le cadre d'une mission qui était… C'est peut-être important que je le mentionne aussi. On travaillait initialement avec Open Data France, puis Validata a été utilisé dans le back-end de DataGouv, donc le portail de données ouvertes français. Et Open Data France a cessé de financer l'outil Validata et DataGouv a repris le financement. Donc, ces bugfixes… et puis les travaux ultérieurs ont été financés par DataGouv, et puis c'était souvent pour développer des fonctionnalités qui étaient utiles à DataGouv. Donc, initialement, on est aussi devenu maintenant entrepreneur pour nous permettre de développer ces fonctionnalités dans Frictionless quand c'était beaucoup plus pertinent de le faire là plutôt que de rajouter une surcouche dans Validata. Et DataGouv a aussi un portail Schéma DataGouv dans lequel il y a plein de schémas au format Table Schema, donc qui est le schéma de données utilisé par Frictionless. Il y a très peu d'outils qui valident du table schema et Frictionless-Py, c'est vraiment l'outil principal. Donc, il y a aussi, on va dire, une dépendance relative, mais quand même aujourd'hui une dépendance dans les outils à Frictionless par rapport à ce portail Schéma DataGouv et à la validation de données en Open Data sur DataGouv.

Q: J'ai deux questions à ce niveau là. DataGouv aujourd'hui, c'est sous l'égide de qui ?

A: La DINUM, la Direction interministérielle du numérique.

Q: Et aujourd'hui, le fait qu'il y ait cette dépendance centrale à cet outil-là, à la DINUM, est-ce

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

que c'est quelque chose qui est jugé satisfaisant ou est-ce que c'est quelque chose qui est remis en question ?

A: Non, ce n'est pas remis en question. La validation, elle fonctionne. Pour l'instant, ça donne plutôt satisfaction. Je voulais mentionner autre chose… Oui ! tu demandais le volume horaire que je consacre à Frictionless. Lorsqu'il y a des fonctionnalités spécifiques, financées dans le cadre de cette mission avec DataGouv, j'ai pu y passer plusieurs jours par semaine. Mais en temps normal, dans le cadre de ces missions, il y a plein d'autres choses que Frictionless. Et en temps normal, c'est plutôt une heure par-ci par-là en bénévolat. Donc, je pense que quand je faisais deux heures sur Frictionless dans la semaine, c'était déjà bien. J'étais satisfait. C'est plutôt moins que ça en moyenne.

Q: Est-ce que tu es au courant d'autres portails d'open data nationaux ou en tout cas publics qui utilisent ce schéma de validation et Frictionless comme outil principal ?

A: Pas à ma connaissance. Après, je ne connais pas super bien l'écosystème, donc peut-être que je me trompe. Des informations qui me manquent sur Frictionless, c'est un peu quelles sont les utilisations. Comme je l'ai dit, nous, vraiment, on se concentre sur la validation de données parce que c'est ce qui a de la valeur pour nous. Mais dans Frictionless, il y a des fonctionnalités de… lire tout un tas de formats de fichiers tabulaires sans se soucier du format et sans le traiter spécifiquement, de transformation de données, d'inférence de schéma, tout ça, nous, on ne l'utilise pas. Et je ne saurais pas dire exactement quels sont les usages qui sont autour de ça. Je sais qu'historiquement, il y a un axe assez fort lié à l'open research, mais que je ne saurais pas te détailler. La prochaine étape que j'aimerais entreprendre, c'est justement aller à la rencontre des utilisateurs et cerner un peu plus les cas d'usage pour savoir ce que… dresser un peu l'avenir de Frictionless. Et notamment, personnellement, je trouve qu'il y a trop de fonctionnalités dans un même outil, ce qui le rend difficile à maintenir, ce qui génère des bugs, etc. J'aimerais réduire un petit peu le périmètre. Je crois que c'est assez partagé avec ceux qui sont proches du projet. Réduire un peu le périmètre pour le rendre un peu plus facile à maintenir dans le temps.

Q: Quelles sont tes relations avec Open Knowledge Foundation qui est à l'initiative de ce projet-là ?

A: Je ne les connaissais pas du tout avant d'utiliser Frictionless. Mes premières relations, c'était essentiellement pour réussir à merger mes PR. Quand je suis devenu mainteneur, c'est avec eux qu'on discutait. Honnêtement, il n'y a pas eu besoin de beaucoup d'efforts pour les convaincre. Parce qu'ils constataient eux-mêmes que la maintenance sur Frictionless… c'était compliqué de trouver de la bande passante. Ils étaient prêts à prendre toutes les bonnes volontés dans ce sens. Ils avaient assez confiance parce que mon collègue Bastien avait une relation un peu plus… de longue date. Lui, il était déjà dans Jailbreak. Ils se connaissaient, ils avaient une relation de confiance, etc. Depuis, on discute. C'est mon interlocuteur principal lorsque j'ai envie de discuter un peu projet de financement. Les entretiens utilisateurs que j'ai mentionnés, tout de suite j'ai partagé l'idée. On fait les choses ensemble. Notamment, ils animent la communauté. Frictionless-py s'intègre dans tout un écosystème d'outils, data package. Il y a d'autres implémentations dans d'autres langages. Il y a Frictionless-R. Ils gèrent la spécification, table schema, data package. Frictionless-py, c'est juste une brique dans cet écosystème. Il y a Open Data Editor. C'est normal que j'interagisse avec eux régulièrement pour voir un peu ce qu'on peut faire sur ce projet.

Q: Sur Frictionless-py, en termes d'état du dépôt, est-ce qu'il y a beaucoup d'issues et de PR en attente ou est-ce que tu arrives à le maintenir à flot de façon satisfaisante pour toi ?

A: Quand j'ai découvert la code base, elle est assez compliquée à comprendre. Il y a beaucoup de choses. Elle est grosse. Elle est complexe, pas super bien documentée. J'ai l'impression qu'il y a des choses qui ont été faites dans la précipitation, des fonctionnalités qu'on a pas pris le temps de documenter bien comme il faut, de refactorer le code, etc, dans certaines situations. Donc pour moi, il y a une dette technique qui est plutôt importante et qui rend la contribution difficile. Chaque modification demande vraiment de s'approprier le code. Sachant que ce n'est jamais facile de s'approprier du code. Quand on rentre sur un projet de cette taille-là, même si le code était super, ça demande un peu de montée en compétences, mais là, pour moi, il y a de la dette technique.

Q: Du coup, la question était, est-ce qu'aujourd'hui, il y a des contributions ou des issues en attente ?

A: Il y en a. Il y a de nouveaux bugs. Je ne sais pas si je devais dire une fréquence. Je dirais un bug par semaine qui est déclaré… plus ou moins problématique: ça va de petites choses à des fonctionnalités qui ne fonctionnent plus. Il y a des contributions. Il y a, j'ai l'impression, une base d'utilisateurs assez active. Pareil, ça va de la correction d'une faute d'orthographe dans la documentation à des corrections un peu plus ou vraiment on sent qu'ils sont rentrés dans le code et qu'ils sont allés résoudre leurs propres problèmes. Il y en a, je dirais. Pareil, les PR, on doit être à une PR, au doigt mouillé toutes les deux ou trois semaines.

Q: Du coup, je vais aller sur le modèle économique de Multi. Comment vous fonctionnez ? Comment vous décidez, par exemple, quand vous avez décidé de demander les droits de mainteneurs sur frictionless ? C'est parce que c'était une dépendance critique de ce que j'ai compris de votre outil, Validata ? Comment est-ce que vous décidez de contribuer à quelque chose ? Comment est-ce que vous organisez vos contributions ? Est-ce que vous maintenez l'outil, entre guillemets, pour la DINUM ? Est-ce que vous le maintenez pour l'outil lui-même et vous l'utilisez pour la DINUM ? Comment vous pensez cette organisation économique, ce lien avec le public et ce lien avec les projets open source ? On va prendre frictionless en particulier.

A: Multi, son modèle économique, c'est essentiellement de la prestation de services, conseil, développement, avec un cœur d'activités historiques autour du logiciel libre et de l'open data. On est très attaché au logiciel libre. Toutes les prestations qu'on fait, on essaie de les mettre sous licence AGPL. Des fois, ce n'est pas possible, ça dépend toujours du client. On a vraiment cette culture du partage des codes sources et puis aussi du soutien au logiciel libre. On fait partie de plusieurs associations, fédérations, etc.

Q: Lesquelles ?

A: On est à l'April. On est de mémoire… Je pourrais te retrouver ça, mais là, tout de suite, de mémoire, c'est l'April qui me revient.

Q: Merci. La question était comment vous interagissez ? C'est quoi votre modèle ? Vous essayez de faire du logiciel libre, de faire de l'open data, AGPL en priorité. Vous tenez à l'aspect logiciel libre et ensuite ?

A: Lorsqu'on a des opportunités de contribuer à des dépendances, on le fait. On a une culture, aussi de contribution. Récemment — c'est encore en discussion, je ne sais pas sur quoi ça va aboutir — mais on a commencé à discuter aussi de reverser une partie de notre résultat en financement de mainteneurs de logiciels libres. On n'a pas encore décidé lesquels, et c'est

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

encore en discussion. Validata, c'est un peu particulier parce que je disais que c'est de la prestation, mais Validata, c'est aussi un produit qui a eu des financements de différents organismes. Ce n'est pas comme un outil métier où c'est assez difficile de trouver plusieurs financeurs parce que c'est très spécifique. Là, c'est un outil un peu plus généraliste. Il y a d'ailleurs plusieurs utilisateurs non financeurs, de cette brique technique. On l'approche un peu plus comme un produit et on a envie — c'est plutôt récent — de se l'approprier et de voir comment on peut aussi pousser pour que ce ne soit pas juste « on travaille dessus quand il y a de la prestation et qu'on arrête de travailler dessus ». Diversifier nos sources de financement, l'utiliser pour la prospection commerciale. Notre approche de Frictionless est un peu la même. Alors c'est très récent. Moi, je travaille directement avec les droits de mainteneurs sur Frictionless depuis fin 2024, quelque chose comme octobre. Du coup, on tâtonne, mais on se dit… déjà, c'est quelque chose qu'on a envie de faire. Dans notre culture, on a envie de… on a pas envie d'inventer de nouveaux logiciels libres, mais on a envie de contribuer à ceux qui existent et qui ont du mal à être maintenus, qui ont prouvé leur intérêt, dont on a des dépendances aujourd'hui, etc. C'est quelque chose qu'on a envie de faire. Au-delà de ça, on se dit qu'en termes de communication, de réseau, ça va nous permettre de rencontrer des gens, d'être visibles sur cette activité et cet engagement pour le logiciel libre. Et on espère aussi trouver des financements, voir quel modèle économique on peut créer autour de Frictionless. Ça peut être des subventions, ça peut être des prestations…

Q: J'ai deux questions à ce sujet-là. La première, c'est est-ce qu'aujourd'hui Validata ou Frictionless sont utilisés, à ta connaissance, par des acteurs publics autres que français ?

A: Frictionless, acteur public, on a eu des échanges avec une personne dans un Land allemand qui utilisait Frictionless et était intéressée par Validata, parce que j'ai oublié de le mentionner, mais Validata, c'est aussi une interface graphique au-dessus de Frictionless. Et c'était cet aspect-là qui l'intéressait. Notamment, on a eu une PR sur la traduction de cette interface graphique en allemand. J'ai au moins cet exemple-là en tête. Comme je l'ai dit, il y a beaucoup de chercheurs, j'ai l'impression, dans la communauté.

Q: Ma deuxième question, c'est… tu parlais des modèles économiques et des financements. Jusque-là, vous avez été essentiellement payé à la prestation sur ces logiciels-là, on est d'accord ?

A: Oui.

Q: Du coup, quand tu dis éventuellement des subventions, ou autre chose, est-ce que vous avez l'intention de dégager du temps pour faire des demandes de subventions, des demandes de soutien à des fondations ou autre chose ? Et si oui, est-ce que vous avez déjà réfléchi à qui vous voudriez demander, dans quel cadre, etc.

A: Dans Multi, j'ai un collègue qui travaille sur un produit, et qui a une approche beaucoup plus produit que ce qu'on a eu nous avec Validata et qui a été financé essentiellement, pas exclusivement, mais essentiellement par des subventions jusqu'à présent. Le produit, c'est Datami. Il a eu des subventions de l'ANCT (l'Agence nationale de la cohésion des territoires), de NGI, et de... Comment ça s'appelle ? Le troisième ne me revient pas, j'ai un trou de mémoire. Mais voilà, on a bénéficié, puis on bénéficie en ce moment, déjà de subventions, et c'est lui qui a fait ces demandes-là, il est assez efficace là-dedans. Moi, c'est moi mon cas, je n'ai pas d'expérience là-dedans. Après, pour Frictionless, typiquement, on est en discussion avec Open Knowledge Foundation, avec le mainteneur de Frictionless-R, pour demander une subvention qui est plutôt une subvention de recherche. Là, moi, j'avoue que je suis un peu en retrait parce que le monde de la recherche, c'est un peu plus éloigné de mon quotidien. Les

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

subventions de recherche européennes, il y a beaucoup de jargon. J'ai un peu du mal à voir les tenants et les aboutissants, mais voilà, je participe au groupe de travail, et puis j'essaierai de contribuer au mieux de mes capacités.

Q: Avec quel objectif cette subvention ?

A: Là, l'objet, ça va être de… Il y a eu un passage de la spécification Table schema de la V1 à la V2, mais aujourd'hui, il n'y a aucun logiciel qui supporte la V2. Une spec qui n'a pas d'implémentation, c'est un peu limité, donc on cherche des financements pour adapter le code et offrir les fonctionnalités de la deuxième version. Sachant que personnellement, j'ai un petit objectif caché qui est aussi de rattraper un peu de la dette technique, mais ça, je sais que si je le présente comme ça, personne ne voudra jamais financer… Enfin, ce n'est pas quelque chose de sexy, ça n'offre pas de nouvelles fonctionnalités. C'est quelque chose qui est difficile à valoriser, mais je veux en profiter. De toute façon, ce n'est même pas en profiter, c'est que continuer à travailler avec cette dette technique, c'est très compliqué, donc il faudra, pour développer des nouvelles fonctionnalités, que j'essaie d'en absorber au moins une partie dans ce cadre-là.

Q: C'est intéressant ce que tu dis sur la dette technique. Tu l'as mentionné aux acteurs publics avec lesquels tu travailles, qu'il y avait une dette technique que tu souhaitais essayer de contribuer à la résoudre. Ce que tu disais, ça rend difficile les contributions, donc potentiellement, ça limite les développements futurs de l'outil. Ça va rendre, j'imagine, plus coûteuse, aussi, chaque nouvelle fonctionnalité qui va être demandée. Est-ce que tu arrives à faire entendre le besoin de financer les acteurs publics ou la résolution de la dette technique ?

A: Je l'ai mentionné, ils le savent, ils savent qu'il y a beaucoup de travail. Lorsqu'il y avait des fonctionnalités qui touchaient certaines parties du code, je ne me privais pas de commencer ce travail-là, et je ne m'en cachais pas non plus, je leur communiquais, et c'était tout à fait ok pour eux. Mais ça concernait que les parties du code pour des fonctionnalités qu'ils utilisaient ou qu'ils souhaitaient faire évoluer. Évidemment, la dette technique sur des fonctionnalités qui tournent déjà bien et/ou qui ne les concernent pas, ça coûte cher, c'est de l'argent public et ils n'en ressentent pas le besoin, et je comprends parfaitement.

Q: En termes d'organisation des contributions, tu es le seul mainteneur en activité, c'est correct ?

A: C'est l'impression que j'ai, oui. Je ne suis pas le seul à avoir le rôle de mainteneur, mais oui.

Q: Et du coup, est-ce que vous avez, alors… mis à part l'intégration de table schema V2, est-ce que vous partagez avec les autres mainteneurs des versions R ou Julia ou autres, je ne sais pas si tu es en contact avec tout le monde, est-ce que vous partagez des visions d'évolution ? Est-ce que vous avez une forme de roadmap quelque part, au moins pour la version Python pour toi ? Ou vous en êtes à ce niveau-là sur où est-ce que doit aller ce projet ?

A: Oui. On a eu des échanges sur cette question-là. Je suis en train de chercher, je vais partager la discussion en cours, donc c'est une discussion sur le repo GitHub, où on partage un peu nos envies, comment on se projette dans Frictionless-py. Moi, j'avoue que j'étais plutôt sur la retenue au sens que j'aimerais prendre le temps de découvrir la base de code,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

d'améliorer la documentation. Je trouve que mes connaissances du projet ne sont pas encore assez bonnes pour me lancer dans une V6 avec des changements cassants, parce que je sais que si je fais ça maintenant, dans six mois, je me dis « ha… si seulement je pouvais refaire des changements cassants maintenant que je sais mieux comment ça fonctionne ». Mais quand je te disais tout à l'heure qu'on est plutôt d'accord sur le fait de réduire le scope, je m'appuie sur cette conversation et je vais te la partager dans le chat.

Q: Merci. Il y a quand même une espèce de roadmap avec un projet de V6 et un certain nombre de choses que vous souhaitez faire évoluer, dont ce que tu me dis, ce que j'entends, la réduction du scope de ce que Frictionless doit faire et peut faire.

A: Oui, le périmètre de la V6 n'est pas du tout fixé. Ce que j'ai en tête qui me paraissent vraiment des axes de progression importants, c'est la réduction du scope, effectivement pour juste assurer que ça va être maintenu dans la durée et que c'est clair aussi pour tout le monde qui vient sur le projet de ce que ça fait. La performance, parce qu'aujourd'hui, c'est tout fait en python, single thread, donc il y a vraiment des gains à obtenir sur la question de la performance. Il a été question, par exemple, de développer aussi un cœur sur la validation en C ou en Rust, et puis que les différents projets Frictionless puissent l'intégrer et avoir de la validation performante. Et pour moi, il y a un troisième aspect, c'est sur la personnalisation des validations un peu de formats spécifiques. Aujourd'hui, ça, sur Validata, on a fait un effort pour rendre facile la création de nouveaux validateurs. Mais en réalité, ça, ça aurait vocation à aller dans Frictionless pour que chacun puisse à la volée, dire, « ah ouais, moi, j'ai un cas d'usage un peu spécifique de validation et j'aimerais l'intégrer dans mon table schema et que Frictionless le valide ». Aujourd'hui, il y a des embryons de ça qui existent, mais dont la prise en main est assez compliquée, donc il y a vraiment un travail sur l'interface et l'expérience utilisateur sur cet aspect là. Donc ça, c'est les trois points qui me viennent à l'esprit quand on parle de V6. Mais ça va se détailler un peu dans les semaines qui viennent là. Comme je le disais, j'ai envie de rencontrer des utilisateurs. On va continuer les discussions avec Open Knowledge Foundation, les autres mainteneurs, etc.

Q: Comment tu vois la soutenabilité de ce projet là? C'est quoi sa… Ça va être d'être développé par les gens qui l'utilisent, alors toi, pour le moment, peut être d'autres gens derrière et de continuer à évoluer au fur et à mesure des besoins des gens qui l'utilisent ? Tu parlais tout à l'heure d'en faire un produit et d'être en mesure vous, d'en faire un produit que vous êtes capables de vendre et sur lequel vous êtes capables d'aller chercher des clients… c'est quelque chose que vous voyez aujourd'hui cette chose là?

A: On tâtonne. Quand je dis qu'on veut en faire un produit, ce n'est pas un produit open core avec une marque Frictionless, etc. Mais c'est plutôt idéalement, par exemple, faire de la prestation, la construction de data pipelines, qui inclut la validation de données, de la mise en qualité, etc. Et dont une partie pourrait aider à financer certains aspects de Frictionless. C'est plutôt comme ça, en tout cas, moi, que je le conçois aujourd'hui. Ça reste de la prestation, mais par rapport à notre modèle actuel, où c'est plutôt un client qui nous fait de la prestation pour faire du développement logiciel, là, ça serait multiplier le nombre de clients sur la même base de code. C'est ça vraiment la différence par rapport à ce qu'on pratique d'habitude.

Q: Et du coup avec des clients qui seraient plutôt publics ou ça peut aussi avoir un intérêt pour les clients privés?

A: Nous, on a envie que les prestations qu'on fait, on pense que ça va dans le sens de l'intérêt général. Donc, on n'a pas envie de faire une pipeline de données pour améliorer, je ne sais pas moi, pour des projets d'armement, par exemple. Après, il y a des clients privés où on serait

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

ouvert à travailler avec eux. D'ailleurs, on a déjà travaillé avec des clients privés. On n'est pas du tout opposé à ça, mais par contre, on est un peu pointilleux sur la nature de à quoi va servir notre prestation.

[pause d'une semaine]

Q: La dernière fois, tu m'avais parlé de Datami et ton collègue avait fait des demandes, enfin qui avait obtenu des financements via l'ANCT, via NGI. Est-ce que tu as suivi un peu la candidature NGI ? Est-ce que tu as un avis sur cette chose-là ou pas du tout ? Au-delà de cette candidature-là, si tu as des avis ou des retours à faire sur NGI, ça m'intéresse.

A: J'ai suivi ça de très loin. Je n'ai pas beaucoup d'avis. Moi, j'ai un retour que j'ai fait à mon collègue et je ne sais pas si c'est lié à NGI ou à sa réponse. Je pense que c'est lié à NGI. C'est qu'il a fait une roadmap pour vendre son produit et obtenir une subvention. Il doit livrer maintenant des fonctionnalités qu'il a vendues, entre guillemets, qu'il a promises. Nous, ce n'est pas notre manière de fonctionner d'habitude. On essaie de fonctionner en mode agile et donc d'itérer avec des cycles courts et d'adapter vraiment les priorités et les fonctionnalités qu'on développe en fonction des retours utilisateurs. Quand c'est des petites missions, on va dire quatre, six semaines, la différence n'est pas majeure parce qu'il faut bien avoir un cap dès le début. En six semaines, tu ne changes pas radicalement de cap normalement, sauf surprise. Là, c'est quand même une subvention assez conséquente qui va durer sur plusieurs mois. Pour le coup, ça, c'est des choses qui arrivent souvent sur des projets de plusieurs mois, d'abandonner des fonctionnalités en cours de route parce qu'on se rend compte que ce n'est pas ça qui va changer l'impact de notre produit ou l'utilisation… Je pense qu'il a vraiment fait ça pour se conformer à ce qui était attendu de NGI. C'est le seul retour que j'ai avec toutes les réserves que je ne m'y suis pas penché non plus, dans le détail.

Q: Ça ressemble effectivement au fonctionnement d'NGI, où tu déclares un roadmap et à chaque fois que tu pousses une feature qui est fonctionnelle, ils débloquent l'argent correspondant à cet étape là. Ça paraît effectivement cohérent avec le fonctionnement actuel du programme. Très bien. Je me demandais ça aussi en réécoutant ce que tu avais dit la dernière fois. En termes de financement, de modèles de soutenabilité, soit de logiciels libres ou même d'autres projets, est-ce que toi tu regardes et tu dis « tiens, ça c'est vachement intéressant, la manière dont ils ont fait ça, X, Y projet ». Est-ce qu'il y a des projets qui te semblent être particulièrement intéressants dans la manière dont ils ont réussi à assurer leur soutenabilité dont éventuellement tu t'inspires pour réfléchir à comment tu vas faire avancer Frictionless ou autre chose? Ou pas spécialement. Juste que vous avez votre modèle et que vous le trouverez avec ça.

A: Mon collègue qui bosse sur Datami, c'est un peu son dada. Il se pose plein de questions sur le financement de l'open source du logiciel libre. De mon côté, ce que je constate, c'est que souvent un modèle qui rapporte de l'argent et basé sur le logiciel libre, il va s'appuyer sur des activités à fortes valeur ajoutée qui vont compenser pour le développement du logiciel. Ça peut être de la prestation comme c'est plutôt notre cas. Ça peut être du support. Il y a le modèle open core. Souvent, tu as la partie logiciel libre qui ne rapporte pas beaucoup d'argent. Il y a des services qui sont construits dessus, qui sont à forte valeur ajoutée. C'est ça qui finance les entreprises. Après, il y a un deuxième modèle, c'est d'avoir un logiciel libre et de le garder tout petit. Un truc très spécialisé, facile à maintenir. C'est financé avec des petites sommes, bénévolement, des Patreons, ce genre de choses. Ça reste très petit en périmètre fonctionnel parce que sinon, c'est du boulot. C'est un peu les deux choses qui me viennent à l'esprit. Moi, ma vision, il faut savoir, dans une coopérative, en tout cas dans la nôtre, on encourage un peu chacun à porter ses initiatives, à avoir son propre avis. Quand je parle au nom de Multi, c'est toujours via mon prisme et quelqu'un d'autre pourrait avoir un discours un peu différent. Mais

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

moi, à mon sens, aujourd'hui, notre modèle de financement des logiciels libres qu'on voudrait porter, il est essentiellement par la prestation. Par contre, si dans deux ans, trois ans, on a un autre modèle, il ne faudra pas me reprocher de ne pas tenir parole. On expérimente, on cherche, mais aujourd'hui, c'est notre cap.

Q: Du coup, ça permet de revenir un petit peu. C'est de la prestation essentiellement en direction du public. Pourquoi est-ce que c'est important le public dans votre conception pour Multi et pour toi ?

A: Historiquement, on avait un cœur de métier autour de l'open source et de l'open data. L'open source n'est pas particulièrement public, mais c'est vrai que l'open data, les acteurs publics, ils ont quand même une richesse de données à exploiter. Il y a des initiatives de la DINUM, notamment sur la valorisation de l'open data, etc. Naturellement, c'est des gens avec qui on a envie de travailler et un marché potentiel. Aujourd'hui, on se diversifie, mais on a envie de faire un numérique d'intérêt général et force est de constater qu'il y a un certain nombre d'initiatives d'intérêt général qui sont portées par le public, assez naturellement, parce que par définition, les dépenses publiques sont pour faire des choses pour la société. C'est assez naturel qu'on trouve une réserve de projet qui nous intéresse dans le public. On n'est pas fermé à travailler avec le privé. C'est déjà arrivé. Par exemple, je peux mentionner l'accompagnement pour l'ouverture de code d'acteurs privés. Et ça, on est complètement à l'aise avec ça. Mais on va avoir des réserves pour… déjà, une entreprise privée qui n'ouvre pas son code, on va avoir des réserves. Dès qu'il y a des intérêts économiques un peu trop prégnants et qu'on sent qu'on s'éloigne un petit peu de ce qu'on a, de ce qu'on a envie de faire, de nos engagements, on va avoir des réserves sur ce genre de mission. Donc assez naturellement, on s'oriente vers le public. Alors quand je dis public, en réalité, c'est public et para-public : on travaille aussi avec des associations.

Q: Quand tu parles de numérique d'intérêt général, comment tu l'envisages, comment tu le définirais, qu'est-ce que ça recouvre ?

A: Ça fait débat. Au sein de Multi, il y en a qui aimeraient bien essayer de le définir un peu plus proprement. Ma position dans ces débats, c'est que pour moi, l'intérêt général, c'est ce que, avant tout, la personne qui intervient pense que ce qu'elle fait est utile à la société. C'est un peu vague, mais en tout cas, c'est aligné avec ses convictions et avec ses engagements et il y a un consentement collectif à travailler sur ce projet. Donc si je viens et je dis, moi je trouve que travailler pour améliorer l'armement, pour moi, c'est de l'intérêt général. Il peut y avoir un collègue qui dit, « en fait, non, moi, je ne consens pas qu'au nom de Multi, on travaille sur cette mission ». Et dans ce cas-là, on en discute et puis chacun essaie de défendre son point et on a des mécanismes — C'est assez récent — Avant, c'était juste on en discutait, on trouvait une solution. Maintenant, on essaie de formaliser un petit peu ces discussions-là. Mais en tout cas, quand il n'y a pas consentement, on peut en discuter. Donc il y a ce double mécanisme de, il faut qu'individuellement, je sois persuadé que c'est raccord avec mes convictions et que collectivement, on consent à ce qu'on fasse cette mission. Le consentement, c'est quelque chose de… ça ne veut pas dire consensus, ça ne veut pas dire que tout le monde pense que ça, c'est vraiment super pour la société. Ça veut dire, bon, peut-être que je pense que ça ne sera pas si utile que ça, mais en tout cas, ça ne sera pas délétère. Je n'ai pas d'objection à ce qu'on y aille.

Q: Consentement comme absence de veto.

A: Absence de veto, tout à fait.

Q: Et ça fait deux fois que tu parles de conviction et d'engagement. Ces choses-là… je ne sais pas quelles sont tes convictions et si tu as envie d'en parler, mais comment est-ce que tu articules tes convictions avec ces choix-là ? Si c'est l'État qui vient te voir… est-ce que par exemple, si c'est un État avec lequel tu es, je dis n'importe quoi, mais l'État italien en ce moment n'était pas très d'accord avec ses politiques ou bien l'inverse, l'État brésilien qui vient te voir en disant, en fait, tu n'es pas d'accord avec sa politique non plus, je ne sais pas quelle est ton orientation politique et ce n'est pas forcément la question. Qu'est-ce qui se passe dans ces cas-là ? Est-ce que c'est par rapport à tes engagements à toi ? Est-ce que c'est par rapport au fait que tu viens de servir un État ? Est-ce que c'est par rapport au fait que de quel est le projet ? Comment est-ce que tu articules ces engagements, ces convictions avec ta définition de l'intérêt général ?

A: Ça va être une réponse personnelle parce que c'est quelque chose qu'on n'a pas discuté longuement au sein de Multi. Moi, déjà, je considère que l'administration et les politiques, même si l'administration est censée servir les politiques, ce n'est pas tout à fait la même chose. Quand je travaille pour l'administration, ce n'est pas un aveu de soutien au gouvernement, pour le dire comme ça. Ce n'est pas parce que c'est public que je vais vouloir y aller. Inversement, on est prêt à aller sur des projets privés qui vont dans le sens qu'on souhaite. Ma réponse, c'est déjà avoir un esprit critique projet par projet et pas rejeter en bloc pour des raisons politiques. Ensuite, au sein d'un projet, je suis persuadé que l'enfer est pavé de bonnes intentions et que les détails comptent et font la différence. Personnellement, et j'essaie de pousser aussi au sein de Multi pour que ce soit le cas systématiquement, je veux qu'on amène aussi notre esprit critique au sein des projets, qu'on ne soit pas juste des simples exécutants avec un cahier des charges, mais qu'on soit aussi en capacité de dire que si vos intentions c'est ça, je ferai les choses différemment. Est-ce que vous avez vérifié que cette fonctionnalité ou cette démarche, c'est vraiment ce qui va vous permettre d'avoir l'impact que vous escomptez ? Cette position de pas simple exécutant, mais aussi pouvoir apporter de l'eau au moulin pour que le résultat soit aligné avec les intentions initiales. Après, on vit dans un monde… Nous, on est prestataire, on a aussi des contraintes économiques, c'est sûr, et ça m'est déjà arrivé d'être sur un projet. Même d'ailleurs, j'arrive à convaincre mon interlocuteur où il est déjà convaincu, mais il est dans un contexte qui fait qu'il n'a pas d'autre choix que de faire certaines choses. Dans ce cas là, à nous de décider, en âme et conscience, est-ce qu'on y va, et puis même si on considère que ce n'est pas la meilleure chose à faire, ou est-ce qu'on interrompt, et puis tant pis, on cherche autre chose.

Q: Est-ce que vous articulez le fait que le logiciel soit libre ou que la data soit ouverte, avec cette notion d'intelligence générale ? Et si oui, comment ?

A: Oui, ce n'est pas une condition absolue. On a déjà travaillé avec des acteurs, publics en l'occurrence, qui refusaient d'ouvrir leur code pour des fausses raisons de sécurité, et j'ai presque envie de dire plutôt pour des raisons médiatiques… la peur de quelqu'un trouve quelque chose dans le code. Dans ce cas là, nous, on va faire du lobbying, essayer de faire ce qu'on peut pour convaincre de l'ouverture du code. Quand c'est pertinent, évidemment, il y a des vraies situations où ce n'est pas ce qu'il y a de plus pertinent, mais la plupart du temps, je trouve plutôt des fausses raisons de ne pas l'ouvrir. Et en quoi on l'aligne avec l'intérêt général ? Pour le public, il y a une question, pour moi, évidente de transparence. Quand c'est financé par de l'argent public, que les citoyens peuvent voir ce qui est fait de l'argent public, vérifier, parce que moi, à la limite, s'il y a une erreur dans des briques logicielles qui ont un rôle important dans les process de l'administration, s'il y a une erreur, je veux bien, au lieu d'avoir peur que quelqu'un la trouve et puis pointe du doigt l'administration, je préférerais que quelqu'un la trouve et qu'on la corrige. J'ai plutôt cette attitude là de dire, « si quelqu'un voit une erreur, c'est quelque chose de positif ». Et d'autre part, il y a la spécificité du code, c'est qu'on peut le partager sans que ça occasionne aucun coût pour personne. Donc en fait, le fait de le rendre privé et de le garder pour soi, pour l'exploiter, c'est un peu… un abus, c'est un

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

peu fort, mais c'est un peu dommage. Et du coup, le fait de le partager, ça rejoint l'intérêt général parce que moi, ça ne me coûte rien et puis potentiellement, souvent, il n'y a pas grand monde qui s'en saisit. Quand on parle d'un logiciel métier assez pointu, réutiliser ce code là dans un autre contexte, ce n'est pas toujours évident. Mais sait-on jamais, il y a certaines briques, certains aspects qui peuvent être intéressants pour être réutilisés ailleurs. Et une fois que le code, il est écrit, ça ne coûte rien. Donc nous, on a un modèle où ce qui nous rapporte de l'argent, c'est l'écriture du code, c'est l'acte d'écrire le code. Et une fois qu'il est écrit, notre argent, on l'a eu et on n'essaie pas d'avoir encore plus d'argent sur ce code-là, donc on le partage et ça ne coûte rien. Contrairement à un autre bien matériel où évidemment, ce quelqu'un l'a, ça enlève la possibilité à quelqu'un d'autre de l'avoir au même moment.

Q: Tu disais, on fait de l'argent en produisant du code, est-ce que vous avez déjà envisagé ou essayé — parce qu'on évoquait ça la dernière fois — de faire financer le fait de rattraper la dette technique en dehors du développement d'une nouvelle fonctionnalité ou la maintenance, plus généralement, d'un logiciel ou d'une brique, par des acteurs, y compris publics, et si oui, est-ce que vous avez rencontré des difficultés ou est-ce que ça a été entendu comme un besoin ?

A: Oui, on a déjà fait ça, je peux citer l'exemple de Validata. Typiquement, c'est quelque chose qui existe depuis des années où il y a eu plusieurs financeurs. Donc le dernier financeur, c'est DataGouv. Et ce sont des interlocuteurs techniques qui comprennent très bien le besoin de maintenance, de faire évoluer certaines briques. Et voilà, le financement allait dans ce sens-là. Alors, il y avait aussi des nouvelles fonctionnalités, c'était un package, mais ils entendaient très bien quand il y avait besoin de retravailler du code, même pendant des périodes assez longues. Moi, quand je suis monté sur le projet, j'ai fait, je pense, facilement 6 semaines à 2 mois… Alors, il y avait des corrections de bugs dans le lot, mais de reprise en main du projet, y compris de nettoyage de certaines parties du code. Et puis, ils ont très bien compris ça. Souvent, ça fonctionne mieux avec des interlocuteurs techniques parce qu'il y a un peu… Et puis, j'y contribue moi-même avec ce que j'ai dit avant, que « quand on produit le code, on paye et puis ensuite on le partage et puis c'est fini, etc ». Dans cette narration, en fait, quelque chose d'un peu mensonger. Et c'est vrai que les interlocuteurs techniques, ils savent qu'en fait, du code, ça vit, ça s'entretient, ça continue… Voilà, il faut continuer à mettre de l'énergie dessus. Des utilisateurs moins techniques, parfois c'est un petit peu plus problématique. On essaie d'avoir un discours qui va dans ce sens-là dès l'avant-projet, donc avant même qu'on ait signé quoi que ce soit et qu'on ait commencé à travailler, on essaie de prévenir. « Alors, par contre, quels sont vos plans pour maintenir ce logiciel sur la durée ? Sachez que à la fin du projet, ça ne sera pas fini pour les 5 prochaines années. Il faut déjà budgéter, prévoir des interventions, même si c'est pas… Ça peut être plus réduit évidemment que le développement initial ». On essaie de sensibiliser nos clients et de voir à quel point ils ont ça en tête dès le début pour éviter les surprises à la fin des développements.

Q: Et ça, du coup, tu disais que chez les techniciens, ça passe mieux que chez les autres acteurs. Est-ce que tu vois une différence entre public et privé par exemple à ce niveau-là ?

A: J'ai pas assez d'expérience avec le privé pour pouvoir répondre.

Q: Je reviens sur les engagements que tu évoquais tout à l'heure. Est-ce que vous avez mis en commun ces engagements à Multi ? J'imagine peut-être au moment de la création de la boîte, mais est-ce que vous avez formalisé quelques trucs ? Ça fait deux fois que tu évoques l'exemple de l'armement par exemple. Est-ce que c'est un exemple qui est une conviction perso ? Est-ce que c'est quelque chose que vous avez partagé avec Multi ? Où est-ce que vous fixez les limites de ces choses-là, outre la définition de l'intérêt général que tu évoquais plus tôt qui n'a pas eu lieu précisément collectivement ? Est-ce que vous avez des endroits où

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

vous avez partagé ces valeurs-là ? Est-ce que c'est informel ? Est-ce que ça a été formalisé ?

A: On a eu plusieurs espaces d'échanges à ce sujet dès le début. Des séminaires « raison d'être », des discussions autour de ça qui ont permis de partager des choses et de découvrir aussi le point de vue des autres. Mais on n'a pas encore réussi à aboutir à cette formalisation parce que ça demande beaucoup de travail. Aujourd'hui, ça tourne sans ce travail. On l'a un peu repoussé. Ce n'est pas qu'on n'a pas envie de le faire, c'est qu'on l'a repoussé. Nous, on fonctionne avec un système de tickets. On crée des tickets sur les choses qu'on veut faire et puis les gens peuvent s'en saisir et les faire avancer. On a un ticket « formaliser de notre raison d'être ». On voulait peut-être écrire un manifeste qu'on pourrait partager, mais ça n'a pas été fait formellement. On a eu des espaces d'échanges qui nous ont permis quand même de connaître un peu les avis des autres et puis de dessiner des choses, mais on n'est pas arrivé jusqu'à la phase de formalisation. Ceci dit, je pense assez tangent, aux intérêts que tu peux avoir sur ton projet de recherche, mais moi, je souhaite reprendre ce ticket bientôt. J'ai envie qu'on écrive ce manifeste et je dis que c'est assez tangent parce que les raisons qui me poussent à faire ça, c'est qu'on a un mode de fonctionnement qui est assez, chacun peut prendre des initiatives et comme je le disais, chacun projette un peu ce qu'il veut dans cette coopérative, même si tous ces espaces d'échanges permettent de faire converger un petit peu les énergies à peu près dans la même direction, mais je constate là au bout de trois ans et puis avec le fait qu'il y ait des gens qui viennent en cours de route aussi, que c'est difficile d'avoir un récit collectif, un cap collectif, que c'est difficile de le construire à 10 et je pense qu'un manifeste, ça permettrait de renforcer un petit peu ce cap. Mais bon, je pense que c'est beaucoup de travail… je vais essayer de faire une première proposition, un document, un manifeste un peu martyre et ensuite il y aura beaucoup d'itération et c'est très bien, mais du coup ça risque de prendre encore un peu de temps avant d'arriver à quelque chose où tout le monde est satisfait.

Q: Et sur la proposition martyre, est-ce qu'il y a des notions ou des concepts que tu voudrais mettre en avant ?

A: Oui, alors c'est encore un petit peu flou, je n'ai pas commencé à travailler directement sur le document. Ce que je veux mettre en avant porte sur, il y a des choses internes et externes, c'est pas seulement sur l'intérêt général, mais j'aimerais que sur l'organisation on écrive… enfin c'est déjà écrit d'ailleurs, on a un wiki public où il y a plein d'informations sur l'entreprise et sur comment on fonctionne et sur nos processus. Mais en gros, on veut favoriser l'autonomie, — si tu veux, je peux te passer le lien, je te le mettrai — sur le fait que chacun peut prendre des initiatives qui soient associées, salariées, stagiaires, enfin c'est ouvert à tous la prise d'initiative. L'absence de relation d'autorité non consentie, donc personne ne me dit quoi faire et a un argument d'autorité pour me dire quoi faire. Voilà, des choses liées comme ça à notre organisation. Il y a des choses sur l'intérêt général, même sans donner une définition, ce que je te disais, que chacun doit avoir l'impression… enfin je vais le formuler par la négative, ne doit pas avoir l'impression de faire des choses qui vont à l'encontre de ses convictions, quelque chose comme ça. Et ensuite des choses un peu plus sur notre stratégie, ce que je te disais aussi sur le fait qu'on a envie d'être plus que de simples exécutants, qu'on a envie d'amener du conseil, de l'esprit critique, etc. Donc ça aussi, j'aimerais l'inscrire dans le manifeste. Tout ça, à nouveau, c'est personnel parce que le manifeste n'existe pas encore et il va faire l'objet de beaucoup d'itérations, donc il y a des choses qui vont se rajouter, etc. Et un autre point, c'est sur la coopération plutôt que la concurrence. Donc on a vraiment envie de coopérer avec d'autres acteurs qui ont des intentions similaires aux nôtres, au sens très large. On n'a pas envie de se mettre dans une position de concurrence avec un autre acteur qui a envie de faire de l'intérêt général.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et pour toi, la forme coopérative de la structure, elle est liée à vos objectifs, elle est liée à votre manière de travailler ou c'est juste parce qu'à un moment donné, vous avez trouvé ça plus pertinent d'avoir une coopérative ? Comment tu articules la coopérative et ces questions d'organisation ?

A: Moi, c'est un peu mon dada, les organisations, j'y suis rentré par une insatisfaction des organisations du travail dans lequel j'étais dans le début de ma carrière. Il se trouve que je ne connaissais pas très bien les coopératives. Je m'étais aussi interrogé sur des questions sur la démocratie, etc. Mais j'ai découvert la coopérative quand on est venu m'en parler. Et aujourd'hui, je suis persuadé que, alors je ne sais pas, dans quel monde ça pourrait se faire, mais que si toutes les entreprises étaient des coopératives, on aurait beaucoup moins de problèmes de type des entreprises qui prennent des décisions extrêmement dommageables à l'environnement ou à la société, à la démocratie, etc. Parce que ce genre de dérives sont souvent possibles parce qu'il y a un petit nombre d'individus qui prennent ces décisions et qui ont très peu de contre-pouvoirs. Et on va dire que tant que ça rapporte de l'argent, les contre-pouvoirs sont assez inexistants, dans les limites de la loi évidemment, et encore. Mais dans une coopérative, il y a deux choses qui me marquent comme étant vraiment très positives. C'est le fait que tous les salariés ont vocation à devenir associés. Alors, j'imagine qu'il y a plein de pratiques différentes et ce n'est pas parce qu'on est une coopérative que ça garantit que tout fonctionne bien. Mais dans l'esprit, tout salarié a vocation à devenir associé et un associé égale une voix. Donc le contre-pouvoir, on l'a ici, c'est qu'il faut convaincre pour faire des choses, on va dire, stratégiques. Et d'autre part, c'est sur la distribution du capital qui est beaucoup plus saine que par exemple dans le monde des startups où on va se retrouver avec un fondateur qui a — je sais pas, je suis pas expert — va se retrouver avec 70% de l'entreprise et la personne qui arrive au bout de six mois, par exemple le directeur technique ou quelque chose comme ça, va se retrouver avec 1 à 2% et ça n'a aucune logique, même économique je ne comprends pas en fait qu'il puisse y avoir un tel écart… C'est vrai pour les start-up mais Renault, le fonctionnement est pareil. Il y a un pouvoir et un capital lié aux chefs d'entreprise qui est absolument dément et dans les coopératives, on a des mécanismes pour éviter ça.

Q: Et vous avez combien de coopérateurs et de salariés non coopérateurs ?

A: Aujourd'hui, nous sommes 11. Nous sommes 6 associés. Nous avons demain notre assemblée générale où si tout se passe bien, nous serons 8 associés. Voilà et ceux qui ne le sont pas encore, parce que en l'occurrence, ça fait moins d'un an qu'ils nous ont rejoint et probablement l'année prochaine, s'ils le désirent, parce que c'est aux salariés de demander, s'ils le désirent, ils pourront devenir associés.

Q: En termes de taille, vous êtes 11. Multi, d'après toi, c'est à vocation à aller jusqu'à quelle taille, à grossir comment ?

A: Je ne sais pas répondre à cette question. Ce que je peux dire, c'est qu'on a envie de grossir. On a envie de prendre des parts de marché sur des concurrents qui ne sont pas des coopératives et… où on pense qu'en termes de conditions de travail, même de services, on va dire, on va être moins guidé par le profit que certaines entreprises de conseils et de prestations numériques. Moi, personnellement, j'ai envie de grossir aussi par rapport à mon intérêt pour les organisations et voir comment on arrive à adapter l'organisation à une taille un peu plus grosse. Donc, je pense qu'on est à peu près tous d'accord que monter à 20, 25, ça nous plairait. La décision, « est-ce qu'on a envie de monter à plus que ça ? » Je pense qu'elle sera prise quand on aura constaté ce que ça donne déjà à 20, 25 et ce que ça implique et est-ce que ça a encore un intérêt de grossir au-delà de ça. Après, il y a des questions de stratégies commerciales qui sont autre chose encore. Il faut trouver un peu les leviers pour cette croissance, mais dans les envies, en tout cas, on aimerait bien atteindre cette taille.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Est-ce que vous faites parfois référence au concept de communs numériques ou pas du tout ?

A: C'est une discussion qu'on a pu avoir en interne. Moi, j'avoue que je suis assez en retrait par rapport à cette discussion-là. Si tu vas voir sur notre site web [https://www.multi.coop/], j'y vais là parce que je n'ai pas en tête, mais je pense qu'on met commun numérique dans notre accroche. « La coopérative Multi contribue à développer des communs numériques ». C'est la première phrase sur notre site web. Personnellement, ça ne me parle pas trop. Ça ne me dérange pas pour autant. Si j'avais mis un véto, ça n'apparaîtrait pas comme ça sur le site web. Sachant que notre site web, on l'a fait il y a trois ans, on n'y a pas trop retouché, c'est aussi un autre chantier. Moi, je trouve que c'est un peu vague pour moi. Je n'y attache pas une réalité comme logiciel libre. Ça fait référence à la licence, il y a une vraie réalité derrière. Commun numérique, est-ce que si je partage mon code mais que je ne l'autorise pas à la réutilisation, est-ce que c'est un commun numérique ? Pour moi, c'est beaucoup plus vague. Il y a derrière l'idée de partage qui me plaît bien, que j'ai mentionnée dans cet entretien. Mais je n'ai pas de définition.

Q: Est-ce qu'il y a d'autres grands principes… ? Je vais te donner des notions, mais tu me dis si ça te parle. Est-ce que les droits numériques ou digital rights en anglais, ça te parle ?

A: Ce n'est pas une notion qui m'est super familière. Il y a des choses que je découvre un petit peu par ma culture générale. Par exemple, au FOSDEM, je suis allé à la keynote sur le procès contre Apple pour l'ouverture de l'App Store, la possibilité d'avoir des concurrents à l'App Store. Je sais qu'en Europe, il y a tout un tas de législations qui sont pour la protection de l'utilisateur. Pour moi, j'associe ça à RGPD, etc. Donc ça me parle, mais plus en tant que citoyen que vraiment dans mon quotidien professionnel. Mais pareil, si tu interroges Bastien à ma place, qui est aujourd'hui notre président, lui, c'est quelque chose sur lequel il va être beaucoup plus compétent. Et pareil, ça nous arrive de temps en temps, typiquement à RGPD, d'avoir des besoins d'un peu expliquer à nos clients ce que ça va impliquer. Moi, personnellement, quand c'est le cas, je me tourne vers d'autres, dès qu'on sort de choses très simples. On n'a pas d'expertise juridique, nous-mêmes, chez Multi. Dès qu'il faut vraiment un avis juridique, on va faire appel à des partenaires.

Q: Troisième notion, pour voir si c'est quelque chose qui vous parle, est-ce que la notion de digital public infrastructures, donc infrastructures publiques numériques c'est quelque chose qui te parle ? C'est quelque chose que vous mobilisez ou pas du tout ?

A: Il y a des choses que j'ai vues passer avec des raisonnements, type état plateforme, commun d'infrastructure, avec des choses très concrètes. Je pense au RIE, réseau interministériel de l'État, si je ne dis pas de bêtises. Ce n'est pas juste des discours, il y a aussi des choses concrètes. Et en même temps, on répond, là, à une subvention de recherche, un appel à projet pour une subvention de recherche, où ils parlent beaucoup d'infrastructure et où j'ai du mal à la rattacher à quelque chose. Je trouve que nous, on a un projet. Ça a l'air d'être un mot un peu valise aussi dans ce contexte-là, ou alors c'est moi qui… En tout cas, ça m'échappe. Je ne veux pas porter de jugement sur son utilisation, mais des fois, je trouve que ça rend le discours plus… plus compliqué que ça ne devrait.

Q: Est-ce que ça m'intéresse un tout petit peu là, sur ce que tu disais sur l'infrastructure ? Encore une fois, ce n'est pas une question de juger la pertinence d'utiliser le terme, mais qu'est-ce que toi tu rattacherais à l'infrastructure dans le domaine numérique ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Alors, d'un point de vue technique, pour moi, l'infrastructure, ça va être… Bon, j'ai développé du code. Maintenant, il ne manque qu'une étape pour que les utilisateurs puissent y accéder. Donc, ça va être le serveur. Ça va être le serveur sur lequel sera déployé, mon appli web, par exemple, auquel les gens vont pouvoir y accéder. Ça va être le serveur et les data centers et des choses assez physiques au final.

Q: Il y a une vraie tendance à parler du logiciel comme infrastructure depuis 4-5 ans dans le discours. Donc, effectivement, je comprends la perplexité. Je vais être tout à fait honnête, je la partage aussi. Mais après, il y a un argument inverse qui est de dire, et en même temps, il y a un ensemble de logiciels qui sont aujourd'hui, qui ont le même rôle que l'infrastructure matérielle, c'est-à-dire qu'ils sont omniprésents, ils sont invisibles et le reste fonctionne parce que cette infrastructure-là existe. Donc, c'est ça l'argument. Et en soi, du coup, ça correspond à l'infrastructure, même si ce n'est pas l'infrastructure physique. Voilà, je pense que c'est ça l'argument. Enfin, je pense que c'est ce que j'en ai lu et c'est ce que j'en ai compris. C'est là l'argumentaire sur l'infrastructure.

A: Dans l'appel d'offre, c'est comme ça que je l'ai compris. Mais je pense que ce qui me gênait, c'est qu'il faisait référence à des infrastructures européennes. J'ai l'impression spécifique et c'est là où j'ai l'impression qu'il y a un label infrastructure européenne… C'est ça qui me perturbait. Mais bon, pourquoi pas appeler des logiciels un peu qui sont la base, on va dire, des logiciels modernes, les appeler infrastructure, ça ne me choque pas non plus. Je comprends.

Q: Et en revenant aux infrastructures physiques, est-ce que vous vous hébergez sur vos propres machines? Est-ce que vous êtes vigilant aux infrastructures que vous mobilisez pour faire tourner votre code? Ou est-ce que vous prenez l'infrastructure que le client vous demande? Est-ce que, par exemple, vous refusez d'aller sur AWS [Amazon Web Services] ou autre chose en disant en fait, c'est pas acceptable ? Ou est-ce qu'au contraire, ce sur quoi roule le code, ce n'est finalement pas trop votre problème?

A: Nous, vu la taille des projets qu'on fait, on va préférer pas exclusivement, mais on va préférer les services qui nous aident à faire le déploiement des applications pour se préoccuper le moins possible de ça et se focaliser plutôt sur le code en lui-même et l'applicatif en lui-même. Par contre, on est vigilant pour que ce soit déployé en France. On utilise essentiellement Scaleway, comme presta, comme service.

Q: Et du coup, ça va me permettre de faire le lien sur le dernier concept. Est-ce que la notion de souveraineté numérique, c'est quelque chose qui vous parle et que vous utilisez?

A: Alors, pareil, c'est une notion que j'entends plutôt en ma qualité de citoyen qu'au quotidien. Forcément, avec les collègues, on est tous dans la tech, donc c'est des sujets aussi dont on parle. Mais concrètement, au quotidien, ça n'a pas énormément d'impact, au-delà de notre volonté d'héberger les choses en France. Au-delà de ça, ça n'a pas énormément d'impact sur mon quotidien. Sachant que la notion de souveraineté, quand on utilise des solutions open source ou libres, ça n'a pas la même portée que quand j'utilise le service américain avec le code privé, etc. Là, je crée une dépendance qui n'est pas du tout la même où je peux forker à n'importe quel moment et le mettre chez moi et l'utiliser, le modifier et ça devient mon projet et je peux l'héberger où je veux, etc. Donc, évidemment, on est conscient des problèmes de souveraineté et on pense que l'open source et le logiciel libre, c'est aussi une façon de s'en affranchir et que l'administration française, par exemple, préfère utiliser de l'open source, pour nous, c'est aussi un moyen d'être plus souveraine sur les briques technologiques qu'elle utilise. Donc, d'une certaine manière, il y a un engagement pour la souveraineté via ce soutien de

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

l'open source et du logiciel libre.

Q: J'ai une dernière question et après, on va arrêter là si ça te va. Qu'est-ce que tu aimes et que tu n'aimes particulièrement pas? Alors, du coup, sur deux aspects, un dans Multi et l'autre, c'est sur Frictionless.

A: Ce que j'aime et ce que je n'aime particulièrement pas. Honnêtement, Multi m'a donné un cadre de travail, une liberté d'expression, de prise d'initiative,… Il y a quelque chose qui ne me plaît pas, juste, je le change, que jamais j'ai eu dans ma carrière jusqu'à présent. Alors, elle n'a pas été si longue ma carrière, mais je pense qu'on trouve dans assez peu d'entreprises. Donc, on a vraiment construit un projet collectif et pour moi, ce ne sont pas que des mots et j'espère que tout le monde partage cet avis au sein de Multi. On essaie de se préoccuper le moins possible d'avoir… le moins de charge mentale dédiée à des petites choses d'organisation, des processus, etc. Typiquement, pour les congés, t'as envie de poser des congés, on te fait confiance pour poser les congés à un moment qui ne met pas en péril ton projet. Donc, on te fait confiance, tu poses tes congés et dont acte, tu les communiques et c'est fini. Pas besoin d'avoir une triple validation. C'est juste un exemple un peu futile, mais on essaie de procéder comme ça, tout ce qui n'est pas très important, il ne faut pas qu'on leur donne plus d'importance que ce qu'il a en réalité. Moi, j'y suis attaché, c'est vraiment ce qui m'a aussi conduit à rejoindre plutôt une coopérative. Avant de rejoindre Multi, je me posais des questions sur où est-ce que j'allais trouver ça. Enfin, c'est ce que je cherchais. Un autre point que j'aime beaucoup, c'est la volonté à tous que l'intérêt général… que ce ne soit pas uniquement l'intérêt économique de l'entreprise qui guide nos actions, mais qu'on puisse discuter aussi de l'intérêt général et de l'impact qu'on a avec nos métiers. Ce que j'aime moins au sein de Multi, honnêtement, pour l'instant, je suis ravi. Il y a plein de questionnements et plein de trucs auxquels on n'a pas de réponse. Ma problématique du moment, c'est la création d'un récit collectif. On sent que le mode d'organisation fait qu'on a des récits et parfois, ça crée de l'incertitude, un peu de la confusion. J'aimerais aller vers un truc un peu plus qu'on peut trouver dans des entreprises où il y a un directeur un peu visionnaire, qui sait convaincre, qui sait donner de la motivation. C'est ça que je recherche en ce moment, mais je dirais pas que c'est quelque chose que je n'aime pas. J'en suis encore trop à la phase de découvrir ce qu'on peut faire, ce qu'on est en mesure de faire pour me plaindre ou ne pas aimer quelque chose. Quand il y a quelque chose que j'aime pas, on se pose des questions et on essaie de passer outre cette problématique.

Q: Dans Frictionless ?

A: Dans Frictionless, c'est assez récent. [brève interruption technique] Sur Frictionless, aujourd'hui, l'attitude que j'ai, c'est plutôt que je m'approprie, que je découvre le code, etc. J'ai constaté que par le passé, il y avait des problèmes de maintenance et donc il faut qu'on réduise le scope, qu'on garde l'essence de ce qui intéresse les utilisateurs et ça sera plus facile à maintenir avec moins de moyens, etc. J'ai assisté à des réunions. Au final, on était plutôt tous d'accord sur ce point-là, mais j'y suis allé avec un peu d'appréhension de « on va faire un nouveau grand projet pour faire encore plus de choses », et là j'étais là non ! pitié non ! et puis finalement non » donc c'est plutôt positif au final.

Q: C'est suite à quoi vous avez fait l'issue sur GitHub, tu m'as parlé la dernière fois ?

A: Exactement. Si je devais dire vraiment quelque chose qui est désagréable pour moi, si j'avais des moyens et que j'étais payé pour ça, ce serait un défi technique. Mais la même chose sans la capacité à intervenir sur une longue période et à retravailler, c'est le code. Le code est vraiment très peu lisible. Des fois, t'as juste envie de fermer une issue, de répondre

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

positivement et là, tu ouvres le code et tu te perds dedans et tu dis pour pouvoir régler ce bug, il faudrait d'abord que je retravaille ça et tu vois la quantité de travail que ça représente alors qu'initialement, tu pensais que ça serait assez rapide. C'est ça qui est frustrant dans un contexte où quand je vois une grosse charge de travail pour modifier un truc, je me dis qu'il ne faut pas que je me lance là-dedans maintenant parce que je ne sais pas si j'arriverai au bout dans les circonstances dans lesquelles j'interviens. Et quelque chose que j'aime, parce que j'ai dit essentiellement des choses en demi-teinte voire en négatif. Quelque chose que j'aime, c'est qu'il y a une base d'utilisateurs installée. Le fait qu'il y ait des issues régulières, ça veut dire qu'il y a des gens qui utilisent, ça veut dire que ça répond à un besoin. Voilà, c'est pas comme si je reprenais le même code et qu'il y avait trois utilisateurs, honnêtement, je ne prendrai pas la peine de retravailler le code. Là, le fait qu'il y ait un vrai usage, un vrai besoin identifié derrière, ça motive aussi à faire des efforts et à dépasser la dette technique.

Q: Est-ce que tu as des choses à rajouter ou des choses qui te sembleraient pertinentes de me dire maintenant avant que j'arrête l'enregistrement ?

A: Il y a un truc qui m'est venu en complément sur pas juste NGI, et peut-être même NGI le fait moins que les autres, je n'en sais rien. Sur les subventions, sur la manière de choisir les projets à subventionner. J'ai l'impression que c'est rien, mais que de manière générale, c'est beaucoup plus facile d'aller trouver des subventions pour des choses qui sont sexy à la mode. Donc là, si je voulais développer un produit open source avec de l'IA à l'intérieur, je serais beaucoup plus à l'aise pour aller chercher le bon guichet pour subventionner. Et il y a un effet un peu secondaire qui est que c'est souvent des choses nouvelles. Et dans l'open source, des fois, il faut aussi consolider et que parfois créer des nouvelles choses, ça apporte plus de confusion que de renforcement de l'écosystème. Voilà, c'était pour mentionner ça. Des fois, j'ai des doutes sur à la fois la manière dont sont orientés les financements au sens la nature de l'appel à projet et à la fois la manière dont ils sont sélectionnés où il faut vraiment se mettre en avant comme étant un truc sexy, alors que parfois il y a des choses qui sont pas sexy, mais qui sont nécessaires. C'était peut-être un petit truc que je n'avais pas mentionné.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

ADRIANA, OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION | FRICTIONLESS DATA

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
20/12/2024	Adriana	Open Knowledge Foundation | Frictionless data	English	Videoconference

[Adriana is working on project coordination at the Open Knowledge Foundation involved with Frictionless]

A: The Open Knowledge Foundation, we started, the Foundation started in 2004. And one of the things that it is recognized as is a pioneer in open data. So there was a big push at the beginning for open data. And of course, like the foundation is also kind of the pioneer when it comes to definitions, like the open definitions and stuff like this, standards. I would say throughout the years, we worked on many recognized projects that are still milestones in that push for open data. So we're the ones behind the global open data index, for example. We were also the ones that brought in a big push for budget transparency. So for example, we were part of, we initiated the Open Spending project and then the Open Budget one. And this reverberated the network as well, in the sense that, of course, the network participated in all those projects and also sometimes replicated those projects. Two of the initiatives that the foundation is still working on and that is still very much invested in, one is CKAN. You might have heard of it. It's an open data catalog that basically powers open data portals for governments and organizations around the world. It's quite a big project. At the moment, so there is now a core team that is of developers that independent where people sitting in different organizations. And that is a huge community of contributors around the world. And then the other project that the foundation has been invested quite a lot in the last decade, at least, is Frictionless Data. So the one that you're interested in. Frictionless Data in a nutshell is basically, we would say a toolkit or we would say an initiative, let's say. At the heart of it, we have a standard way to containerize data, what is known as the Data Package. Now, the Data Package is made of several different specifications as well, that basically like foster data interoperability and data portability. So the idea behind Frictionless data is really to facilitate exchange and data transportation. For example, when you have teams working on data sets and stuff like that. Quite quickly after working on Data Package, we recognized that to push for adoption, it was quite important to have also software implementations inside the same project so that people could actually work with the data set all within one environment, if you wish, without having to switch all the time and adapt. So throughout the years, we developed libraries that are more or less developed, let's say with more or less features in nine programming languages. The flagship one is Python mostly because Open Knowledge Foundation has a long history of like working with Python, but also because it's a quite transversal language as well, compared to others that might be more sector specific or more abstract, it's also widely used. So Python is our big framework in Frictionless. And then we also have an R library that is quite well-developed and maintained by one of our community members. An institute with several people in it, but we'll go into community maybe later on. So yeah, the idea of Frictionless is basically, to give people a way to containerize the data and then basically using software libraries to perform a number of things or the data like validating their datasets, describing it, transforming it and exporting it as well. So the main functions are those. And lately actually in the last two, three years, we've been working on also a desktop application that would give access basically to all the Frictionless functionalities to people that are non-technical. Because one thing maybe to mention is that the Open Knowledge Foundation has always worked with… like the audience for our projects has always been the technical audience. So people that can program, understand data, could use of course like

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

tools to do their work better, but they understood that space. While since a couple of years, we sort of like gave ourselves the challenge of trying to extend all what you could name like data best practices and trying to sort of like export those for also non-technical audiences that might be less aware of those. And also for whom there are less tools actually to do that because most of the tools out there are very complicated. They take for granted that you understand a certain type of languages and vocabularies and just like basic functions. We did the first scoping out and researching of what was out there. And even the tools that in principle, tools for non-technical audiences, they still require quite a lot of learning, quite a lot of understanding of technicalities as well. This is our first, second iteration actually, because we had in 2018, our first application that we discontinued. It was a cloud-based application and basically we were concerned by data privacy mostly. And it was also very hard to maintain. But yeah, I'm maybe talking too much. Maybe you got like the idea of what Frictionless is.

Q: Yeah, I'm always happy to see what direction you take so I can also rebound on that. So don't worry. My first question would be when you say you changed the public you are addressing to, is it in order for more people to use the data or in order to help like small public entities that don't have data experts in their teams to also export open data in a way that is compatible with Frictionless?

A: Yeah. So it's the latter mostly. It's the latter. But one thing that I would really want to make it clear is that we're not dismissing all the rest of Frictionless. So there is still like the data standard. So the Data Package and the software libraries are all there and people can use them. Those are of course addressed to more technical people. And so the thing is like the idea behind the application was more exactly what you said. Okay, we serve this very technical audience, which gives us very good feedback in the sense that Frictionless helps them a lot. So why don't we, of course, not all the functionalities because there's plenty of them that are very technical and not very useful. But we also thought, okay, there are a number of things like validating datasets that could be also very useful for someone that is in a small office in a public administration. They have to publish data. It's also like our self-interest because we're using that dataset. And if it's not very tidy, that's more work for us as well or like users of data in general. So the idea is also like, how can we help them produce better quality datasets basically, because they have to do it anyhow. So the idea is like, instead of requiring from all these people who kind of like handle very difficult and technical tools, which won't happen anyhow, maybe it is better to provide them with an easier tool that can help them in a way that they can understand basically.

Q: Something I didn't quite get looking at the presentation on the website and the small video about Frictionless Data. So all of the very high level introduction, not in deep, is… does Frictionless Data… I mean… the impression I have is that you try to normalize more of the datasets so that it could be more easily reusable and more standardized, I would say. But at the same time, you're adding more data. I mean, you're adding more work for that to be. And so I understand you're trying to have a very easy to access application, but some of the concept of datasets, et cetera, are… I mean, how do you standardize something that is so diverse? It would be my first question. I don't know if you understand what I mean, because datasets could be very, very diverse in the form they take, et cetera.

A: Absolutely. So that's an excellent question. And actually, it brings us to one of the last things that we did as a big chunk of work that was very interesting, and it was a long process, but very, very nice also for governance and community purposes, but we'll talk about that later, is the Data Package update. And I put the link here in the chat [https://datapackage.org/]. So Data Package, as I said, is the core standard of Frictionless. One thing that I would say is that Frictionless is fought for tabular data just because historically, Open Knowledge Foundation has been working a lot with tabular data, but also because generally speaking, a lot of the data

that is produced out there, especially by public administration and stuff like this. Is tabular data. So the idea of the Frictionless standard, it's not so much to standardize the dataset itself, but it's more about standardizing the way that it's packaged. So basically the way that frictionless really in a nutshell is the idea of you have your own dataset and you know, I mean, whatever shape it would take, but then basically to respect the Frictionless standard, what you have to do is that you have to package it together with your metadata, which is anyhow super useful. And I mean, without it, let's say that, yeah, it's very difficult to use than the datasets. And then what Frictionless also adds is a descriptor of the data. So what we call the schema and which basically like is a way to describe how your dataset is structured. And that's very useful for someone else who wants to use it, but also to validate, for example. So the idea itself is it's not so much to standardize the way that data is shared, like the dataset itself. Of course, there are best practices there. You know, I mean, if you have, you know, no headers or stuff like that, of course it's not very best practice. So of course we push for that as well, but the idea is more about how can we make sure that a dataset is reused. And on top of the dataset, basically you need those other aspects as well. And so that's what Frictionless does. So I was mentioning the Data Package because in October, 2023, we kicked off a first major update of the standard. So the Data Package was released, I think in 2016, although no one is really sure. And it has been there for a long time. So there were some sort of like additional requirements that people were having and an interesting example is also our R implementers. For example, they work with non-tabular data. They work with camera trap data. And so there were a lot of requirements that were coming from them as well. You know, things accumulated in our GitHub repository. And the thing is, as probably any project, the governance was a bit complicated for a while in the sense that, so data package as many of the projects at Open Knowledge Foundation were basically ideated and started by Jack that you also contacted who was the founder of Open Knowledge Foundation. At a certain moment, I don't remember exactly the year, Jack moved out of the foundation. But then of course he was still very heavily involved in all of the projects. And he also stayed in the kind of like open data space. So for a very long time, it was very very complicated to understand who was in charge of what. It was not clearly defined. And that of course added complications to the project, especially a project like Frictionless because the standards, for example, it was something that for a very long time at the Open Knowledge Foundation, we thought we could not touch because the agreement, let's say when we try to share the project a little bit was that Jack within his new organization would kind of like take care of that, of course with the community and all of that, but the decision-making was initiated by them, but that didn't happen for a very long time. So then in the end, finally in 2022 or 2023, something like this, we managed to unblock that part that was very blurred and we got back ownership at the Open Knowledge Foundation. So we were able to push for changes. And so the thing that we, well, we were finally able to collect all those issues that were on the GitHub repository, talk with the community, build a working group. And so about the fact that you were saying when we started working on the Data Package update, one of the main concerns, let's say that we had when building that working group was also trying to get around the table people that have as many different use cases as you can imagine coming from different disciplines. The community in Frictionless is generally made as a lot of academics and researchers. Those I would say are the primary users, public administrations use Frictionless as well. And then there's a bunch of like data wranglers and startups and private organizations, things like, I don't know even how to define them, like Anaconda or stuff like this. We tried to understand how we could pick different… I mean, the idea was really try to make it as diverse as possible. Now, of course you have many dimensions in diversity. So the first thing that we really wanted was people that could bring around the table different data types and different use of data. So that was our first concern. The second, once we sort of like got that set up, the second concern was trying to get around the table people that were coming as much as possible from different disciplines as well, because that means that also you bring around other standard requirements, different ways of working with data. So that was the second step in terms of like trying to make it as diverse as possible. And then of course we tried to pay attention. We don't always very succeed in that, but also like the more kind of like common diversity issues like gender, geographies, and all of that. Of course, as that is the

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

third and fourth steps for us, it's a bit more complicated and Frictionless is, I mean, not unlike any other open source project, especially when it comes to data. It's very… it's a male club, let's say, a lot. We have a lot of people coming from privileged countries just because, you know, I mean, it's the way that those projects work. A lot of people volunteer at the time. They have also the resources and capacity to do so. And so of course there is that step, which is very hard to overcome. We've been thinking about it a lot. So we try to make, you know, Frictionless as a project as welcoming as possible. So, you know, we have a code of conduct. We have a community manager. We have a space that is clearly identified. We have like first good issues that are clearly marked. We have a contributor's guide. We have a Diversity Statement also on the website. We… what else do we have? We try to make, of course, like the governance as explicit as possible. Maybe we can go into more details about this later, but like all the pieces of Frictionless will have slightly different governance as well, because it is a project that in some parts is led by the foundation. In some parts is led by a working group. Like the data package is really a working group at the moment with some between members from, who are the major contributors to some of the libraries, but it's more community led. And then you have things like the Python framework that has been led for a very long time by Open Knowledge Foundation. So we were the ones making decisions, of course, informed by the community, but it's now, has now been handed over to a French cooperative, actually: Multi, maybe you know them. So yeah, so the governance can be a bit, I mean, it's because it's a big project, all the bits and pieces will have slightly different governance. And we try to make it as explicit as possible because we also know that that is a way to welcome new people. And we document all that we do. We have reopened our GitHub discussions. We have blogs where we recap all our monthly calls. But… I mean, so we try to make it as welcoming as possible, but I mean, it takes time also, of course, to overcome those blockers that have been there for a very long time for different people to get in. So I don't know if it's a matter of we'll need more time also, because in a way, the world outside is also not very diverse in some things. And there's a lot of like power structures that are still there. Or if there's something else that we're not thinking about that could also help. One of the things that really helped in our experience is when we had more funding in the project, we tried to bring in, for example, fellows, young researchers from different geographies, for example. And when we organize some more structured community activities, like with the hackathon, for example, at the moment, making sure that we had funding for people that needed to pay for care or pay for a generator or something like this. To buy those little funding, make it also like welcoming to people that otherwise would not be able to participate. But of course, funding is there sometimes. Most of the time, it's not there.

Q: One small question. If you want to answer that, that's fine… why did Jack quit the Foundation? Was it a matter of values, ways of working, direction or something else or some other reason you don't want to mention? That's also fine.

A: I mean, I can speculate. I was not there, so I can only speculate, to be honest with you. I think in a way it was time for Jack to move on. He had been around for, you know, 10 years being the founder and the CEO. I mean, there are several ways to do that, but I think he was also probably interested in doing something slightly different. So I think it was not probably it was pushed a little bit, but it was also coming from his own will. But to be honest, I really don't know very much. I know that, OK, this is just between the two of us, right?

Q: I can remove it from the transcript at the end if you want.

A: I'm not saying anything really bad, but what I observe in a lot of open source projects and not only open source projects, I think projects in general, is that sometimes when they're successful, it's also because there is a very charismatic leader that is there to bring them forward. And Jack was definitely that. He was super charismatic, super convincing. He really

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

managed to gain traction for a lot of those projects. But a lot of the time I find that in the long term, those kind of people that then become the magnet of the whole thing it's not healthy. And it's not really sustainable in the long term. I think it also upsets people because then everything is centralised in one person. And when you invest your time in a project, then you also want your say. I don't know if this is what happened with Jack, to be honest. I know that some people were upset with him at the time. I don't know why, because I was not around. But it's like Python, you know, this kind of illuminated dictatorship. Sometimes it works, sometimes it doesn't work. Personally, I think there's a reason why tyranny didn't work, you know.

Q: That's interesting. Maybe we can start from there and move to the community management. Because what you're saying is basically that you own also struggled with the governance of these projects. And that's, I mean, as far as I understand it, it seems you have all governance of the project now. But at the same time, you're giving to Multi the Python framework, as I assume you don't have time to develop it further and they have it or they want to. And how do you… Because some I spent some time on the Foundation project lists, and many projects are written as ongoing, whereas if you look at the GitHub, for example, a repository, nothing has moved in the last two, three, four years. So basically, they're either dead or dying. But you mentioned two ongoing projects.

A: They're not on the Foundation GitHub repository, they have their own.

Q: Yeah, but I mentioned the projects, the project page on the Foundation, where many projects are listed as ongoing, whereas it seems they're not really ongoing anymore. Anyway, but my question was, how do you set up projects? How do you manage them? And how do you decide to shut them down? Or to keep them going? And how do you hand them over? Because I have the impression also that you are trying to have them leave sometimes, even beyond you when it's successful. How? Could you explain to me, what is your strategy in this way of launching projects?

A: Yeah, it's a very good question. And there's not one simple answer to that, of course. So there were many questions. So let me know if I don't answer all of them. One thing that definitely is at least where the foundation is now, our ideal would be we want to innovate and bring new projects in, but then we don't want to keep them. You know, the idea is more like we create something together with the community. Sometimes yes, sometimes not. If it sparkles some interest from other people, then we definitely want them to take over. We don't want to keep them internally. Also because it means, you know, when we have more people involved, it means that the project is more sustainable because you have just more people. So in principle, this is the idea. Now in practice, sometimes it works, sometimes it doesn't work. And I think in the past, but again, this was a lot of the things that I'm saying were before the time that I joined the Open Knowledge Foundation. So I'm not… I can only speculate, but working a lot with the network. So the network was typically a bunch of like people, a network of organizations that would usually either contribute to the projects or sometimes take over, replicate them, stuff like this. So one good example there would be the Global Open Data Index, which was active, I think a couple of years ago. A couple of years or something like this, and then was discontinued… without consulting anyone from the network. Of course, I mean, these things happen. And I think that the people that at the time decided to discontinue the project had some serious concerns. At least the things that were shared outside were mostly like, okay, we have Global Open Data Index was basically a ranking of how countries were doing in terms of like, data policies and open government data in general. And I think the people that initiated the project at this at the moment started to be a bit skeptical about rankings, thinking, which makes sense, thinking things like, can you really compare two countries with different contexts and rank them? Is that something fair to do? But this would be a typical example of a unilateral decision that was taking without consulting the community,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

which left a big mark in people. And I think, I mean, this is something I'm pushing a lot, working a lot with communities. Like for me, it's very important that you can take the decision at a certain moment to sunset something, but you have to do it in a certain way. And it's not always very easy, I guess. Sometimes people just want to move on and they just want to sort of like shut down something. I don't think this is something that you can do if you built a community around the project. It's definitely, I mean, you have to do it in a certain way. So for example, the Python framework that you were mentioning, it was an interesting case in which we had some funding and some investment from the Foundation on it. And then a decision was taken that, you know, I mean, we wouldn't invest in that anymore. The Python framework is heavily used. We have hundreds of thousands of downloads per month, something like this, you know. So it's, I mean, you have like organizations relying on that. So the decision of defund it that was taken quite quickly. And so the thing that we tried to do was trying to understand within the community who had the kind of like spun to take over. And Multi of course don't really have the resources to develop it. And the idea there would really be to build the working group similar to the one that we did for the Data Package. So for the standard trying to bring in several different organizations so that, you know, the burden can be shared a little bit, but also it makes the project more sustainable in the moment that one organization has to drop off. Now, one thing is doing that for a standard Data Package, you know, it's a standard, so it doesn't really move. It's there yeah, maybe some changes from time to time, you know, but it, and it's also like, it's easy to understand the Python framework needs, I think at least five, six months to just understand what the code base is. So it's of course like two different things. And so the complexity of the process also adds to that, to whether you can do that or not. But it's hard to, I think a lot of the people that are in open source and open data projects, it's not only the project that is there, it's a passion, like, you know, I mean, they invested their time, so it really feels completely different than, you know, if the shop close to your house kind of discontinues your soft drink, you're like, okay, I mean, who cares, you know, but then it's something different when it's a project that you really believed in, you spend time, you build relationships. So I don't, yeah, I don't know exactly, like ideally, yes, with some set projects with a process, I don't think we're there, to be honest with you. And in terms of like the project, having a look, so you said you were looking at the ones on the website, right?

Q: Yeah, that's not important, but I really had the question about [this], because we, CNRS and we are part of a European project, and we are producing deliverables, etc. And at the end of the project, the website just dies because nobody renews the domain and everything gets slowly lost. So I was looking at past projects that could help me working on this one. And actually, half of them are either completely irrelevant now, because I haven't been updated at all, or simply offline. So basically, you see how over time, projects that have been very much living and very much interesting to run are going away and are just lost. And I was wondering whether you had the feeling for the foundation also that you were working on a project's basis, so a project way of working that would follow or not the money, I don't know exactly how you, we're going to come to that a bit later. But the impression that some of the projects were clearly not sustained anymore. And you partially answered when you said that some of them, like… — I don't know how you mentioned that — sparkle something in the community or not. So basically, the impression is you, I mean, rephrase or correct me if I'm wrong, but you try to provide something new at some point, if it is successful and the community gathers around it, you keep it or you're trying to give it away so that somebody else keep it. And if not, you just get rid of it and move to another project and to another way of innovation. Is that…

A: I think ideally, yes. Then there are, of course, projects like CKAN, for example, that we really stayed involved in. Partially also because that's part of the funding model of the foundation is that we do commercial work around CKAN. So it's , of course, like useful for us also to keep being involved in that. But Frictionless was also a good example for a very long time. Yeah, the foundation kept investing in it. I don't know, probably because we just thought it was an interesting project and it was maybe not yet mature enough to let it go. So ideally, yes. That's

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

the way that we would like to work. And it works for some, you know, for example, the School of Data, which was our training program. We started it was active until a couple of years ago. Then the foundation itself is not doing anything anymore around the School of Data. But for example, we have our network members in Brazil and in Mexico that keep doing School of Data activities. So the thing is, yeah, sometimes also those projects, you know, they start with us, but then they move into other organizations and they become something slightly different, which is, yeah, it's totally all right.

Q: And when you — trying to connect the dots here, but — when you work on community management, are you mentioning that the projects might or will have an end and that somehow the governance should be shared so that the Foundation shouldn't be central? Or are you pushing as the foundation and moving the projects forward up until the time you say, okay, now we stop, it's mature enough. So either somebody takes off or nobody will maintain it anymore. How do you try and prepare that or not?

A: So, I mean, the projects I've been involved in are not… I mean, at least with Frictionless, we're moving into that direction, I think, but for a very long time, it was projects that in principle we wanted to keep internally, at least at the beginning or parts of it, at least. When we started working with Data Package, so to update it, for example, it was done with an NGI fund, a very small one. And so it was clear to us as well that that was a good moment to build a working group that would then be in charge of moving Data Package forward without the Foundation being heavily involved. Because also the feeling was that the Foundation wanted to defund a little bit the project. And Pata Package being the core, if that is kind of ensured, then the data libraries, I mean… it's kind of nice to have, but… if someone wants to pick them up, that's good. So it's, at a certain moment, we had to have that discourse with the community when it comes to the Python framework, because it's also like people start noticing issues start accumulating and no one is addressing them. And then it's like, okay, what's going on? So at a certain moment, we did have a discussion with two or three people came to us saying, we really need, like, we pushed this PR. It's still there, hanging. Is something happening? And then we had a discussion with those people saying, okay, actually this is happening. We can't really ensure to take care of this anymore. So if you're willing to take over, we're happy to hand it over and, you know, train you and all of that. Yeah. So is it, yeah, a discussion? Maybe it needs a discussion that needs to be a bit more explicit as well. For Frictionless, it's a bit complicated because in a way it has all these different aspects. You know, for example, the R library is… I mean, since the beginning was developed by members of the community and we don't really have a say on that. You know, it's just like they do their own thing. And of course there's community contribution and other committee members work on that as well. We are not very good R programmers. So we just believe them and leave it as it is. So for that piece, they would have to be the ones to have that kind of discourse saying, okay, we, you know, we want more people involved or maybe not. I mean, they're in research institute in Belgium. So I'm assuming that probably they have people that are a bit more flexible and can have dedicated time to that. But yeah, so I don't think that was explicitly said. I've never been involved in a project that it's, I have the impression that it's more projects from the past, the one that had this idea of like, let's start it and then let's see. And then people just take it over. It's hard sometimes, it's not so much the case for Frictionless, but for example, it's something that I noticed with the network that people in a community at a certain moment feel like in the decision-making, everyone should be at the same level, which is fair enough. But then those same people expect the usual people to take or to push for stuff, which is something I'm really struggling with. I'm more than happy to give people like the possibility to take decisions, but then they need to take decisions and they cannot turn back to me saying, oh, what do we do? That's I think it's, I don't think it's a problem that is limited to the more open knowledge community, but it's something I find very hard to address.

Q: Continuing on that… hat is the governance model of a project, let's say the Data Packages,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

for example. Is it something you explicitly built with the working group? Is it something that is implicit that you are running? How do you build that?

A: So the Data Package, it was very easy, but in a way it's probably easier when it's a technical project because that is a clear thing at stake. So for Data Package, what we did was basically, okay, announcing that we wanted to do that, we had a small funding who was interested, we wanted to build a working group. So together with those people we gathered, we have a first kickoff in which we kind of like took paper and pen and said, okay, what do we need to do? There's this, this and that that we have to decide. So for example, for decision-making, we had a conversation about like, how can that go? And so we took a decision that for the first update at least, we would have as at the time the foundation was still working with the Python library. And then the INBO, which is the nature and forest research center in Belgium was working with the packages. We said that we would be vetoing institutions in terms of decision-making just because we were heavily investing in parts of Frictionless in parts of the project. And then all the others would have a say on whatever that was there. And we decided that we would vote everything and that we, now I don't remember exactly the rules, but they are on the website. But the idea was at least two thirds, I think something like this had to vote for or against. And minimum number of people had to participate in the voting. Otherwise nothing was done. And it's rules that we came up together in this first kickoff meeting. In terms of roadmap, in a way it was easy because we had a backlog with all those issues that were accumulated during the year. So there was not, it was not a real decision about what we do. It was more like, let's pick among all these things, the things that we actually want to move forward, which makes it easier if you have a voting system, because then things just are elevated or not. The system worked quite well. And then we also had, actually we, after a while there were a couple of people that came to us saying we would be really interested in participating, but we don't want to be voting members because we just don't have the time and resources, but we would still like to have a say about it. So we built an advisory board as well for the project in which we have three, four people from different projects as well that would come in, sometimes help us with some stuff or participate in the discussion, give us direction. Propose something without voting basically. So we have a different roles. Yeah. But yeah. So yeah, to answer your question, I think we had this first kickoff meeting in which we decided the way that we would move forward and then we wrote it somewhere. So on the website. So it was there for people to see.

Q: And my last question about governance… you mentioned several times that the decision was taken by the foundation, not to continue or not to go to defund some project. How are these decisions taken? Who is taking them? How ? Have you got your say as part of these projects? And is the community associated in any way? You mentioned for several projects, you mentioned it wasn't the case. But do you plan or have you ever associated the community to this decision? Yeah. How are these decisions made to defund some project in the Foundation?

A: So again, I can only partially answer these questions because a lot of the projects that were discontinued were actually before my time. I can imagine, for example, there have been conversations about the funding of Frictionless as inside the foundation. And I had a say in that in the sense that… saying we cannot just stop it like this. If we want to do it, we have to not sunset it because the idea would not be to sunset the project, but at least to leave it in a tidy way. And I think that was heard. But at the moment, no decision is really taken. I would imagine that if at a certain moment the decision was taken, probably the community would be involved in that as well… for sure. But for the past projects, I really don't know how the decision was taken. And I'm assuming because I'm having all this conversation with the Open Knowledge Network, for example, that something like the Global Open Data Index, probably the community was not involved in the decision to sunset the project. But again, I was not there. So I'm not 100% sure about what I'm saying.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: OK, thank you. I'm going to move on because time is just flying. How do you build networks around a given project? Let's stay on Frictionless so that we have a use case. But how do you reach out and say we have this proposal, we want to do that, and please come and work with us? Because I saw in the Frictionless references that the framework is quite used by or adopted by quite a lot of institutions, quite a lot of public entities as well. How do you reach out? How do you get them involved? And do you have… I mean, how do you react? How do they react when you drop out of a project? Do they react? And how do they react when you just say OK, at that time, we're not going to invest so much in this part?

A: Yeah. So how we find new people? I mean, I think that the first thing that we do, I mean, I landed on Frictionless that already had a community at the time, so I'm unsure about how it really started. One of the things that we've been heavily doing is participating in conferences and forums to talk about Frictionless to other people that worked quite well, specialized conferences. We participated, for example, in several PyCons, CSVConf. I go at FOSDEM every year. So these places where we know that people that are probably interested are going to be. And then for Frictionless, because it had a very strong academic component, we also reached out a lot to academic institutions as well. At a certain moment, so Frictionless for five years was funded by the Sloan Foundation. And part of the funds were devoted to… we decided to do what we call what we call at the time tool funds. So basically having mini grants for people to come in, join the Frictionless project and develop a small thing. So sometimes it would be a plug in to another project. Sometimes it would be I think that the Julia library, for example, was developed in the framework of that. So that was also one way to get people involved. And then we also had the fellows. So for four years, I think in a row, we run what we call the reproducible research fellowship. And so we had very young researchers with the idea of those are people that are starting their career, but they can really set maybe a change if this is something they like, not only their work, but also the work of their peers. So that also really worked for us. And the thing is also like all those fellows also moved into spaces where they started talking about Frictionless as well. So that really worked. I'm thinking right now. Right now, I think it's more like people that are already convinced in the community that go outside and talk about it and mention when it's something that it's really needed. And then, of course, like being an open source project, sometimes we just wake up and discover someone who's using Frictionless and we didn't know. And it's, "oh, look at these big institutions who's using the data packages. That's great". So yeah, I think those are the main elements, I would say. Then, of course, we're also part of other communities as well. So sometimes going to other community calls and stuff like this and talking about Frictionless. Just presenting. Yeah, that's, I think, the kind of things that work for us. And then you had a second question, but I don't remember.

Q: If the institution reacted to you dropping the governance of some projects, if not.

A: I think, in a way, a lot of the projects that were discontinued in the past, also abruptly sometimes, were really projects that something like the global open data index or open spending are projects that were not so much used by institutions, but were more like watching institutions, if it makes sense. So I think, in a way, our own community was very upset because they used to use those projects to advocate basically for better data at the government. But institutions per se were not really building on top of it. I think that would be the case if ever we decide to drop something like CKAN or Frictionless Data. But the thing is, CKAN at the moment is in a space where it's so widely used that even if we disappear, the project will continue without problems. There are five, I think, core developers that are just working on CKAN core development. You have institutions around the world that are developing plugins and extensions and released in the open and that they have, of course, also… it's not always the case, sadly, but I think that people are more and more realizing that when you're using an open

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

source tool, it's sometimes also up to your advantage that you upstream some of the work and that you contribute. So that's happening a lot in CKAN, but just because it trained, you know, I mean, still now it's used by, I don't know how many governments and, you know, how many public administrations and stuff. So it has a huge use space. Yeah. So Frictionless, I don't think we're yet in that space. I think within a couple of years, we could get into a similar space because we're really seeing some very, very good interest from institutions that we could take on some of that work. But that would need a bit more time, I guess.

Q: And let's move to the sustainability of these projects, sustainability models. You mentioned the Sloan grant. You mentioned that for CKAN you're selling… Somehow you have commercial incomes. You're doing commercial work, I think you mentioned. How do you sustain the project over time? Is it by looking for more funding? Because you also mentioned NGI for the Data Package projects, sub-projects. Yeah. Are you looking for more grants? Are you trying to sell products when you can? How is it managed?

A: So I think for CKAN, it's very easy in a way because of course, like everyone could start a CKAN instance on their own and then they would just have it. But then you have a number of big organizations that are interested in having a data portal, but then they need, you know, some specific features and customizations of the UX, but also like of what, I mean, the portal is actually doing, the way that data is stored and stuff like this. So I guess that in that sense, like, yeah, CKAN is a good example of like a soft[ware], I mean, it's still software as a service a little bit, you know? I mean, it's an open source project, but at the same time, and we're not the only one providing CKAN services, you know? It's mission aligned organizations. So we wouldn't do it for anyone, but there are a lot of CKAN providers out there that could build a CKAN instance for you if you wanted one. Now, again, there is also the tragedy of the commons. A lot of like those CKAN providers out there, not all of them contribute back to the core, which is just the way it is. And I don't know how much you can really do about that. But I think in the last years, people started also realizing that if you can, contributing back is actually up to your advantage as well. So it's happening a little bit. Not as much as we would like, but it's happening.

Q: What licenses are the project and are they, they're not AGPL as far as I can understand. Are they just GPL or anything else?

A: CKAN might be GPL. I am… Frictionless, I think it's MIT.

Q: You don't need to share a contribution that you are running on your own server. It's not something, yeah. And did you consider such licenses in order to help force the other users to push their changes upstream?

A: I honestly don't know. I don't think that would have been in line with the philosophy that Jack had of like, what is, like his idea was really like, you can do whatever you want with it. And, you know, you don't have to contribute upstream. Yeah. The code should be sort of like free to move. And then we don't care what people do with it. I mean, I think we're in a different place now. What you were saying, I think would also require from us a rework of the Open Definition, which is also what defines the way that we understand the open at the foundation.

Q: Which… let's jump straight into that, because I'm really interested in that part. You said we are not exactly in the do whatever you want with the code state of mind. At the same time, you mentioned the Open Definition. Where are you in this discussion Right now?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: So that's an excellent question. And we, so when Juliana joined the foundation, she decided we had to do something about the Open Definition, which had not been touched for 15 years. Which is not bad I mean, a standard is there not to be touched in principle. I mean, it's there, it's a standard and that's how it is. Now things are slightly different in the sense that the web has evolved and you have to take into consideration different things at the moment. For instance, a lot of discussions have happened around "not for harm", or these kind of criteria that should also be part of how we define open or, better, how we want to define open. There was also a lot of concern around extractivism, for example, and how can that be taken into consideration as well? We consulted in several different forums communities to understand how they would also want to see changes in the definition. We were at RightsCon, for example, a couple of others that now I don't remember. But the thing is, it's very hard to modify something like the Open Definition, to integrate things without them being a limitation. Modifying something like the Open Definition would require a ton of other consultations with stakeholders, and we want to do things together with the community, but also trying to not introduce too many limitations. Also considering that something like the Open Definition is not binding, you know, you cannot go and tell people you're not respecting the Open Definition. I'll give you a fine, you see what I mean? So to summarise, we want to update it but we haven't found a consensus yet on how we're gonna do that. I am not even speaking about the changes itself, but how we are going to proceed in terms of updating it. And that's not clear yet, I don't think.

Q: Personally, do you think that the open definition should include such variation… "do not harm", extractivism or any other limitation to the openness? Or do you think that openness should remain as an objective, as a goal? I mean, openness understood as without limitations. Or most of the limitations as in the Open Definition as it stands.

A: I mean, it's a very good question. And to be honest, I don't like, my gut feeling would be saying, yes, of course, we have to keep it as free as possible. And, you know, I mean, without any limitation, that's the spirit of it. Then at the same time, you also think how is, like, is there a, how can I say that? As someone who contributes, for example, with open content, how can I find a way to make sure that my own thing is not used, I don't know, for military stuff or I don't know, you know, this kind of things. But the thing is also like, I might think that, someone else might not. And I think that there must be basic principle, which is basically like as open as possible. And then maybe some additions that you can have, like the CC licenses in a way in which you can add some limitations if you want, but the kind of like base should probably be. But I mean, you know, there's a lot of implications into that. So I'm saying this, then I'm thinking other things. I'm, yeah, I don't know. I mean, my gut feeling would be to say that. But then of course, maybe presented with a very compelling case, I might change my mind.

Q: Okay. Getting back to funding. So you, I didn't quite get how you get the funding for doing your projects. Grants, public funding, contracts. You mentioned the setting of commercial work on CKAN, but the rest, for example, for Frictionless Data, how did you get that funded?

A: Yeah. Frictionless, So as I mentioned, we had a big Sloan grant that kind of like really brought the project up. And then we had a small kind of like sunset grant, not sunset in the sense to sunset the project, but more like transition grant, let's say, also by Sloan. We had, well, the NLnet grant for the Data Package. We also received in the past, I think in 2021, some small funding from the ODI [Open Data Institute] to rework our documentation, for example, together with the community. That was a very nice project. Very small, but very nice. So Frictionless is mostly like, till now it has been granted funding. Now the way that the foundation funds their own stuff is that basically… so we have like grants. We get grants from them sometimes, but most of the activities of the foundation are actually funded through the commercial branch. So basically we do commercial work, customizing CKAN for organizations. And then what we earn from there, we reinvest in foundation projects. So that's how it works,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

which it's kind of like very handy in a way, because it gives us the liberty to do whatever we want. And we are not so much driven by a funder agenda, which is kind of nice.

Q: Your salary, I mean, how many people are working for the foundation?

A: We're not a lot, six, seven.

Q: And all your salaries are paid by these CKAN profits?

A: Parts of it. So for example, at the moment, also we received last year a fund by the McGovern Foundation to work on the Frictionless application. So part of our salaries come from that funding as well for those that work on that project, for example. I'm project manager some of the commercial projects. So some of my, not really salary because we're consultants, but like some of the money I get paid comes directly from commercial projects. Sometimes it's money that comes from commercial projects into the foundation and it's then reinvested in projects of the foundation.

Q: So you invoice your time to the Foundation, is that correct?

A: Sorry?

Q: You are consultants, so you invoice the Foundation that,

A: Yeah

Q: Okay, good. And you mentioned five full time developers for CKAN earlier, I think. Are they also consultants? Are they paid by the foundation or are they, are there any other status ?

A: No, so let me share with you. Where is it? I mean, it's somewhere on the CKAN website, I'll find it. No, so we have, there is a core team for CKAN and we have one person at the foundation that is part of the core team. But then the others, core developers of CKAN are working in other organizations. So I don't know how they're paid. The foundation is also a consultant. The other people, I don't know if they are salaried, I mean, if they get the salary directly or not.

Q: They are outside of the foundation and they are invoicing for their work. I mean, the exact status of their companies isn't my concern, but yeah, okay. Just coming to the NGI program, as you mentioned, the NGI funding, what do you think about this NGI were working? Is it, for example, compared to Sloan, is it something that you found… how much did you get from this funding first? Because there are these two types of projects, the big ones that are a bit more funded and the small ones between 5,000 and 50K. Which one did you get?

A: A small one… I honestly don't remember. I would say it was around 30,000, but I'm not 100% sure. So take it to a pinch of salt. But around that, it was a small grant for sure.

Q: And did you find it, I mean, beside of the money, did you find it helpful, the way NGI worked?

A: So I personally really liked the fact that it doesn't only come with the funding, but they have some kind of like obligatory pieces you have to go from. So we had community and inclusion

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

audit, which was very nice. And we had an accessibility audit as well, which was very, very nice as well. We had never really asked ourselves those questions. So that was very useful for us. I think… I mean, of course everybody would like to receive more money, but I think that having those small grants is actually very useful sometimes. Even… I mean, Frictionless is kind of like a big project because it has a lot of components and different pieces, but still even for a big project, Frictionless is having a small grant like this to progress on one thing and that can be unblocked quite quickly, it's kind of like very nice. From my perspective, NGI doesn't fund a lot of community work, which I find is a bit a limitation in a sense. Especially if you're interrogating yourself about a sustainability of an open source project and even just you're working with open source projects, community is not something that you can go without. So that's kind of like the little limitations that I see, it's kind of like this one. I get that the NGI funds are more kind of like research and development and they're more interested in the sort of like hardcore… But still I think that, I mean, of course the scope would not be to fund a completely community project, but I think maybe having more, a little bit of funding at least available for that would be useful. Especially because I mean, Open Knowledge, we're kind of like we've been around for a very long time, so we know more or less how to do things. But I'm thinking if you're funding, for example, a very small project with two people involved, it's important to let them know since the beginning that it's important to build a community around the project. And I think a lot of smaller to tiny open source projects out there are extremely under-resourced and they just don't even have the time to ask themselves the question like, do we need to do something around this? And that leads to problems then down the road in the sense that it's hard for people to contribute. They don't really understand how to participate. The governance model is completely implicit, so no one knows what is going on. And I think maybe those, because there are also these things already in place, maybe having a little bit of like obligatory community would maybe be beneficial, maybe, I don't know.

Q: Yeah, interesting. So once again, I only have 10 minutes left, I'm sorry. You mentioned the tragedy of the commons earlier. What do you mean by commons in this? And is it a term you're using frequently?

A: Yeah, I guess. I think we use the commons a lot. We were using a lot. Yeah, "Open". But then commons, I think, creates more the… I don't know, it's maybe the more exact term instead of… Open movement or whatever you want to call it. I think probably the Digital Commons is probably a better place to describe that.

Q: How so? Sorry for the weird question, but why would you say Digital Commons better describes than open movement what you're doing?

A: I think there is a component that is… coming to all the community stuff and it's something that everything… it's almost like the commons that are outside the digital commons, something that is there for everyone to use and enjoy. And that in principle, you would like everybody to participate on, but then no one participates. I mean, I don't know how it is in France, but where I am in Italy, people don't really participate in those kind of things. So in that sense, I think that the commons is maybe you have more the idea of something that is there for everybody to use and enjoy while, I don't know. I mean, it's a question of vocabulary at the end of the day.

Q: And then my question would be, I saw that the Open Knowledge Foundation is using more and more Digital Public Goods. How would you articulate Open and Digital Public Goods and Commons? How does it relate in your mind?

A: I think Commons is something more basic in a way. And not all the Commons are Digital Public Goods, possibly. Yeah, I would say that the main difference is that. I would say that

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

anything that is released with an open license is probably part of the Commons, but it doesn't mean that they automatically become a digital public goods.

Q: Okay. And what does it require for it to be a Digital Public Goods?

A: I assume use and interests by communities and people or the fact that it's a building block of something, then you would be a digital public goods in the sense that you're not the end itself, but you're kind of like part of, oh my goodness, I sound like something religious, but like you're kind of like building something else. I think either a building block of something or being of public interest and being used by people in communities.

Q: In that sense, how would you describe Frictionless Data?

A: Hmm… That's a good question. I would assume that there are parts that are just kind of like Commons. There are some libraries and some small things that are not very used by people and they're there and people build it. It's there for people to use, but they're not so much used like the Julia library, for example. I don't think anyone is really using it. But then there are parts like Data Package that I think are a Digital Public Good because people are really using it. Institutions use it. Yeah.

Q: Would you say that either of these concepts have to do with the question you asked earlier about 'do not harm' or extractivism as issues with the open? How would you say these concepts help dealing with these issues? Do you have the feeling, for example, that digital public goods is something that goes towards preventing extractivism or something? You know what I mean?

A: Yeah. No, I know what you mean. I don't really have an answer to that, to be honest, because I'm also asking myself the question is, okay, if something is a Digital Public Good, for example, and it's let's say Data Package, just to give an example here, and it's used by institutions out there, and then it starts being used. It's used by the military as well. Does it mean that all the other institutions that are using it, you know what I mean? Does it change the nature of the thing, the fact that it's also used or not? And I don't have an answer to that, to be honest.

Q: Fair enough. Do you think... I've got five minutes left. What values are important for you in the Foundation and specifically in the Frictionless Data projects?

A: Sorry, what?

Q: What values are important in the Foundation and the Frictionless Data projects?

A: Well, openness is our biggest value. I think also all the process that goes with it, doing the things in a certain way. Trying to be as welcoming as possible, like diversity, I think it's a big drive, especially since Juliana is around trying to re-equilibrate a little bit also some of the unbalanced situations that are out there, I would say. Simplicity, we try to be very simple in the stuff that we do. We try as much as possible not to duplicate stuff that is already out there. Not reinventing the wheel is definitely something that we try to avoid as much as possible. For a very long time, one of the guiding principles that we had was also being pragmatic and not frantic about stuff. So also recognizing when sometimes maybe that's a big value, but if it's more handy and you get a better reach by doing something in a slightly different way, it was

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

all right. We're moving a little bit out of that. I have the impression in the last years, I'm more convinced that we should also lead much more by example with a lot of the stuff that we do and the infrastructure that we use. So in that sense, we're moving a little bit. Yeah, those I would say.

Q: Okay, good. And my last question for this line of questioning is what do you like and dislike in the Frictionless Data projects and the Foundation in general?

A: In Frictionless, I really like the work that… I mean, the community is very welcoming in a way and I feel that it's very… And that goes also for people in the Foundation. Actually, it's generally like people that it's very easy to work with and that don't... Yeah, I would say it's people that are very easy to work with and it's a real pleasure and there's a real exchange and we really do stuff together. I like the idea that it's also generally people and the Foundation itself that tries as much as possible to really stand by the principle. I really like the fact that most of the people in the Frictionless community are really people that have a very strong and deep ethic about what they do. And they're very open also to change their mind to stuff. They don't hold so much to an idea that they have, which is not something very common, I don't think. What I don't… I mean, it's not that I don't like. I sometimes have the feeling that there's not so much a project for Frictionless, but I think at the Foundation that we don't go out of our bubble so much. I have the impression that we spend a lot of time talking to people that are already convinced by the things we want to convince them of and we spend not enough time talking to people that could actually be convinced out there and that we could actually support. I think we should do more of that. Yeah. I mean, I would love to have more funding [laugh]. To do more Frictionless work. There's a lot of stuff that we could really move faster, I think, also in terms of making the project more sustainable, which is not happening at the moment just because of lack of funding.

Q: The people contributing are all voluntary workers. You don't have many paid workers on the projects outside the one paid by the Foundation. For example, are there contributors that are paid by institutions or by companies to work with you on this project?

A: In Frictionless, you mean?

Q: Yeah.

A: Yeah. So, yes. Multi, for example, one of the developers, I think is one of probably the tech lead, is paid to spend half a day per week on the Python framework by Multi. For the R package, they have a whole team that is working on that forest and nature thing in Belgium. On our side, we used to have two developers working on Frictionless paid by the Foundation, but that's not the case anymore. So, yeah, things are kind of like changing a little bit, I guess.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

JONAS, FORGEFED

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
27/09/2024	Jonas	Forgefed | Vervis	English	Videoconference

[Jonas is a developer working on Forgefed and works on its implementation in Vervis]

A: I'm from Germany. I'm a web developer. I became a freelancer two years ago and originally tried to join the Forgejo team as a front-end developer. My application to NLNet was dismissed after a couple of months. But I know that a fellow developer Samuel was one of the working on Vervis front-end which he hadn't enough time to really develop on. And when I learned that he could actually need some help and had some budget left, I asked him whether he would be open to have me join him as a front-end developer because I'm doing it since years already. He was dazzled, so we wrote to NLNet that there would be a second beneficiary to that NLNet project for Vervis in Anvil. And I was joining for Anvil that is a front-end for Vervis. Vervis is a code forge, which is also meant to be part of ForgeFed so that we have different instances of code forges. So that is like a GitHub or GitLab, but usually a little bit smaller. And everyone can host them themselves, but they can talk to each other so that we can have federation over code forges. That's an idea I feel fascinating because it saves people from creating just another account on several platforms. It allows those who created a community around the project to have a single focus point and have also communications across upstream and downstream projects, which I think that's kind of an interesting idea because otherwise you will have bigger and bigger instances to host everything and integrate it nicely. We can already see from numbers on AI how much energy, water, and human effort it takes. And I think if we break it into smaller parts, it becomes more manageable and more sustainable. So that's my motivation.

Q: You joined the project recently?

A: A couple of months ago. I think earlier this year, but it's already a couple of months.

Q: And you're working on the front-end of this Vervis iteration?

A: Yeah, that's right. I'm working on the front-end part, which is a separate repository, which is designed to run as a web application, but also as a native application on desktop systems like Linux, Windows and Mac OS.

Q: You mentioned that you yourself tried to get the NGI funding — I'm just reacting to what you just said — for another federation project. Is that right?

A: That's right. Yep. It's called Forgejo, which is also that software that powers code back, that hosts all these. I'm running a Forgejo instance myself. I'm not sure whether the history of how Forgejo came to be is interesting, but I could tell something about that as well.

Q: I kind of remember Forgejo being a fork of GitLab. Is that correct?

A: Gitea! yeah

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Correct me if I'm wrong, but I tried to follow the story of Forgejo, and that Forgejo was already a fork with the intention to integrate within the federation, which should be like a blueprint for Gitea to integrate it. Is that correct? Or am I completely misunderstanding this?

A: If Gitea wouldn't have decided to move the intellectual property into a company, but remain within a community, Forgejo wouldn't be founded. That's the short version. There's a longer story, but I'm not sure whether it's part of this call. Then Gitea would be the place where a federation could have happened, but it's not limited to Forgejo, respectively Gitea, but there were also approaches to bring it into GitLab, for example. It's unlikely, but not completely out of the way that GitHub would adopt it at some point because Microsoft currently wouldn't have an interest in federation from what we can tell. GitLab is also a larger software base, so bringing some new features like federation into it will be hard because of the domain modeling and the implications federation has. That's something to do with how your architecture, software, if you have the mindset that there's only a single instance and every user will be on the same instance, you will have other assumptions than assuming that could be a remote instance, which also have permissions on your instances. That has implications on how you write the code. So Forgejo was focusing on federation, and from my work with W3C and web standards, I knew that it's helpful to have a second implementation for when you want to provide a standard because then you can say, okay, we have two independent software projects that implement the same standard, which helps in the process of turning something like ForgeFed into a standard. I'm not so much involved with drafting the API, the standard, but since Anvil is not part of Vervis, but the second project, I can consume the different APIs and provide feedback like, hey, I tried to consume your API. These are the problems I found, which were confusing to me, and these are the things I think I would like to have, but I don't know where to find and therefore inform the process of the standard, even if I'm not part of the standard committee as well. Does that make sense?

Q: Yes, it does. You mentioned the standard committee. Is there a standard committee on the ForgeFed standard that is not yet a standard?

A: It's a draft. There's not a formal organization with committee, but there's a handful of people who inform it, part of them from the Forgejo project, then Samuel from the Vervis project. I'm not sure whether we have someone from GitLab. I think there was someone interacting with GitLab as well, but they are more talking to the Forgejo people, so I'm not involved as much with them. And I learned about on the Fediverse that there's another person who tweaked Forgejo something to talk over ActivityPub with Mastodon with the other Fediverse application. There's something happening, but it takes time because it's a long process. You have to rethink established procedures on how to do things because Federation has a different mind that makes different assumptions, and therefore it's a research project. Samuel is really good in doing from what I can tell.

Q: Is it NGI that told you there is already a project going on, you can't, or have you got an answer why you got refused the application in the first place?

A: I would have to check my emails what was the exact refusal. I think it was something about the line we got. They got so many applications, that was about the November or February applications earlier this year, respectively last year, and they had to make decisions, and my applications didn't make it further. I asked for more details, but never got an answer from what I remember. I couldn't be wrong here. Since I was becoming a freelancer, I looked around for other jobs, tried it again later on, and also was rejected. Since I was hanging around in the ForgeFed Matrix room, I knew about that Vervis is something that happens. I knew that the workload there is quite high. From my experience as a web developer, I know that backend

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

developers often struggle to wrap their head around what's going on with the frontend development these days. I can do things on my own, so I know enough backend that I can handle a database, I can write APIs, I'm more focusing on the frontend, so I think I was a good fit and joined the team. Otherwise, there was the risk that Vervis would fail because there's nothing to show, and if you can't have a visual representation, it's harder to bring across an idea. So by me doing frontend work, and we have a designer who's contributing some ideas for it, I think we can make a quite good presentation.

Q: Very good. We'll come back to NGI a bit later, but first of all, would you mind explaining to me, is ForgeFed, I mean, is there any form of organization behind ForgeFed yet, or is it just an informal group working on it?

A: Just a moment, I have a visitor here. Okay, cool. So there's the website forgefed.org, which tries to bring together the different developments that's going on. The blog is mostly written by Samuel these days. I remember that there used to be more. I was active on the forum for some time, and more things are going on from what I can observe in the Matrix room than on the public-facing forum or on the blog. The specification is co-written by, for example, Samuel, and we have a handful of other people who every now and then feedback from what they learned in their application. So I think most of the development happens in Vervis and in Forgejo.

Q: So you're combining the writing of the standard and the implementation into two different software in order to check that the standard is not... Is that good? I understand correctly, yeah?

A: Okay, That's my understanding. I'm not writing on the standard. I'm not writing on the backend that implements the standard. I have another API I can talk to to pull out the information.

Q: So for now, it's basically one informal group working in two different software groups that are very likely also informal. I mean, there is no Vervis association or company or anything. Same with ForgeFed. So Forgejo, sorry.

A: Not exactly with Forgejo because Forgejo is under the custody of Codeberg. I think that you call it that way in English. So the legal rights are with Codeberg, which is an association here in Germany. So we have a legal entity there. But the code ownership and we don't have a trademark, but the intellectual property is with the community. So that was important to them to have a way to raise funds, which is either if you have a legal entity instead of a couple of individuals of natural, personal people, however you call it, non-judicial people, human beings, to put it that way. Forgejo, on the other hand is more likely as a judicial person than as a human, which is the beneficiary of NLNet and working on it that time next to this study and me now as a freelancer. I have a qualification program running on, which is also the reason we delayed the talk so long. And I'm doing it here in my gig time in my 15 hours or so that I can have.

Q: What qualification is it if you want to talk about it?

A: I have no problem. I blogged about it. I write about it on the Fediverse. I have a qualification to IT specialist. That's not a study, but the other way to run your qualification. The reason being is that I studied math here in Germany and I progressed as long as I could write my bachelor thesis of like three to five years, depending on how you count. I handed on my thesis, but I failed. And at that same time, I already signed an employment contract and I decided to go into the industry instead of finishing my study. But that also implies that I have no formal

education. I studied, but I have nothing to show. And it's a bit hard these days to find a job without a qualification. I can work. That's not the problem, but you know the process when you apply somewhere that they have their quality case. And if you don't have the right papers, you are out.

Q: Okay. How are the… I mean, in the ForgeFed, you said you're mostly contributing to the front end. Are you the main developer of the front end? Are there external contribution or is it basically just you moving forward for now? How is it organized?

A: So right now I'm the solo developer on the front end. We had someone who was interested in contributing and I introduced him in where to find the code base and how to set it up locally. Somehow that person dropped out without explanation. So I don't know what happened. We have some contribution to the project because it's translatable. We had contributions in Polish, in Bulgarian, in Hebrew. I myself can write the German and the English one because I'm a German native. And as you can tell, I'm also quite good in English. Yeah. So people can contribute, but right now I think I'm the only one who has a deployed Anvil version for demo perspectives because that's also a quality check. It's not just code. I can't show it runs. I can deploy it. It's live on the web service, which is also helpful to point people. You don't have to build it yourself. You can use the service. And it's helping me to understand, okay, what are the things I have to document to run it actually and what are the configurations for something you want to have on your web server if you use reverse proxy later on, perhaps with Docker and stuff like that. I would go through that myself to understand what are the pain points.

Q: And your only financial model for now is the NGI grant.

A: Yeah.

Q: You have no other form of income for now.

A: Yeah. I know that's a risk, especially with the current legislation here in Germany. The catchword is Scheinselbeständigkeit [fake freelance work]. So I would have to have another income stream as perspective. Otherwise I could get trouble with a financial department here in Germany. But right now it's my only thing. And I think it's accepted because I have the qualification program, which takes up the majority of my time. But it won't be something I can do forever. I think it will work for next year because we have still enough tasks to do and budget. But if we can't generate other income and I myself don't get another contract, I will have to make a hard decision on what to do next year and the years following.

Q: Okay. And getting back to Vervis and Forgejo, by the way, in your opinion, should they grow as projects? Should they get more structured? You mentioned the Forgejo German Association. Do you think they should? Because you started by mentioning Forgejo being born because Gitea somehow took the IP and deposited the brand or something like that. I can't remember what you said at the beginning. But should this project grow? If so, how? First.

A: So in case you want to research the association I mentioned, I wrote it in the chat so you can copy and paste it out [codeberg.org]. Forgejo is already accepted. I know about people who adopted it. I think I even heard of companies who run it for that part. It will be interesting now as they move to a GPL license as of the next major release, which is about to come around this time, how they will react to it. I'm interested in seeing it. So Forgejo is already more or less an established entity in the world. Perhaps not as large as GitLab or something, but we are getting there. I was aware of companies who run Gitea internally. So Gitea is also

something that I know companies have adopted because it provides value to them. So I'm positive that Forgejo is here to stay. Regarding Vervis, yeah, of course it makes sense to attract more contributors. By Vervis being written in Haskell, the potential user base is already quite small. But I also know that there have been people who run Vervis on their instance, so it's doable. I have many people who are knowledgeable or skilled in writing Haskell code. I tried it myself. It's not that easiest to step up locally to try hacking on it, but it's on Vervis on Samuel's mind and potentially there will be a Docker container, Docker image, Docker file, so that you can just point Docker at it and it will take care of the rest, which I think will be a good step forward to get contributors to that project. We are not really sure what to do with Anvil. For now, it will be the front end for Vervis. But I sometimes am blocked with changes that are running on the Vervis instance, so I can't always work on it because when you have an external dependency and it's not online, you are blocked basically. So I suggest, hey, We already have two independent projects working on ForgeFed. What about if I explore to talk to the Forgejo API? I played around with some toy projects already. I know how to call it and to consume it. And let's see whether that happens because then Anvil could be a project that helps you talking to different code forges in a unified interface. I think that makes also for a nice research project to wrap around, hey, I want to contribute to that project, which is an upstream of that work and downstream of that. Let's see what happens. So we learn about experimentations. We learn about what things are missing and that could also inform the ForgeFed specification, inform from the perspective of the user interface and the usability. What things should be covered by the specification? What do the servers have to talk to each other?

Q: And would you say that you're close to having something that you could share and show? I mean, as you mentioned, you mentioned it was important to have something to show. Would you say that you're rather advanced in this development or that you're still in the early stages?

A: We are still in the early stages because right now most of the things you can see on my demo instance are hard-coded values, so it's not really talking about the API. I tried it because then it would be like, hey, I make changes here and it shows up in the other places. But like I said, sometimes I can't work on that because the remote instance is not responsive or responding to my request and then things won't move forward. Potentially, though, what I can show already is like, those parts that have been translated by the community are showing up as translated by the community. I broke up the user interface into smaller parts. So if another project like Forgejo comes around and says, this is a good idea. I would like to have it in my project. They have access to that component in isolation. They can look at it. They can study it and adopt it if needed because that saves time with reinventing the wheel because we have already an implementation that's working and then you can just pick it up.

Q: Okay. So you already have interest from other forges and other software from parts of your work as well?

A: Yeah. I try to be a good netizen.

Q: You try to?

A: To be a good netizen, a member of the net of the developer community.

Q: What would it mean to be a good netizen?

A: Not trying to attract everything to one's own, but collaboration, talk to other people, try to help them out, help them, stuff like that. The internet community in the 90s or something before

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

everything went commercial.

Q: That's interesting because I don't know about Forgejo or if there is any… Codeberg, etc. What is the economic model of Codeberg, but would you say that open source developers, open source software developers, how would you say open source software developers should be paid, for example?

A: That's an interesting question because people are trying to figure out a good model for that for years already. Forgejo is paid by donations. They have an open collective, I think, what they're called. You can donate to Codeberg because that's a non-profit. You will get a receipt at the end of the year that it's tax deductible, which is also a motivation to put money into that one. Like I said, Forgejo is used by some communities, there's an interest to sustain it because otherwise you would have to move to another solution. I feel like non-profits are a good place as custodians because they don't have the incentive to make money. You can see it, for example, with Signal, with the Whittaker Foundation. They are also not in the business to make money no matter what because then they can focus on what's good for the people. Part of what NLNet is trying to do is bringing forward the idea of the Next Generation Internet to further the cause of digital sovereignty of the European Union and so on. I think non-profits are a good place for it. If you would go down the route for profits, it's still doable. You can found a company that's taking Forgejo, for example, and offering services on top of that. That's doable. That's compatible with GDPR. You have to comply to the licence requirements like handing out the sources but in general, you can do it. We'll see whether there will be a market. I can imagine that support contracts or customizations would be an option, but other than that, most of the things run on donations of individuals or companies, which is okay because I can see many companies or individuals who try to make money now or later turn to advertisement-based income streams. Once you buy into that income stream, your motivation shifts to attract as many eyeballs as possible because that's where your money is. I think the quality of what you deliver will go down as a consequence because it's not important how good the quality is as long as you get eyeballs on it. It's not meeting my understanding because Germany, as you may recall, was once known for the engineering culture, for the high quality and precision. I would like to get back a little bit of that mindset into the open source community.

Q: You mentioned the digital sovereignty as a notion. How do you define digital sovereignty in this context?

A: Digital sovereignty to me means that I am in control of where the data is stored, who has access to it, who can process it, more or less being GDPR compliant. If you use one of the popular services like GitHub or GitLab, you more or less have to hand it over to the United States of America. Given their legislation with Patriot Act and other laws, you cannot guarantee that the data of your people will not leave the European Union or will be requested by secret services in the USA. I'm not feeling happy about that one. So being able to contain it within Europe or other countries which have a high level of data privacy laws without a privacy shield or other negotiations is something I think is desirable. The European Union is an important player in the world. We can influence others like with the GDPR regulation. I think it's about time that we get control back to the European Union. We have companies here, we have the data centers. It's just about… [chuckles] yeah "just" about providing the services and getting your people to use ours instead of everything going to the United States of America.

Q: In order to play the advocate of the devil for a bit, wouldn't you say that we need also services that are attractive enough and that means attracting more eyeballs, that means being a commercial service as well. Because you have more people working on communication, on branding, on sales, etc. For example, Nextcloud. But remaining open source and remaining a free project could be an alternative to keep the digital sovereignty while being a viable

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

commercial option at the same time and being able to pay the developers.

A: Yeah, Nextcloud is a good example because Nextcloud shows that it's possible to be open source and still being able to pay employees. I know the people that I talk to them. I know the history of Nextcloud with Owncloud. It's an interesting model. But if you look around, there are not many other companies you could point to that also run that model. It's a bit difficult. If you talk to the C-level of Nextcloud, you also know that marketing is a struggle with them. So they have to carefully plan their communications to get press […] so that they can sustain the model. You need to have the right people for it. I think if you look around, there was a study about the median number of contributors to open source projects. The last time I checked, it was one. So that means that the most open source projects are run by a single person which isn't sustainable. It can work out if you plan your expenses carefully so that you don't have the need to have high income so that you can still pay your bills. But once you are brought out, the project is dead. It's difficult. At the same time, we have shown that it's possible to have large companies from Europe. Take for example SAP which is also a German company which is one of the world leaders. Take Kärcher in another industry which is a world leader. I don't have to talk about Mercedes-Benz, Daimler and Volkswagen which are also larger players. So it's possible to have large companies here in Europe. But they have to learn how to play with the community, being a part of not only grabbing what's offered by open source but also giving back and putting a little bit of their income streams to support those, they depend on that they can. Like that XKCD comic where everything is building on top of each other and then you have the single person in Denver or whatever. That's holding up the whole structure. I think that we have enough money here. It just needs to be argued that it goes to the right person, that we can sustain us.

Q: How would you argue this could be done?

A: I think that there's a political part of it. We have the FSFE, the Free Software Foundation Europe which is also lobbying for, "hey, we have open source projects. And if you offer public services, the code should be public. So if we as a society decide this is worth developing, the code should be open source." That's one part. The other side is marketing. So not only the political aspect where the FSFE is strong but also the Sovereign Tech Fund and other initiatives we have here in Germany. I think France has a similar model where you can have your employees working on an open source project and get a little bit of money from the state to the company to sustain that. I'm not sure on the details but something like that I'm aware of. But also the marketing. We need more people who understand how to craft messages, how to present yourself, which conferences are important to attend, and where are the people. You have to go to places where your potential customers are. You have to show up, shake hands, exchange business cards, that part. I am myself known to be all over the place. I know about things going on but I can't split myself into copies. I can't be everywhere. I was traveling around. But if someone would be interested, hey, I have a new project. Where should I go? I could point them, hey, here's a nice conference going on. Here's a meetup which made sense for you to attend and stuff like that. It's just about organizing the right people to the right places, attracting talent outside of developer and designer because that's also something in the open source community. We have focus of the tech pros, the developers, but we need more skills like, for example, design, marketing, financial experts, and so on.

Q: Interesting. But that could also require for-profit entities, which you at the start of this discussion seemed to not really enjoy.

A: Yes and no. For-profit can work, which is allocating and distributing money. But I have reservations about for-profit companies being in charge for developing the code base. For example, if you would be a company who serves Forgejo for profit, that would be okay. But I

would expect you to put some of that money and put it into donations or funding the Forgejo because you should have an interest that Forgejo stays around. You should have an interest to know the people and perhaps even have an interest to steer the governance, the decision-making into your own agenda. And therefore, you should put some money into something, even if you could get it for free. If you were a for-profit company, you could quickly end up with something like open core, like we have in GitLab, or with some — how was it called? Business source license, which is proprietary and eventually open source. And I think you can do many quick hacks, which aren't really valid or high quality, which could hurt the brand of the projects you are trying to support because we have so many news about data breaches, about unsecured instances, and we should do something about it. So yes, for-profits make sense to match customers with the code projects, but for-profits shouldn't be in charge of the code basis, the – How do you call it?— The common good, which is shared among things. Then also, if you look around how for-profits make money online, most of those services they use are like 90% open source anyway. So there isn't much which is unique to that single company. It's more like plugging together different libraries or services. And therefore, that money what you make should be distributed to these services because once those services go up with their charging, with their subscription layers, you have to build that money. And if you put money into that, you maybe have the chance to keep the money low so that you can use it for free or with a low price to pay for acquiring a license or the code base and sell it for profit. So there is a model to be run, but I don't see many companies or organizations try it.

Q: Do you see other models that you find are interesting in the software industry or in other industries actually, digital or even further, that you think could be interesting for the open source software, not only the one you run, but as a model for financing and sustaining?

A: We had that non-profit called Suma e.V. which runs search engine called MetaGer. I'm going to write that to the chat in case you need it for your transcript. They had a contract with Yahoo, the USA, which paid most of the employees until Yahoo decided from one day to the next that the contract is null. So you could have support contracts with stakeholders outside of the company that is not run by advertisement, but like, okay, you have one or two search entries, which is always on the top and point to Yahoo. And in exchange, you get some money, which is higher than you would get with advertisement contracts. The others would be like having fundraisers. You can see with a Blender organization that works quite well. The third one is support contracts or customizations. That's I think the main income stream Nextcloud is running on. You can run it for free as an individual, but if you are an enterprise, you are likely to have the need to call somebody if something goes wrong or you want to upgrade your versions and want someone who's familiar with the code to handle you through the process. That can be an income stream because both benefit from it. The ones that are familiar with the code base know what is going on and the others are like, "yeah, we have a need for it". And I think there's even a Wikipedia page of the different business models for open source, but I'm not sure I could tell you an example of who's running that model. Those are the ones that come to my mind right now.

Q: Perfect. My point was to see which one you would put forward. Not only all that exist…

A: Personally, I'm mostly in favor of the customization and support. If you align the interests, that sounds like the best way forward.

Q: Ok. You got the NGI funding. Have you asked for other funding, other form of funding somewhere?

A: Not for Vervis and Anvil. We asked for a prolonging in April or something, which is now

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

about to move forward to have funding for the next year working on Vervis and Anvil because we have the single income and we split it about those two projects, which both feed into the ForgeFed. Like I mentioned before, I tried to apply for Forgejo with NLNet before and once with the Sovereign Tech Fund, which sounds also like it could be something that would be acceptable to their criteria. Both have failed. For this year, I'm mostly busy with the qualification program, so I haven't looked much for funding there. I will start to go deeper into finding my income stream for next year as of October, which is also around the corner. I have emails which could be leads, but I have to go and to clarify what are the expectations there, what are the time constraints, I would like to imagine and whether I can meet that given all the other things I want to do and have to do.

Q: Would you say that right now you need money, you need other form of contribution or other form of support?

A: I won't say no to money because I have that strong need to have a house, to live somewhere, to have money, to have bread on the table, so money is welcome. I don't feel the strong need for support working on Anvil right now, which would help me through having people on different operating systems trying it out because then I know about, okay, this works on my machine, which is running Linux most of the time, but for example, if you try it on Mac OS, if something fails, that would be handy to know because then I could try to look deeper into what's the root cause of it. Not having access to an Mac OS is also preventing me from trying Safari web browser. I have had to acquire a new machine which runs Windows 11. I'm not the happiest about it, but now I have the possibility to run Edge and the other things Microsoft offers, for example, the high-contrast mode, so I can make some benefit of it, but I wasn't happy to have pre-installed operating systems by then, but it's really hard to find a laptop without an operating system these days, which is also having enough hardware specs that you can actually use it, so be it. Regarding the work on it, right now I think we have our tests, our exams in our lives, apparently, so we won't move that fast forward there, but we will eventually reach our goals. It's just a matter of taking time and focus on it, so that's not the thing. In other words, if someone wants to contribute to Anvil : "hey, welcome ! We have a repository and Codeberg. We have a demo instance. We have a room on Matrix, so you could find us. We are on the Fediverse. If you are interested, write me an email, and I'll send you the links to it. Talk to us, and we will find something". Right now, the development is a little bit slow. We are still in alpha phase, and we learn about which information we need to play back and forth to move both projects along. I might be able to make an announcement regarding Forgejo, but I still have to wait for some approval there, so I won't go into details here, but something could happen there as well. I think that's all I want to say about that point at this time.

Q: Have you got support from NGI outside the money they gave? If so, which one, and was it something you found useful and helpful?

A: Most of the communications with NLNet runs via Samuel. I haven't requested anything yet. I specialize in accessibility, so I think I'm quite skilled there. Once we are leaving the alpha phase, I would like to have some security assessment there, because that's something I feel important, but it's also a skills on its own. I'm quite sure I make some mistakes somewhere along the path, but it's hard for me to know where to look out for. I try to educate myself, but it's so much you can do, right ?!

Q: Sure. I don't have the ability to do what you do anyway.

A: You can learn it. That's the beauty of why I love working for the web. You can learn most of the thing on your own if you have enough perseverance, access to a library like your state or

something, and enough time. You can learn it. You only need a web browser, a text editor, and perhaps a terminal, and then you are good to go.

Q: I have all of these, but there is a huge step in the way. Anyway, have you ever seen other forms? You mentioned the Sovereign Tech Fund, you mentioned NGI. You've seen other forms of funding that you find interesting. Could you just name them from the top of your head?

A: No. I don't know how. I know that some states offer funding programs. I know some nonprofits offer funding projects. For example, Mozilla used to have support open source, something? I'm not sure whether they are still offering, given their financial struggles lately. I know that the Linux Foundation is offering something. I know that — I think — the Django Foundation is also supporting, if you ask them. But here we are basically a Haskell plus Node.js or JavaScript thing. I don't know where I would need to ask for support. If we get enough recognition that people would actually use it, I could imagine that Tidelift would be an option, which is helping maintainers with prioritizing security and maintainability, which is a good thing to support. But we are not there yet. We are really early phases. And for now, we would need to have state funding.

Q: Have you looked at public funding, state funding? The NGI/NLNet fund you get is European funding. But have you had a look at potential regional, national, or European other fundings that you would think are interesting for your projects?

A: As a German citizen, I only looked into what Germany would offer. Like I said, I tried to apply also to familiarize with the process of how it works. As a single business, I could also apply for other ways to make money. But given that we don't have a business model around Vervis and Anvil yet, I think I wouldn't succeed. So I don't even try. Like I said, I need another income stream. So I'm working on something which could eventually become its own business, which is also trying to work with the communities. I know an industry which has enough creative people who also struggle to make money. And I see a potential to help them, help each other. Taking a provision with that, and I think it could help the whole industry in that area. I don't want to go into specifics because I'm not there. I could go pitch for money. An option would be to go to a bank, ask for a credit. But even then, you would have to have a business plan to showcase them. I spent enough thoughts on it. I analyzed the market. I know my customers. I know the stakeholders and so on. Please give me some money and I can outline the next steps and when you get your money back. But that takes some time and really deep thoughts about it. The other thing is closing your own business, becoming an employee again and have someone else deal with all that thought process and financing and do something for someone else which has pros and cons.

Q: The other project you have, would you mind explaining a bit more in which industry it would be?

A: Broadly speaking, also software industry, but more on something the German state itself is known for. I don't want to go into details right now.

Q: No worries. Just by curiosity. Don't worry about that.

A: I can offer you to write you an email once I am public and have a business plan.

Q: Don't hesitate! I'm happy to have a look at it. You did mention earlier once the common goods. Are you familiar with the phrasing "digital commons"?

A: I think it has different interpretations so I'm not sure which one is on top of your mind.

Q: Which one would be on top of yours?

A: The digital means mostly something doing on software or hardware, something with zeros and ones, the digits. And commons is something you share. The tragedy of the commons is for example some area in the business sciences where you would say "if nobody is responsible for that good, nobody will take care of it and it will eventually go bad, go down". But also you have places or things like for example the streets, our hospitals, schools or something which is not a single entity holding the thing. You have instances but usually it's run by the society, by your commune. And there's also a public good, a common good because several different stakeholders are taking care of it together. So now I don't know what you exactly mean with digital commons. I would imagine for example we have services here where I have our legal text online for everybody to see. Financed by the state which would in my mind be a public digital good because it's in the internet. But there could be another interpretation for example from a social science perspective. Or from physics or what else. I don't know what yours.

Q: You already mentioned quite a lot of things that are relevant for my research. Basically the Tragedy of commons you mentioned, Hardin is indeed one of the first texts that has been broadly studied and explained about. And then came Elinor Ostrom mostly writing about commons. So the distinction you make between public goods and common goods is actually interesting. Would you define for example ForgeFed and the different projects you contribute to as digital commons?

A: That's an interesting question… I would say the idea of a code forge is a digital common because you're co-creating a service. So you have a need and you want to address it with a piece of software. If that need is… You could try to build a business around it. That's something we had like in the last 50 years or so with that neo-capitalism and stuff like that. But given that this economic model wasn't always there, obviously alternatives to it. The interesting part is looking at how we manage to meet our needs before the time of digital and trying to match it with now our digital world. For example, say medieval or something. You have salesmen who travel from one village or town to the next one sharing food with them or sharing spices which were expensive, which were bought over the Silk Road in Asia, transported all the way to Europe and then sold here. And now we have container ships which is also run by digital services because of all the coordination. And when you have a large container ship which goes wrong, in the sewage tunnel, the whole industry breaks down or is heavily delayed. So we have alternative means to get there. Or take Alibaba for example. So many people buying stuff from China directly. And the interesting question would be to find a way to have these common needs met without the capitalism economic model because capitalism fundamentally assumes that everything grows all the time, over time. And we have a planet with finite resources and we want to have infinite growth and it can't be sustainable. We already see the implications with floods, with the hurricanes, for example in the USA with the Waffle House Index which I learned about this morning. And it can't be that we always destroy everything to build up again. And it will be too expensive. You already see insurance companies saying, "no, we won't cover that damage because it's happening too often, and it's too expensive for us". So we need to find another way. And I think thoughts like degrowth or if you focus on the software industry with frugal computing could be in a really good way. But frugal computing like designing your software in a way that it can run on cheap hardware takes a different approach. And I want to explore that with Forgejo, with [other people] to see whether we can have our needs met with lower hardware. So if we don't want to scale vertically like having ever bigger machines, we need to scale horizontally. That means more of the same next to each other. That also implies that we will have to build up a network to share resources. And then we are back to ForgeFed

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

where we have, for example, one provider offering CI services, another one hosting code services. You don't want to have a single computer hosting all the code services because then once that goes down, nobody can work on it. So we will have to have mirrors of it or even independent projects. And I think you can already see how that naturally leads to something like ForgeFed. And I don't know about any other initiatives for focusing on code forges which looks at federation options right now. So that's where I put my energy in because I know enough about it and I can see other places which could benefit from it.

Q: You seem to have an idea about the limit to growth. I'll say it like that. And at the same time, you're working in an industry that has a tendency to grow with the Moore law with just the growing of all services and all the power of the machines, the capacities, etc. How would you say that these values you have of limit of growth comply with the reality of you working in this industry? How do you make sense of it and how do you try to navigate that?

A: I accept very few IA like whisper you mentioned or language tool or perhaps I'm not using any so-called artificial intelligence. So you can see I can make progress without artificial intelligence because I have natural intelligence. I have enough words. The other thing is with the cloud, which I'm skeptical of if it's run by the USA for the reasons I mentioned. Just imagine Trump would become the next president again in the USA and he says, no, we want to make America great again. That means everything is cut. We will have severe problems with this. So we need to be able to run it on our own machines. The idea of cloud like a private cloud can work. But unless you are a global player, you don't have the need of a huge cloud and Kubernetes and everything. You could have an interest with CDN to have your content delivered closer to your customers. But it's also acceptable for most parts. I think if you have blocks or something to have it travel half across the globe, that's not our limiting factor. Our limiting factor is the media consume, especially video, especially images where we would need to focus on. We know how to optimize them, but we don't do it. It's often the time that we don't have a problem of knowing what to do, but having to have the need or the motivation to do it actually. Given all that slug of artificial intelligence polluting our internet space, it will become harder and harder to find out what's actually true and what just some random computers parroting some statistics. Books are still a good resort, especially before 2022. I'm really nervous about where that is going, but I think we still have time. I consider that artificial intelligence to be a bubble that will burst eventually. You can see Gartner already proclaiming that it's a lost investment so that business should back out. Hopefully, they have not invested too much of their processes into it that they can make the right turn. Otherwise, we will have a problem with so many business going down, closing shops, and then it will be ugly. The other thing I'm really nervous is about political things Eastern of Germany with some old political men trying to conquer half the world. That's not sitting right with me. We have our struggles here internally in Germany, our leaders not making wise decisions. I have enough things to worry about. I think when I get to the point that I can take what I have and actually computing power, even something like your phone or Raspberry Pi, which can also compute more things that we used to bring people onto the moon, we have an opportunity to make the right decisions, but we will have to actually do that and convince others to do them.

Q: Are you feeling that contributing to ForgeFed, for example, or Forgejo, is part of this effort?

A: Yes, by the means of collaborating. Github has that value proposition that you have everything in one place. We are able to have the same set of services spread across different nodes, like different instances or service providers, but also bringing it back together in a unified view, like with Anvil, for example. We should have a competing offer that could attract people. Like, okay, you don't have to invest subscription model or you have to buy an expensive data center to run your code. You can have, for example, half the development part here in Europe, where we have highly skilled people, and then you move that half across the

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

country, for example, to a low-income country. If you feel you need to do that, having the test running there and bringing back the thing to deployment, that could work out, but it needs a different architecture and we don't have that architecture yet. We have experience with collaborating across Internet for instance the World Wide Web. Emails has been around forever. I know of other projects also funded by NLNet I also learned about new projects with that open letter to European Council to keep money in the NLNet Foundation to spend on… And now the next thing is to introduce those projects to each other, to evaluate hey, where we have common services? Where can we work together? What do you need? What do you can offer? And I think that that can work, but bringing people together is a hard thing. I was very grateful for NLNet showing up at FOSDEM in the past years to have a room to bring together beneficiaries of the NLNet program and have them introduce themselves, what they are working on. And I benefited from it. Personally, I made new contacts. With some of those, I am still in contacts. And otherwise, hey, NLNet is focusing on Europe and having a European event, learning the faith of actually people you know from the Internet is also a valuable experience.

Q: You mentioned projects that are also working in the same direction that ForgeFed made in your opinion. What projects are there?

A: Not specifically to ForgeFed, but also the Next Generation Internet. On my mind are, for example, LibreCast. I think you featured it on your blog recently with the [NGI] Assure programme. I forgot the name. So that one project, the LibreCast, and the others is Interpeer, which is also interesting because the one is working on multicast. Like, okay, how can we have that packages across different nodes without a unicast combination so we have a more efficient bandwidth utilization? And the other one, as far as I understood, was like, how do we package those things that it can be run on different architectures? Which I wouldn't know how to do it, but he knows it. And I can bring, for example, my experience in building for the web to it, building beautiful web applications, performant web applications, accessible web applications, which is also something which is valuable, especially given the new legislation with EU Accessibility Act, which is also taking place or coming into effect soon.

Q: Is it, in your minds, important for accessibility, is it important for software, for open source software specifically? Or is it just one of the constraints you have when you build software? I mean, constraints being like the for usability now. What do you think?

A: So accessibility is part of usability. I don't know how it looks like in the country you are from, but here in Germany, when you look at the average age of the population, it grows. That means we have more and more older people, which are also more likely to develop some kind of disability, be it tremor, be it eyesight, be it hearing loss. So accessibility will become a more important factor because it impacts a larger percentage of the population. Plus, silver servers and older people are usually quite wealthy, so the economic impact is also important. What is needed here is the branding somewhere, because most of the people still associate accessibility with ugly, which can be the case, but it hasn't have to be. So you can have accessible interfaces, which are still beautiful. We have people here in Europe, we have people around the world who specialize in that area to help you make your things accessible. Regarding constraints, look how much things are better done early on in the project. You have internationalization, which is really important. It will be expensive if you tuck it on later on. You have accessibility, you have usability, you have responsive web design, which should be a standard, but obviously isn't because it's still showing up in the requirements. You have performance, you have security, and everything should be done in the earliest part. So you have to make some decisions or at least make the decision that you decided not to do it and then bear the consequences. I have worked with projects where we had to tuck on or try to make it more in that area for something more accessible, more secure, but it's expensive

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

because at the same time you must ensure that it's not breaking down, that it's still up and running, that it's still providing its services. We know from business schools and from project management that if earlier you do something for quality, you're cheaper, you will be better out.

Q: Is it something that you think open source software does better than other software, or worse, or the same?

A: I would say the same, because knowing about all those things, the skills that you have to invest in to build up. So you can't expect everybody who's entering the industry to know it all. So naturally that means that you will have people who don't know it and therefore don't respect it. At the same time, when you look in for-profit entities, you won't find many specialists in that area, so that's not part of the skill force. So therefore they are not better off anyway. But if you invest in open source and try to improve the situation here, by means of 90% of open source being part of proprietary software, you will improve the for-profit entities as well. So they should again have an interest in invest in it, pooling the money if you want, and have specialists working on it. It can work for example, if you look at the Open Web, the Open Document Foundation, or how it was called, working on the MDN web docs, you have large entities who are investing money in it, like Google, Samsung, Mozilla, Apple, Microsoft, which had their own sites where they documented things. But since developers went to MDN anyways, it made sense to bring it all together in one place and have a foundation so they can lessen the conflict of interest among the stakeholders there, let's put it that way, and it works. So they all benefit from it and they all invest their share of it. And now we would need to have it in other places, otherwise you will have a handful of entities trying to work the field, but there's so much more demand than there's supply. So from an economic perspective, that would mean, "hey, you have a chance to enter that market".

Q: Okay, I've got still a few questions. I'm going to try and unpack them in the few time that's left. First thing is, you got the funding from NGI and then it got prolonged, or does it mean that you got… how much did you get? Did you get it in one time when you apply? When Samuel applied? Or did you get more when you entered, just to quite understand what you got and how much you got and how it's now working?

A: I think that's something you would eventually need to ask Samuel, because when I joined there, there was already funding and I'm not sure whether he asked for more money or whether he asked for reallocating the money he had for Vervis or Anvil which made me the beneficiary of it, because eventually he had not the constraints that he had too few money or too less money to spend, but time constraints. He couldn't work on as much things as he wanted, or put it otherwise, that the work packages he applied for took longer than expected. Either way, you would look at it. We applied for an extension I think it's not a new process, but an extension of the existing project for another funding round. I don't know how long, I think a year or something. I applied as well, so I sent him some work packages where I see given the design we have right now and the things we want to do and the things I already can do, because you have it in Vervis already, these are the things I would like to be paid for. I like to work on smaller iterations than a big part, so I brought down my tasks into smaller packages and already requested several chunks of those. For example, having a new view, having a new part in the settings which I worked on in the last month. Once you could see it on the demo instance, I'd prove that it's documented, it's tested, you have the components in case you want to reuse it somewhere else, and it's deployed. The whole business, the whole software development lifecycle is installed from back to forth and then I applied for it. Or if I realized, hey, there's something I would need to do, but I need to have a new API endpoint or a new something, I reserve some money because I haven't completed the whole work package, but there's already a major part and I felt like, okay, now I can request money for it and have one or two work hours for it. Once the API is provided, I can consume it and finish that off. For the new work

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

package for the next year, my last status was like, okay, we explained what we want to do, we explained our relationship to Forgejo and why we want to do it in Vervis and Anvil instead of focusing on Forgejo, and the feedback was, "okay, we accept your explanations and you make it to the next round, but it's still not final", so we can't say, our funding for next year is already set, but for this month, it's already, that's my understanding. If something is wrong, pay us right.

Q: I will ask him as well. Although he seems to be busy as well these times, I have trouble contacting him, but it will play out at some point. You mentioned at the beginning that Microsoft might be interested in Federation for GitHub, I presume. Is it something that you know for a fact that you think will be at some point because Federation should be too important for them to ignore it or what's your take on that?

A: Before I answer those questions, this recording or this transcript will go public, right?

Q: It will go public. I can pseudonymise it, so basically changing your name and the name of the projects if you don't want to appear as such.

A: I'm a bit nervous of acting as a research department of Microsoft here at this point, but my understanding is that Microsoft could look at the ForgeFed protocol the same way Meta looks at ActivityPub. And I don't want to go into details right now. Microsoft has enough money to spend on their own research department.

Q: Sure, that I understand. Would you say that would be something negative or positive? Being able to plug any Forge to GitHub also would be... I mean, let's talk about Meta if you prefer. Meta and the Fediverse. It's the same question. Is it interesting or is it somehow recognition of the work and the interest of the work that even big companies that are basically running the monopoly on the matter are taking interest in the work of two indie developers? I mean, how do you perceive that? How do you rate that?

A: It depends on whom you ask, especially regarding Fediverse. There are people who are really excited about Meta joining the field. There are people who are running away from it as far as they can. It is about who's on your mind when you talk about the comments. Usually, the minorities like here, the LGBTQI community and the Fediverse, they aren't looking positive on Meta entering the field because they have made bad experiences with Meta in the past. And they consider the Fediverse as a refuge. And now Meta is going after them. That's not positive. On the other hand, if you look at [other developer] who also co-designs the Activity Pub specification, who's really excited on... We have people running Fediverse services who are developing new apps. They are… some of them are really excited about the move, others are not. So it really depends on whom you ask, who are their target audience and so on. I could think Microsoft will move in some similar directions regarding the ForgeFed. If I look at the plans of GitLab being sold to someone else and Google having like 20% stake in it. So if Google sees an opportunity here and they are still a bit frustrated about giving up their own code Google website to move to GitHub and then Microsoft snitching GitHub from them, I can see then when GitLab and Forgejo would work on ForgeFed. So Microsoft see Google making moves there, that Microsoft sees interest in moving or doing something as well, especially given they have NPM, they have GitHub, they have LinkedIn. So there is some network effect they can benefit from. That will be interesting to watch. But at the same time, you have the opportunity to decide which other peers you work on, work with, where are the communications at some level of content, same with ActivityPub. So if I block threads, for example, I won't have communications with threads. If I see someone else communicating with threads and I decide to block them, I can basically shield myself from threads and have a positive mindset about it. My own bubble. On the other hand, you have the decision to say, I want to benefit from the

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

large user pool that is on thread and things with it. But then you have also the consequences with next to no moderation or automated moderations, which isn't always that precise. We can also see that human moderations must be funded, especially if you look at Mastodon.social from Frederik, the developer behind Mastodon. It's up to the people. But if you make more small things, you have an organically drawn network and I think they eventually will find its shape or ever moving.

Q: You used the example of the email earlier. When Gmail entered the field, it created an imbalance in the way personal emails were distributed. From a very distributed organization to quite a lot of centralization in Gmail. I can understand the feeling, but yeah. And at the same time, it seems it is the end point of Fediverse and the whole movement to just say at the end, all of this should be interconnected.

A: Not quite. It depends on how the political development is going to take shape. For one thing, the political face, especially with Trump, with Russia, with China, with the larger players in the field, the larger countries. That's one deciding factor. The other is the climate catastrophe we will have. If you have fire, if you have thunderstorms, you have more hurricanes that will impact the infrastructure. So if you're investing in a large data center and it goes up in flames, like with OVH in France, good luck with your services. If you have smaller things, you will have the benefit, which was part of the original Internet design with DARPA. Like you have several nodes that can route around each other if something goes down. So I think we will eventually move to something more decentralised because that's fitting to a changing environment. And the sooner we invest the research, the money and the skills into it, the earlier we can reap the benefits. So if you think like 20 years from now and we have constant floods and fires and droughts and what have you and people fleeing, who's going to work on it? Who's going to run the services? You might have the chance that you have some overlords, like with the G-Mafia, but then you can have a dictator in the USA or something who says, "no, we don't want to work with foreign countries". And then what? We will have to prepare one way or another for it. And right now we are still in the lucky positions to have somewhat livable habitats. We have a green planet we can shield ourselves from. Most of the impacts, and I think it's about time to prepare for the future. We are eventually running into it because our political leadership isn't investing in green tech, isn't investing in reducing carbon dioxide emissions. It's the opposite. Everything is going blockchain and artificial intelligence and what have you.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

DAVID, EUROPEANA

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
07/11/2024	David	Europeana	English	Videoconference

[David works in the management of Europeana]

A: Europeana Foundation is an independent, not for profit organization, which is based in the Netherlands. Its mission and vision are to make digital cultural heritage as widely available as possible… under certain rules and norms. We'll come back to that, I'm sure, because we believe in an open and creative society. That's the short of it. There's more lengthy wording for that. But that's what drives it. I think what you should know about Europeana is that in the foundation there are 60 people that work there. But we also have the Europeana Network Association, which is an independent legal body and association also based in the Netherlands. And that has a volunteer network of currently about 5000 people. So those two are the key entities. We're both independent entities. If you talk about governance, the governance structures are intertwined, as in the supervisory board network association leadership has a seat. And the foundation is the main executing body of the Europeana initiative. So this is where… all the money goes through the foundation. And this is also where the body that has the contracts that also allow us to build the data space that we're currently building.

Q: As you juste mentioned data space… I tried to read as much as I could on the Europeana Pro part of the website. And what exactly is it you call data space? Because there seem to be several things that are calling themselves data spaces without all being interoperable and really the same thing at the end.

A: So as you correctly identified, we… the Europeana Foundation's main source of income is a contract with the European Commission, specifically DG Connect. We've been building public infrastructure and collecting data for about 15 years based on a set of principles. I'll give you a little bit of the background is that Europeana started in 2008. This was as a reaction, one could say to Google Books, Google Libraries project. Are you familiar with that?

Q: Yeah

A: So Google Libraries basically main proposition was we'll solve your digitization problem. We'll digitize everything. We'll roll in the digitization machines and you'll get a copy of it but we'll have exclusivity over this material for the next amount of years. And that triggered on a member state level. I think this is an interesting fact for you on a governance level. Member states, six heads of state, Jacques Chirac in your country — I'm assuming you're in France at the moment — wrote a letter to the then Commissioner Barroso and said, Europe needs to do something of its own. We need a much more collective public infrastructure. The Commission then does what it does. It throws out a brief and a grant and Europeana was born from that endeavor. We started building infrastructure. We are always, from the beginning, we thought of ourselves as a networked organization. This is 60,000 museums, libraries and archives across Europe. No single entity can do that. By themselves, we need to do this together. That's what my train of thought was here. So this is the beginning of this and you were asking?

Q: Sorry. You went with the I asked about the data space.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: What is the dataspace? Yeah, sorry. So let me just get there. So basically, we started building a fairly decentralized infrastructure from the beginning. So we have several stacks in several places in Europe. And what we collect is metadata and links to an object. So the objects are always hosted at the individual institutions. We work with about 4,000 museums, libraries and archives. So we now have 60 some million objects. So that's 60 million links to a place. We cache thumbnails from a certain size or if it's pictures, if it's video and so forth… And that's what we have. So we've always set ourselves up as a decentralized organization and also infrastructure. So a couple of years ago, the idea of data spaces as a public infrastructure was launched by the European Commission. And as these things go, honestly, this was a very pragmatic move. The whole Europeana thing, governance, service stack, frameworks, and so forth, we're now part of a data space concept that we never knew existed, to be honest [laugh]. It's the way things go. And then we found, of course, digging into this, that all the principles of data spaces, we ticked already many of the boxes, we have a governance, we have these centralized infrastructure, at least to some extent, we have data, we have frameworks, we have copyright, we have a community that works with it, which are the main components. But data spaces, I don't know how familiar you are with that concept. It's a 15 year old concept. It's not new at all. But the whole idea appealed to us as the ultimate dream of data spaces is that all the data is being shared at source. So museums and libraries, instead of what is happening now, sharing their data in a specific format, using a specific data model through an aggregator to Europeana, will ultimately flip in the next 10 years to we will just harvest whatever they make available on their APIs, depending on a certain set of rules that we all agree on. So that's how data spaces become part of the Europeana idiom, if you want. So on the one hand, we'll say, we're already fulfilling most of the criteria of data spaces. And on the other hand, we'll say, and we've got the direction of travel will be towards further decentralization down the line and data sovereignty at source. But as a whole, the next five, six years, we will attempt to upgrade all of our infrastructure is to be able to do that. And that's not a simple exercise. Also, because there's a huge diversity of knowledge and capabilities across Europe. Give you an example, in the Netherlands, I think they're already very far advanced. They're using linked data, linked open data as their main data sharing infrastructure. That's not the case in most other EU countries. So we'll need to manage several different data harvesting at the same time.

Q: Yeah, sorry. It was me jumping in because… but we will get back to that. And who are you working with on this? Because I saw the only tech company I saw was Capgemini in the partners. But is it?

A: No, we also have several other companies, the Poznan supercomputing center, in Poznan. And several other smaller tech companies, as well as organizations, you know, aggregating organizations, which also are partly tech organizations and partly data harvesting and wrangling organisations. So we work with a consortium with 19 partners, you might have seen that.

Q: Are you planning to use the Gaia-X framework and standards? Or are you going for another type of data space standard?

A: So this is still uncharted territory because we… Sometimes the commission calls us the most advanced data space at the moment because we fulfill most of the criteria. But yeah, from a pure purist perspective, a technical purist perspective, Gaia-X and EDI and all those organizations are still working on standards and frameworks. We're not sure if we need to adopt other standards and frameworks or if we need to create protocols and mapping towards those standards up for grabs.

Q: All right. I also interviewed people working at Gaia-X. I was quite interested in this as a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

standard as well. So that was the reason for the question.

A: Maybe one more thing about this is that this question will become more relevant in the future when other data spaces are actually starting to adopt a standard. Right now, all we need to do is work within our own community, right, who have adopted the standards we have. So we have a model called the Europeana Data Model, which is based on RDF, which can manage many different kinds of standards that are used in libraries, museums and archives. Once there are other data spaces to interact with, then shared data protocols start to become incredibly relevant. Right now, they are not existing. So we're working on other problems.

Q: Which are?

A: Oh, God. Well, for example, that's something that we're now focusing on more. So we've got a good corpus of data. Where can that become most useful? So, of course, over the years, we've built up a community in education. So teachers, to some extent, use the Europeana data. Researchers, in the digital humanities in particular, creatives, but not sufficient. So we're trying to see how we can expand in areas like cultural tourism and media, which are also data spaces. Those are three areas. And a particular area of interest is how can this corpus become relevant to, for example, training algorithms? I found out and — literally — I found out that an interesting company, I'll look them up for you in a minute, based in Berlin, has used the European public domain corpus to build a fairly large data set using really quite rigorous and transparent methods called PD 12 million. So that's the name of the product. I'll find out the name of the company. They'll be interesting for your research. I'll come to it in a minute. So anyway, so those are the kinds of things I'm now grappling with. What can we do with the data that is useful for the problems we're trying to solve and for reuse capabilities? Because that's the whole idea of data spaces is that data becomes interoperable across Europe and all kinds of great things happen. But I haven't heard a very strong vision on that yet anywhere from the commission.

Q: OK, I've got two small questions. You mentioned Europeans, how did you say that? I didn't write that. I forgot. But basically open contents or the public domain contents, I think you said. Do we agree that on Europeana there is only open content or do you also have access to metadata or data on works that are not in the public domain?

A: OK, so the metadata is always public domain, that's to say CC0. The content it links to. We have 14 different licenses that could apply to that. All creative commons or specifically designed ones for them. Half of the content we have on Europeana is public domain. Three quarters is explicitly labeled for reuse. Which means there's also a quarter that has some restrictions. The company I was referring to you earlier is called Spawning. It's a startup in Berlin.

Q: And have you got plans, and that's my second question, have you got plans to internalize the work on what, for example, AI or to train AIs or also with your data sets? Or is it something you want to provide for startups or other companies or other states to do?

A: A bit of both. We're using AI to improve metadata. So for example, we're experimenting with… we've got hundreds of thousands of postcards from different cities in the world with no metadata or poor metadata. AI can extract place names, even time elements. So those are the kinds of things we're doing. We're using AI for translations. We're even using AI for image improvements. So low resolution images, making them a little bit more usable. That's an area where we're careful because trust is really important in the valuable position we have. If we start touring around too much, then we're losing our credibility. So that's what we're doing. And

we're also facilitating other actors like Spawning to use the datasets and train algorithms on a bench of works. We could contemplate doing that ourselves. But at the moment, I'm happy for companies who are better suited to do that.

Q: And the improvement in the metadata, for example, is it something you feed back to the original museums and galleries, as a suggestion, as a modification, or is it something that we use? Or is it something only on the Europeana side?

A: There's a bit of difference between the theory and the practice. We've always said we believe in round tripping of data. So everything that we collect is available on our APIs, which is available to all the providing institutions. It's not terribly often that the institution actually uses it, which is… for all kind of reasons… We're now doing an experiment called DeBias. So a lot of the metadata that we collect from these institutions would be collected in an era where they use words that are currently seen as offensive, for example. We're using AI and vocabularies to identify those kinds of words, which will be available on the Europeana websites. In the image, you see a word in the metadata or the tech has identified a word in the metadata that might be considered offensive. It will come up with a suggestion on how to use it. That will also be fed back to the institution providing it. You may want to consider X, Y and Z.

Q: And do they consider it? Is it some recommendation that they are looking with attention or is it something that you provide but they don't necessarily use?

A: Well, it's still in the project phase, so we don't know yet. So let's see. Obviously, there's a technical difficulty that those vocabularies will change. What is considered offensive today may not be offensive tomorrow and vice versa. So it needs to be an interactive system. You can't just say change the word in your metadata. That's really not what we're suggesting. The metadata is what it is. But you need to at least provide your users with some context to it and at least identify it as a potentially harmful word.

Q: As I said in the budget, I saw that most of the funding came from the European Commission and you mentioned DG Connect and you also mentioned the contract. So are you working under contract with the European Commission? How is your funding model working?

A: Right now, about 80% of the funding of the Europeana Foundation is coming from a single contract, which is a tendered contract from the European Commission. Every four years, new tender, new contract. The other 20% comes from voluntary contributions from member states and also from other mostly EU funded funding programs, mostly grants from a variety of funding programs, Horizon, Creative Europe, Digital Europe and so forth.

Q: You apply for this funding in Horizon, Creative and Media?

A: Yeah. These are all your traditional project funding, you need to apply for it. If it gets granted, you have a project. Much like you're working now, I would assume. The funding that comes from member states is different. That really is much more voluntary on a voluntary basis. And I will also say that besides the monetary aspect, the funding we get, a lot of the work that needs to be done to run this data space is on a voluntary basis. So this is where the 5,000 network members come in.

Q: What does this network do? Is it trying to bring the museum to connect, do political lobbying or what is it they are doing?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: On the one hand, think of this as there are 5,000 individuals. These are mostly… I think the largest segment is senior practitioners, younger practitioners, middle management who come to Europeana and the data space to learn. So they participate in workshops, conferences, webinars and so forth. They also do a training program. So that's the receiving end. On the other hand, they participate in working groups, task forces, all those kinds of things to help develop new frameworks, new avenues of thinking, advocacy positions on certain things and so forth. That's the voluntary contribution to those. So that's one part. Those are individuals. On the other side of this, we have all the member states. We have a local Europeana version, let's say, called aggregators. We have 43 aggregators and this is where the data pipelines come. All the data that is accumulated in Europeana is brought together on the local level, on the member state level through 43 aggregators. So those are institutions. Sometimes these are two, three people. Sometimes these are 20, 30 people type of endeavors. So there's also a lot of funding going in that direction. It's not part of the funding. You won't see that back in my books, but the data space wouldn't exist without also that funding and that voluntary networks.

Q: And apart from having these local aggregators and having the independent funding, if they want to take part in it, are the states helpful or not specifically with Europeana? Have they been helpful in the last years or once Europeana was set and launched and working? Do you have disparities within the states? How is the relationship with the member states?

A: Great question. We could fill a whole hour on that one. It varies. It also varies a bit over time. I would say, for example, France was a very big supporter in the early years and has in the last couple of years been less active. I think it's also struggled to have its own aggregation infrastructure. Countries like Germany have always been big supporters and are still big supporters and we can always count on them. These are just two examples, but I'm now doing a big campaign just to see which countries are willing to back Europeana data space financially in the coming years. As you would see in any group, there's a front runner group, very active, no problem. There's a bigger group behind it that is positively inclined and then there's a group behind it that isn't entirely sure. There's a small group who never plays ball. That's a very small group, interestingly.

Q: In terms of funding, the contribution of the member states, are they regular or are you… do you have to try every year to keep them or to improve them or is it something that comes easily because they know that Europeana exists and they need to keep that going?

A: There are three ways that member states are important to us financially. One is direct contribution to the Europeana Foundation. For that, I have to shop around every year. Then there is the support for EU funding for the coming contracts. As you know, that's the way Europe works. The European Commission says something, member states need to agree on it. I need to stay relevant to them. The third thing is the investment in their own local aggregators. All three of these things are important in this commons or this ecosystem that we have.

Q: I also saw that you have a very little amount of other incomes. May I ask what they are?

A: Those would be from foundations, things like that, but that's very small at the moment.

Q: You're not selling any products or offering any services?

A: Not transactionally, no. We're offering services for free, but not for money.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Is it something that was designed or chosen at some time or that you want to keep that way or is it something that could evolve over time?

A: Theoretically, it could evolve. I've got no principal objections to it. But we're very careful about it because we think we're public infrastructure primarily. We're there for the public good. I don't want to build any unnecessary barriers. We really want to manage this as a commons where people contribute to and take from. Again, that's not taking out the possibility of paid transactions, but three, and it's not unimportant, we do not have the DNA to sell things. The only place where some funding comes in transactionally is through conferences. We sell tickets to come to a conference. Even there, they will be on a non-commercial basis just to keep the ship afloat.

Q: Okay. You mentioned that you have a community around Europeana. What can the community do in Europeana as the aggregations seem to be on state-level entities' side? You couldn't as an individual provide content to Europeana, as far as I understand. Is it improving the metadata? Is it offering editorialisation of the contents? What could the community do in Europeana?

A: At the moment, on such an operational level, little. I would like to develop Europeana and the data space more in that direction, more like Wikipedia has that for example. Then user-generated content could become potentially a part of this. Also, I said we're using AI to make some improvements and so forth. The human in the loop factor could be an important component. We're doing it now, but only on a small scale. And with translations also. The community is involved a bit in translation, but it's still on a fairly minimal level.

Q: Okay. Have you got projects going on specifically on this, on adding or improving the participation of the community or not at all?

A: Well, the project I mentioned, DeBias, has some of that. We're working really directly with the Sami people, for example, in Finland. We help them in their digitization efforts, but they contribute the metadata. They contribute to translation. They decide which license they want to make available and so forth. We're doing experiments on those kinds of levels, but not on the grand scale of 5,000 people yet.

Q: The work is done by people that are either paid by the states or paid by the foundation, as far as I understand. How did you define how you would exchange or include some content? What are the standards for Europeana ? Is it something you did internally that you used the API from the different museums? Or did you provide something so that they could share with you? How did you define these standards and who did you include in the discussion?

A: This is something we really do very collaboratively. We'll be decided in working groups and task forces where we invite people from our networks to co-create the framework that I would say that those are the strongest products we've developed at Europeana are the frameworks. We have a licensing framework which was very well thought through and also decided with the community. We also have a publishing framework which decides what is quality, for example. What is the minimum level of quality? There are four categories. Those are the kinds of things we decide with our network. While we're not terribly strong in having user-generated content or user-generated data, we're quite strong, I would say, in co-creation of framework and standards.

Q: That has been co-created with the people working in the institutions, mostly?

A: Yes, or representatives of them.

[organisational questions]

Q: So basically, you mentioned public infrastructure twice and you mentioned Commons a few times as well. What exactly do you mean by these two terms?

A: I would say public infrastructure has the intent to be there for the public good. So it's designed to be open, to be freely accessible when possible and where possible also as a shared resource. That's, I think, my definition. I can't say that every single aspect of our technology stack would fulfill those criteria. We are using some proprietary components, but very few and only when there is no public alternative at hand.

Q: And are you sharing bits of frameworks or software you developed?

A: Yes ! So that's the public side of it. So open source, open data, all these kinds of things and freely and publicly available and as a shared resource. The Commons part of it… from the beginning, we've been, I think, as many organizations do, who are interested in the subject, struggling a bit with what that really means. Most common knowledge will say it should be a shared resource. It should be something that is collectively managed at least to some level. There needs to be collective governance. I would say it's a little tricky. I can't claim that the whole Europeana and the whole dataspace is collectively managed, completely democratically and so forth because we're also interfacing also with the European Commission and the member states who have a large say in how things are being managed. So here we're not a pure Commons, I would say. Although I think we've found ways to harmonize these two things, there are very few occasions where I think we need to succumb to what the European Commission wants against what we think are our main principles. Because, of course, the third and most important component is shared rules and norms about access, responsibilities and so forth. And here I think at least the current way of the European Commission is very much in line with what our community thinks. So the importance of privacy, the importance of openness, trustworthiness, all those things are very much aligned. Does that answer the question?

Q: Yeah, it does. Actually, yeah, I had quite a lot of instances about Commons and almost no mention of public infrastructure. So that's interesting to see that you mentioned both.

A: One more thing about this. I said we're very much aligned. I think one area where maybe our community is not as aligned with the European Commission as in other places is… the Commission doesn't want us to use American software, for example, or host data in the United States. It has a clear reason to want that. The whole strategic autonomy of Europe is important. It's not necessarily what our community cares much about. We see ourselves much more as a worldwide community of like-minded people and organizations.

Q: But Europeana doesn't collect any data from institutions outside of the EU, does it?

A: We do.

Q: Okay. And the partners, the museum and galleries, are they also concerned with this data

sovereignty question or is it something that they don't really care about?

A: Much less than the European Commission. So policymakers care about that thing much more than institutions.

Q: And did GDPR change a bit the course of the things in this matter?

A: That's an interesting question. I'm not sure. I think privacy concerns are, I know, prevalent across institutions as well. But I'm not entirely sure.

Q: How interconnected is Europeana outside of the partner institutions with other open content providers or users or with other networks, advocacy groups, et cetera? How interconnected is this project?

A: Quite. Again, we see ourselves as a networked organization. We partner or / and connect with many actors in the open data movement, Open Knowledge Foundation, Wikimedia, Communia. We're fairly close there, especially on advocacy positions and Open futures. So that's one bulk that we work with. We also work with European Open Science Clouds, NEMO [Network of European Museum Organisations], so the bigger, larger pan-European sectoral organizations, let's say. And here data exchange is at least in theory possible. We do not exchange data very often yet with, for example, European Open Science Cloud. But I think eventually that will be the thing we need to work towards.

Q: And who decides the direction or the principles for the project to move forward within these groups? Is it something you do based on what you perceive from the community? Have you got a way of collecting the feedbacks or something?

A: Yeah. I think it's one of our strengths that we've been able to build collaborative decisions on these things. I mean, ultimately. We, the Europeana Foundation, as the operator of the contract, has a final say. And yeah, OK, this is it. Because not only because we're the Foundation, but because we are the operator and also need to work with the European Commission, who also needs to agree on certain things. So I see ourselves as the bridge between the European Commission and the community. Most of the times, that's not an issue. The community comes up with something. We adopt it. The Commission doesn't care. In certain very specific aspects, the community, the Commission has an important view on things that we also need to respect. They are the funders of most of these things. One thing I've, you know, a discourse that has been going on a long time about this in our community is is it about consensus? Do you need to have consensus to come to a decision? I've always been very much against that. Not about consensus. It's about having good rules for collecting feedback of wrestling with a problem so that there is sufficient commitment for a specific point of view. And I think that's something that we need to safeguard in this commons of ours and nurture, because as you may know, consensus leads to very weak positions. Usually everyone's in agreement, therefore, it's really doesn't make any difference. So that's the big challenge for us as the culture of our network to imbue this.

Q: And is it something that is shared among the members of the network or is it something that is criticized or regularly brought back to discussion?

A: I think it comes back where it's not like we have a format. You know, every discussion needs to follow the following rules. That's not how it works, right? So sometimes it's the people with the loudest voice. Sometimes the people who have the most respect in the community who

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

have the decisive say at its best, it is led and facilitated in such a way that everyone feels that they've been heard. And then a good decision is taken. But that's certainly not always the case.

Q: So my last question for today will be in the Europeana Foundation business plan for 2024, you mentioned a few values Europeana wants to achieve collaborative, diverse and inclusive participatory and climate conscious. Is it something that you relate to your public infrastructure status or not specifically or to your commons, your identification as a commons? And how do you try and put that concretely in action?

A: Yeah, yeah. Great question. No, I would say very much so. I think it's part of our ambitions to be a digital public infrastructure and a commons, perhaps to have these values very centrally in all actions that we do. So, for example, climate in the past three, four years has become a really important topic. How do we make sure that, you know, we… our services have a carbon footprint as an organisation? But also, how do we mobilize our networks to be more collaborative of climate action? So that's the participatory part. Climate plays a role also in choosing our vendors. So we used to work with IBM and we switched providers because we didn't feel they were giving strong enough, had a strong enough vision for how they would lower their carbon impact. So if you ask me, you know, how successful have you been in applying all those measures in 2024, which is almost over? I would need to think hard. I'd say in some areas more, you know, more successful than others. I think climate and digital, I think we now have raised the consciousness levels and understanding in our community quite drastically. We haven't applied all of that knowledge yet to the edges of our data space. In some areas in pockets, it's very well represented in other areas, not yet. So there's always pathways towards impact.

Q: OK. And the other values, diversity, inclusivity, collaboration and participatory, you already mentioned, but is it something you worked on?

A: Yeah, diversity and inclusion. Absolutely. We've… there was already two years ago. Now we've developed protocols for more inclusive conversations. So this is really more on a human level. But we're now also experimenting with this project, DeBias I was talking to you about. That's an experiment in, you know, being more inclusive using AI. So we're now combining the technology aspects and also the normative aspects of what we want to do. But again, so all of these things will feature somewhere. All of those values will feature somewhere in our activities. But I can't say as rigorously across the board. It will be pockets of experiments at the moment.

[following meeting a few weeks later]

Q: The first thing I would like to do is getting back to a few things you said last time, as I had the pleasure to listen and transcribe everything. You mentioned that the mission of Europeana, for start, was to make digital cultural heritage as widely available as possible, and then you added "under certain rules and norms". You said you might come back to that later, and I would like you to come back to these rules and norms. What did you mean when you said that it was under certain rules and norms?

A: Well, I think the simplest way of saying it is by fully respecting copyright laws across Europe. That's the first thing. Within those boundaries, we'll try to make it as widely available as possible. I think that's it, really. It's not as clear cut as I'm just saying it to you. I'm currently having all kinds of discussions with rights holders, for example. It will now get a little technical, but I'm sure you can handle that. It's about, for example, we're having discussions about text and data mining, which of course is that famous Article 14 exception, which allows cultural

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

heritage institutions to make… you know, to allow text and data mining of content, even if it's still in copyright but out of commerce. Obviously, the intention of that was for research purposes, but there's a gray zone that you get to enter into. The discussions we're having now is what does that mean for if commercial AI companies are scraping that material as well? Does that count? Does it not count? I think here is where we find the tension field. On the one hand, Europeana says, "we'd like to make it as widely available as possible, not necessarily to make open AI or other big commercial platforms even more powerful, but because we believe that we want to create a level playing field for all people, all organizations, also the smaller ones who do not have access to large data sets to also be able to develop large language models and so forth". But we also need to respect creators and their will. Here you then enter into things, okay, we feel that creators need to be able, which is part of the Article 14 exception, to take down their works. There are not easily implementable mechanisms to do that yet. How do you deal with that? That's just an example of how we always operate in a gray zone. On the fringes of our mission, where we want to be careful that we still make it as available as widely as possible, but also with respect to not only copyright, but also I would say a bigger moral aim to respect that makers also need to have a form of control over their copyrighted works.

Q: That leads me to another question, which was you mentioned that I think the contents were under 14 different licenses and copyright terms possible in the whole Europeana collection. If it's heritage, how come it comes with copyright on it? Because it's too early, it's heritage from 50 years ago, therefore it's still copyrighted, or is it because in France we had this discussion 20 years ago, a photograph of a famous artwork that is in public domain forever has been copyrighted by some museum for a long time. Is it the first or the second?

A: It's the first. We have a strong opinion about what's public domain. When it was in the public domain in the physical sphere, it should remain in the public domain, in the digital sphere, very clear. Unless there is a creative act involved, which is very solemnly the case. It's really about the first case. The definition of cultural heritage is very vague. It's certainly not 100% coinciding with copyright loss 70 years after the death of the maker, which is very old.

Q: Is it still in the collections, just trying to react to the things you said? You said that you had a collection from outside of the EU, within Europeana. Are there national aggregators as well, or are there single institutions that want to join Europeana? I'm going to ask a stupid question, but is it okay for you to do it with European money to add to Europeana things that are not European heritage? How do you manage that? If so, is the purpose of Europeana, in the long run, is it to include heritage from all over the world? How do you articulate your European-based foundation and the worldwide heritage?

A: That's a great question, which we struggled with for a long time, and still do to some extent. I will say that we're interested in everything from Europe or about Europe. From Europe, held in European institutions, or about Europe and that can be held anywhere else. There's lots of stuff relating to Europe in American institutions and so forth. That's the mandate we feel we have. Then there is the question, the practical implication of this. At the moment, the way we work, with some exceptions, we always need to work through aggregators, because we just don't have the staffing here to be able to wrangle all the metadata ourselves, with some exceptions. The question about funding, we're funded with EU money. Our primary responsibility, we feel, is to support the EU member states. Europe is a larger construct than the European Union at the moment is. So there is no… I never had an argument from the European Commission saying you can't have material from Norway or Switzerland. As long as we can handle it, that's fine.

Q: When you say about Europe, it would include all the works of artists all over the world, about

Europe and works from European artists that are in other institutions. Is that the scope you're aiming for?

A: We've never been super specific about this. We very seldomly say, "no, we don't want it". As long as it is remotely relevant to Europe. I don't know, let's say there's a European artist, Van Gogh or a writer, Zola. They're all part of our heritage. Even if they write about American things, it's possible. For example, there's a lot of colonial collections, for example, that are held in former colonies, very relevant to the European history. We feel that it should be connected to the European corpus.

Q: Are there any equivalent of Europeana outside in the US or anything that you could somehow interconnect with someday, somehow?

A: Yeah, there are. In America, there is the DPLA, the Digital Public Library of America. It was founded and modeled after Europeana, very explicitly. It's now, I think, also 10 years old. It's now diverted a bit from what we're doing. They're really mostly concerned about libraries and e-books and things like that. DPLA is an example. In Australia, there's Trove. In New Zealand, there's an organization called Digital NZ. There are also startup organizations in Mexicana, in Mexico. We're explicitly looking at how we've done it here, the decentralized way that we have worked here. It's an inspiration to some other countries to do similar things.

Q: Interesting. Do you work with these other institutions and is it something that you aim to be able to do to interconnect somehow at some point?

A: Yeah, I would say loosely. We work with them, so we have contacts. The way this manifests itself is sometimes, last week even, we had a delegation from Taiwan over here, who want to do similar things, and then there's an exchange. We tell them what we do. They tell us what they do. There is one very important thing that we work on together, which is called rightsstatements.org. It is an attempt to harmonize our rights statements across culture and heritage worldwide. It's a consortium of several parties, including the ones I just mentioned, who are all involved. That would mean that ultimately, because that I think is the dream, ultimately you want to have a worldwide, why limit yourself to Europe? You want to have all the heritage of the world interconnected, interchangeable, so that machines and humans can read it and interpret it. And find new patterns, those kinds of things. But it's not a core priority, to be honest, because Europe is already quite a challenge.

Q: Yeah, because you mentioned 4,000 institutions that are part of Europeana and 60,000 museum libraries and galleries that exist in Europe. So you're having less than 10% of the whole institutions. How do you recruit new ones? How do you try and involve? Is it something you do at Europeana panel level, or is it something you try and convince member states to do at the aggregator's level?

A: Aggregator's level. It has to. There's no way to scale this if I don't do it this way. I also believe in it. Who knows their institutions better than the national entities and aggregators? So I will say this: We're now developing our vision for the next years. The way we've constructed Europeana, we're going to transition into something more decentralized. So right now we need to work with aggregators, right? So institutions gets the data to an aggregator. Aggregator gets the stuff to Europeana. That's a scalable model. Ultimately, using technologies and so forth, we want all the institutions to be able to directly share their data, not only with us, but with every other institution they're interested to sharing with. So all we would be doing is provide a reference point. Here's all the data that follows the same standards and the same rules and regulations. Call it a commons if you want. But if you want to see the data, then go to the

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

institution themselves. So in the future, the model may scale in a different way, is what I am trying to say.

Q: So basically going full ahead in the data space principles of decentralization.

A: Yeah.

Q: OK. Why? That's actually quite an interesting point. Why is it important to go toward decentralization? Why would Europeana want to become irrelevant in some sense?

A: I actually think we'd become more relevant, not less relevant. So if you can say that our interest is to make sure that all digitized cultural heritage is findable, machine readable, then I don't necessarily need that data in a central place. I would like that to happen everywhere. I just want to make sure that it happens in the standardized, interoperable and open fashion. That's all. So it doesn't make us less relevant. I think it could make us more relevant if decentralization also means that more institutions participate, feel more empowered, get more value out of it. Because currently, if I would black and white this, I would say the current model still feels like an institution has to do things, hard work to get the data into a place which is now central, which is outside of their remit. Why do that? Ten years ago, that made sense. There was some money to do it. That's not a model that will scale in the long term future. In the long term future, as anyone would, as a museum or a library or whatever, I'm responsible for my data. I'm the stewards of the data of my community. So if I were a director of an institution, I would say, yes, I want to make that data available widely. Come find it on my APIs. We're using the standards of the data space. We're part of that protocol. Do with it what you like. Something like that.

Q: You could potentially attach some rights to these data individually. So basically, solving also your reuse consideration problems that you mentioned at the beginning. In the data space idea, there is also the idea that some rights could be allowed to some individual members and not to others. So basically, you could read it but not reuse it, for example, or something like that.

A: Let me dig a little deeper into it. I'm not sure what I said to you. But if you say, as an institution, I may say, here's the data that I have in the public domain. Take it and do whatever you want with it. There's also a batch of data that is under copyright. If you want to use it, that's fine. But here are the conditions for it. Yeah, I have no objection as long as that is following all copyright rules and support rules and regulations, And also the rules and regulations that we have agreed on within the data space. Because in this shared space, also, yeah… So for example, principles like the public domain charter should apply to the data space.

Q: My point was… so your role would move from inciting, I mean, creating a technical tool for centralization towards organizing a community of institutions that want to share within some rules they collectively define. Is that something…

A: Yeah. And also, I mean, there's still technology involved to be able to federate that data and make it all available on the website, for example, or on an API that's still there.

Q: And what role does today and would in the coming years Europeana play in editorialisation of these works? Because I saw that there are the possibility of making collections or things like that in Europe. And is it something you want to do more, be able to create new collections and to reuse this data more? And how so?

A: Yeah, I mean, that comes back to yes. If we're decentralized that means that more of the data and more the responsibility and more ownership goes to the edges of our community. But it doesn't mean that I don't also want us all to benefit from having all that data, you know, interpretable as a collective. Right. So we have this huge body of data. I'm using my hands with it. You can find patterns, find stories in there that no one else but yourselves would be able to make so, absolutely. Do I want to have more of those stories? Yeah. More collections. And also, there's no one… There's nowhere else that, for example, people developing a large language model would be able to find the collective data set of Europe that each individual institutions won't be able to play a role in.

Q: And how do you feel with the idea… You mentioned earlier that you don't want OpenAI to become even stronger. But at the same time, you're providing data for OpenAI or any other institution that would like to scrap it and use it as such the possibility to do so. Is it something that concerns you or is it something you're happy with? How do you deal with it?

A: Well, look, it concerns me in the sense that it doesn't feel fair, right, that all the data and all the technology and all the funding that we're putting into opening up data would be a disproportionately advantage to huge players who are already big. So that concerns me. On the other hand, I feel it's our responsibility to create a level playing field. And I'll give you two examples of this. So recently, we've been in touch with a company in Berlin, a small startup company called Spawning. Maybe you know it.

Q: You mentioned it last time.

A: Yeah. And there's also, we're now interested in another company, a French one called Playas. Do you know it?

Q: No.

A: So these are small startup organizations who much more explicitly express that they want to work under the same terms and conditions as we are making the data available. Right. So this company Spawning is scraping our APIs for public domain material. They also use Wikipedia Commons, they've created this big data set, but they're also referencing all the organizations that it comes from, they're referencing Europeana, they want to make this community managed. So you're also able to pick your data piece out if you feel it's incorrectly part of it. Now, I think most of us are a little skeptical of this because OpenAI also started from that principle until big money came in and then the things exploded. But this to me, when we start thinking and talking about the Commons, this would be the kind of organisation I'd like to work with. So they don't only extract the data, but they also give something back to the community. How that is formulated, we still need to figure out. But those are the kinds of things that I see on the positive side of all this. And on the concern side, there's still the big companies just scraping the thing and just saying goodbye to us.

Q: Or one of these are being bought by one of these companies at some point, because that's also a way to work. And at that point, this could become a problem. But you don't imagine… you're not working or imagining a way to contract with them or to organize this fairness by contract or something. For now, it's just a reciprocity model that you hope to achieve.

A: We don't exclude anything. But I think we need to find the right model and not succumb to sort of a reflex of closing the shop. But it's hard. You know, desperately trying to find its own

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

place, right? The strategic autonomy and so forth. We're getting already quite a lot of pressure from the European Commission, our funders saying, you know, we do not want what we're doing here to be to the advantage of big companies on the other side of the pond. So, yeah, that's fine. But you also have a set of principles that we worked 15 years on. We need to figure out how these two relate.

Q: And how does the discussion with the Commission goes on that specific matter? How do they hear these two constraints, like not getting scrapped by the US actors and at the same time respecting digital freedom as we put them in the European texts?

A: Well, I mean, it's still early days and there's a new commission coming in. So let's see how this goes. I'm just noticing already there's nervousness about open data at the moment, if I would say it. And, you know, the way this is expressed sometimes is just recently I was in a conversation where somebody said, "well, we've digitized this whole building that was super complicated and cost us a lot of money. Clearly, we should be able to make money out of that and not put it back in the public domain". And then you hear people from the Commission sometimes saying, "yes, you're right. Of course, you should be able to make money". Implying that that may come through licensing and copyright. Well, you know, the way we're looking at it is, you know, it can be as complicated as you want, it's not a creative act, to digitize a whole building, not more of a creative act to digitize a whole building than a simple piece of paper. Right. It's just complex. It is complicated, not complex. Now, what we shouldn't say is "that's it, that's the end of the story". We should be able to say, "and we also understand you want to recuperate some of that funding". Of course. I mean, that's expensive. Let's look at business models that could work with this. Example of this is that Wikimedia has recently developed a program where they have a paid model for the biggest organizations using their data, using their APIs. But that is based on the service that they're providing them, because they make so many hits on their APIs. If you want to have that guaranteed, then you need to pay for it. So something in that area, I think I can imagine, but we need to be careful that we're not throwing the whole constellation of rules and regulations and copyright that we've fought 15 years for overboard because we're afraid of someone stealing the shop.

Q: That's interesting. And how does this discussion relate with the 5000 people community you have around Europeana ? As I understand it, they are mostly actors of this field. Is that also a concern of theirs? And what side do they lean to? Are they more protective or more openness in the mindset?

A: I would say that they are more towards the open side. That doesn't mean that there's a reflection of how the whole community thinks. You already said earlier, it's working with 4000 museum labs and archives is a subset of the bigger one. I would say the people who are joining our community are primed towards the things that we believe in. But yeah, I think the field is divided on this, I would say. Especially libraries, I think, would err towards openness. They believe in that. That's really the fundamental of most libraries. But the European Commission and the member states now see a lot of protectionism happening. Italy is a good example. Two years ago, they came with a new law. We talked about that last time. Even if it is in the public domain, they still have a provision that you need to pay for the digitized item.

Q: And would you say this protective aspect… Because you mentioned two reasons why the protective aspect could be… One is something that could be called European sovereignty or something like that, wanting to keep my things on my side of the border. And the other one is simply the economics of it. It costs quite a lot of money to digitize everything. Would you say that's one, the other, both of them, or even other reasons why this concern is rising at the moment?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Yeah, I'm not sure if I see these as two separate things, the two examples you said. I think it comes down to the same thing. We paid for this, we should benefit from it. So that, I think, is the primary thing. And maybe you're right, there is a bigger thing around it that says if we want to strive, if we want to have a fair chance at also being a player in innovation and AI and so forth, we have to benefit ourselves, our own organizations. And we cannot, it feels very unfair, I can imagine that. We invest in this and they benefit from it. That doesn't work. So we need to find a way to deal with that. And I think this debate will only increase. And now with the current, the incumbent president of the United States, it will be more of a deal-making situation than before.

Q: Interesting. We'll see how it goes. And if it affects the relationships with the American partners, it will also be interesting to see. I also wanted to ask, and I should be quick, on the DeBias project, you mentioned… I mean, it is a project running, but who are the partners? I mean, are there institutions as partners as well? Or is it some European projects around Europeana with other partners, research, et cetera? Or are there also cultural institutions part of this DeBias project?

A: No, they're mostly cultural institutions, and some universities.

Q: Okay. And because at the beginning, when you mentioned it last time, you said, we are not sure yet if they're going to reuse what DeBias produces. Because the metadata seems not to loop back to the institutions when you improve it and when you try to complete the metadata. But I was wondering whether it would be more the case in this project if they are partners. But maybe, it's another question.

A: Yeah, I don't know. I mean, it will be used on the European side, whether it will also flow back to participating institutions and how, I don't know.

Q: It's interesting that this wasn't discussed in the first place, but it's all right. Perhaps in the last five last minutes, so I don't take more of your time. One question would be, what do you particularly like and dislike in Europeana today?

Q: Oh, I like many things. What I really like the most is that the uniqueness of this organization is that it works both with practitioners and with policymakers. It's a terrible expression saying, we eat our own dog food. We're not just an advocacy organization telling other people how to do things. We also do it ourselves, which is hard. And we learn from that. I think that's the beauty of it. I really like that. I love that. And I like the principles this is built on and the people and the passion and all that kind of stuff. What do I not like? We're confined sometimes, as any organization is, but we're also confined by the available constructs. For example, the financial ones. One of them, EU funding, I think, on the one hand, is unique. In America, you will not find this kind of funding. "Hey, let's experiment. Let's do interesting things". It's not there. So I'm very grateful for that. But it also comes with EU constraints. And EU constraints come with, you're almost not allowed to fail. You're almost not allowed to experiment. If you do, then you need to hand the money back and say, you can't build an innovative platform if you can't fail. Well-known complaint about EU funding. So yeah, I think those would be the two things.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

LIV, EUROPEANA NETWORK ASSOCIATION

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
18/12/2024	Liv	Europeana Network Association	English	Videoconference

[Liv is part of the board of the Europeana Network Association]

A: I studied to be a musicologist. So my background really is in music history research. I've done 10 years of research as a professional in a specialized research group, that was mostly looking into medieval and Renaissance music from the low countries. And I always combined this with active roles in cultural heritage institutions and performance institutes that were mostly dealing with early music. So that really has always been my niche until I decided to move on to the KU Leuven cultural studies unit, where I became involved from the very first day onwards in different Europeana projects, mostly as a curator. So I've made several exhibitions. I've written many, many blog posts and galleries and did all kinds of storytelling with Europeana collections for, yeah, for how many years? Almost 10 years, in which I moved on a little bit to the wider user engagement side. So this is where I also interacted with specific user groups, whether that was through workshopping or through "bring your own" days, where we asked people to bring their analog heritage materials in, which we then digitized for them and asked them to include them on Europeana. So user engagement really became my thing. And yeah, as I grew into proposal writing and getting to know the ins and outs of Europeana projects from a very, even from a pre-existing stage, I also changed roles in my research group. And I was nominated a mandate holder for the Industrial Research Fund of Flanders. So this means that I still work at the university, I'm now officially called Innovation Manager. And my task is to valorise the research work of two clusters of research groups. One cluster is on the side of the digital humanities. So I'm still at the faculty of arts, but the other cluster is on the side of computer engineering, in particular, engineers specialized in artificial intelligence. And so what we're doing there, is… I'm trying to be the translator between these different groups who are not used to working together, of course, with the aim of catering for all of these wonderful organizations that I've met through Europeana in the past 13 years, to cater for them some innovative, fun, useful solutions with research outcomes that our researchers already have, because very often, in a project context, they develop something absolutely wonderful or intriguing or groundbreaking. But after a project ends, it often lays there somewhere on the shelf. And so what I try to do is to see what do you guys have? What is it that you are going to do? What is it that you would like to do? And how can we make that work for the cultural heritage sector? One thing on the side, not on the side, one thing very integral to what I do today is my volunteering work. So I also grew in the scope of Europeana from a project worker to a co-proposal writer to somebody who became very active in the network association. So three years ago, I candidated for the members council, which is one of the steering bodies of the association. I was there elected to the management board, and in the management board, I also took up the role of representing the Europeana Network Association in the CED CHE, which is the experts group advising DigiConnect on developments in the data space. So this has happened in quite a short time. I was propelled into everything Europeana strategy and governance related. And I now… I wouldn't have missed it for the world. I have enjoyed these past three years so, so much that I candidated again for the members council. And I'm happy to say that I was re-elected. I hope once again to have the privilege to play a key role here.

Q: Thank you. You mentioned that was the council was one of the steering bodies of the association. What are the other steering bodies?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Well, the council is the key steering body, I would say. But the management board, these are six people out of the 36. They make really the day to day machine and they keep it going. So for the councillors, we leave it open to them in how far they are able to be involved. As I said, all of us are volunteers. So the association work comes on top of our daily jobs. For the councillors, we let them be proactive and expressive in what it is that they want to take on. But the management board kind of has to help execute the implementation plan of the Europeana data space contract on a day to day basis. So there's not really room to sit back and relax. But in that sense, the council and the board have a slightly different function when it comes to strategy and operations. Maybe what I rather wanted to say, Valerian, is not that the association has many, governing bodies, but that Europeana, the data space as a whole, as you know, probably is underpinned by three foundations. So you have the European office in The Hague. You have the aggregators forum and you have the Network association. What makes the association a bit different from the aggregators is that we have a separate legal entity. So we are now also exploring how we can help to attract funding for the data space as an association, because as a network of over 5000 people who have an active stake in digital cultural heritage, we are a key asset of the Europeana initiative and of the data space. We are one of the largest networks of its kind in the world. And so as a separate legal entity, we should be able to gain some extra traction for the Europeana initiative through our specific strengths as a network.

Q: Interesting. You opened so many doors. I want to jump in for almost every sentence. So trying to get back. You mentioned that when you joined the Uni cultural Studies department, you were from day one associated to the Europeana initiative. Is it a specific relationship? Did it come with the... I mean, is it related to the Uni or is it just a coincidence? When you said on the first day, I was wondering if it was linked or not.

A: Yeah. So it's a huge coincidence that literally on the day that I started working at university, there was a second, not at the university, at that unit, at the CS Digital unit. There was a second year review meeting of an ongoing project, a project that I just landed with both my feet in it. And the project coordinator was my boss, Antonius, with whom I still collaborate today, all these years later. And the project in question was called Europeana Photography. This is one of the earlier projects in the Europeana family that was intended to fill in the void that was existing in the Europeana collections with regards to historical photography. So back then, Europeana already had quite a bit of manuscripts. There were contemporary artworks, graphics from the 17th, 18th centuries. There was quite a lot already there, but not yet. A strong contingent of historical photography. And of course, that is a hugely important area of heritage to make to, in a visual way, represent our shared past. Photography is extremely expressive and narrative and something that most users of Europeana can quite easily read and interpret and understand. So Europeana had made… had acknowledged that having a good bunch of photographs was important. And so the Europeana Photography project in the scope of the Connecting Europe facility — so this was a specific funding strand — was aiming at ingesting or publishing two million early photographs on Europeana in a consortium that — and this was the interesting thing — not only consisted of GLAM institutions, so public bodies, but also of private collection owners and of commercial photo agencies. So this was kind of the first time that these different stakeholders were brought together to explore how the public good, the idea of the commons, could be reconciliated with the idea of a commercial photo agency that must sell its licenses to have a business. So that was a hugely, hugely interesting project. It so happened that on my first working day, there was this review meeting with a couple of officers from the commission coming to see what progress that we made. And this allowed me to immediately get to know the key partners because every partner had a representative there. I was immediately with both my feet in the project narrative. And it's from that moment onwards that I got involved hands on with everything to do with the curation, storytelling, and so on. But it could have been any other project. It could have been any other day. But this is how it started.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: OK, so a very nice coincidence. Getting back to the association, you said it's a separate legal entity, which I already knew from discussion with David, but what is the mission from the association when it's... I mean, I think it's a Belgian association, I think, or European association.

A: Netherlands.

Q: What's the mission of the association when it was written?

A: When it was written? That is a good question.

Q: Or now, if you don't know for the past.

A: Yeah, I don't dare to quote the mission right now, even though I have somewhere in my files the original legal article that was published when the association was established. But let me first answer the easier part for me. The mission of the network association today really is to help Europeana carry out its mission. I would say that this is twofold. On the one hand, this is championing, stewarding, operationalising the data space. Secondly, it's supporting the sector in its digital transformation. And while the foundation does that on a structural and an infrastructural level, and the aggregators do it on an institutional level, we in the association do it on an individual level. So everyone who wants to become a member is asked to submit an application in which they give us a short motivation for their interest in entering the association. And every month, these applications are sent to the chair for a short vetting process. This means that I can quite easily see what kind of people express their interest in our association. And these really are people that come from, of course, the cultural heritage sector, but also every adjoining sector that you could imagine. And just to name a few, we have many, many, many teachers. So a lot of educators use Europeana resources in their day to day lessons and become also interested in joining the association. Why? Because they know that a lot of experience of expertise, a lot of out of the box thinking is going on there. Europeana is known to be always at the front end of innovations in the cultural heritage sector. And so the people who apply know that once you are in the loop, more good use cases, more good practices will be shared with you. You'll be a part of these conversations that happen at cutting edge developments. So not only the educators join us because of that, also the researchers, people who work in IT, people who work on legislation and policies with regards to culture, people in media, for instance. So it's all these surrounding sectors apart from people who are really working in museums, in archives, in libraries. So they represent different sectors and we try to support their digitality, their technological innovation. Really from results driven, but a human oriented or a human centered point of view. We deal with these individuals also on our management board and on our members council. Each of us is seated as an individual, even though, for instance, I represent a university. It's on my personal title that I commit my time and that I express my opinions in the scope of the network association.

Q: Okay, interesting. And you started with mentioning that you're trying now as an association to attract funding. So basically to, I think, develop your own projects or finance your own activities. Could you tell me how you're funded right now and what kind of funding you're looking for, in the coming years?

A: So currently we are funded via the data space contract in which a smallish but workable budget is set apart for the Network Association as an association. But through the support work of staff from the Europeana Foundation, there's also an in kind contribution that is quite substantial coming from the foundation. These are really key people without which the association would not be able to function. We have in particular one, I should look up for you

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

the exact designation of the role of Natalia. She's kind of our secretariat. Our back end office who always keeps in mind the due dates for important tasks, the deadlines for planning our meetings, setting agendas, making sure that notes are circulated, making sure that the yearly strategy updates that we do get to the members council in time. I mean, she really is the brains almost behind the operations of the association. And it's through Natalia and a couple of other colleagues who may be less frequent, but evenly important, support us in our work that a substantial in kind contribution from the Foundation comes our way every single year. So but we have some working budget apart from that. Where we want to go to. Where we are looking for or what we are looking for are opportunities for the Network to to valorise in a way its strength as a network and all of the skills and expertise that it represents by becoming a separate partner in large European projects. And I must say this is something very, very recent that we are currently trying to… to pin down in a framework that makes sense from an administrative, a legal as well as an operational point of view. It's much more complicated than I can explain right now. But it's it is a fact that in the past year, in fact, in the past quarter of a year, we have started our first two large European projects as an affiliated partner. Why not a full partner? Because we haven't worked out yet how we can get the funding streams to the association without having an appropriate administrative body that can help us do all the project admin that that that comes at play in these contexts. So we have been surprised a little bit that suddenly two projects in which we took part as a separate entity were honoured. But currently we are honoured as affiliated partners. And the only budget that we have been awarded in the scope of that is travelling budget, which is important for the Network. So we strongly believe that a network about digital cultural heritage shouldn't just stay in the digital and, you know, regards everything behind the screen as a black box. No. So as I said, we are very human centred and we believe in the in the power and the strength of reaching out and reaching people where they are. We often talk about, "oh, we wish we had or we strive to have more young professionals or more young members across our association". Well, of course, it is clear that you have to go out to meet these youngsters where they are. And in that sense, I'm happy that we are awarded these these travel budgets because it will allow us to strengthen our network from the inside out; from specific people, specific individuals that each bring on their own ecosystem into the Network.

Q: May I just ask for these two projects, if you could give me give me the names and and where you got the funding from. Is it the Culture programme? Is it Media? Is it DigiConnect somehow?

A: Yeah, so we are we are a partner together, an affiliated partner. Europeana is a partner in the ECCCH projects or the project that's establishing the core infrastructure for the European Common Cloud of Cultural Heritage. And we recently also gained an affiliated partner position in the 3D4CH Competence Centre project. So this is going to ignite early next year. The ECCCH project has started this fall. So both are very, very fresh of the press.

Q: And how are they funded? The first one, I would say DigiConnect somehow.

A: They are, if I'm not mistaken, both under the Horizon programme.

Q: Horizon, OK.

A: Yeah, the ECCCH in any case, that's on the Horizon. The 3D4CH, if you like, I will while we are talking, I will open my files here just to make sure that I'm not making any false information.

Q: It's the kind of information you don't hesitate to send it over after the interview. Don't bother looking while we're talking. If you if you find it, it's fine. But otherwise, just send it over after. I would be happy to receive the info.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: The call is "Digital 2024 Cloud Data Competence Centre". So that is not exactly Horizon. Or is it? That is a bit weird… So, it is an EC Grounds Competence Centre deployment.

Q: Thank you. Thank you very much. You mentioned several times Europeana, the Foundation, not as a foundation, but the project itself as a data space. And you also mentioned that you are part of a data space working group somewhere. I forgot where you said that. But it's the data space. How would you define data spaces first? That interests me.

A: OK, I should be able to to tell you straight away the official definition of of a data space. But I will have to look it up anyway, because it's quite a technocratic definition, if you ask me. Look, the data space is this one stop shop for different types and areas and thematic domains of data. But not just the data, as we've known them from the very early days of Europeana, wider… a wider range of types of data, data that maybe we've never considered to be of really importance to our stakeholdership before. But now in this age of data driven applications it's becoming more and more important. It's not only the data, even it's also the tools and the services, as well as the skills and the capacity represented in this space. So the data spaces are meant by the by the European Commission really as this single entry points for for users, for citizens of the European Union, where they can find all of these collections, as well as tools and services that you need to tap into those collections and to make good reuse cases with digital data. And each data space has its own theme. So ours is cultural heritage, but we are very close, for instance, to the ones that deal with media, with tourism, with languages or multilingualism. So we see it as a huge opportunity to take our credo that what we want to offer is trusted data, data that have authority, that link straight to the source. That are guaranteed to not reflect any fake news or any manipulated content. This is really, really important from the very early days of Europeana. And we believe that in the data space, this is becoming even more important, but also more… more possible, I would say. So it's exciting that Europeana has become the steward — and this is how it's officially recognized in the data space contract — Europeana doesn't own the data space. Nobody owns the data space, except maybe for the stakeholder groups. But Europeana stewards or steers the dataspace in its first four years of existence. And I see it therefore as a continuation of what Europeana has been doing for many, many years. But everything is a bit bigger, larger and more diverse.

Q: Interesting definition of the data space. Thank you very much. One of the questions I have is what role does the Association play in the steering of this data space, in the steering of the foundation? Have you got a role? Have you got an official role or are you seeing yourself as a side body or something like that?

A: No, no, no. So I would say we have several roles. So in the scope of the data space, really we are one of the… How shall I put this in the most correct way? We help executing the data space contract by direct involvement in specific tasks and work packages, and especially in the work package three, which is on capacity building for the sector, where it is important to reach out to all the pipelines of the network to the sector. That is where we are most necessary and most active. As I'm referring to the data space contract, this means that certain commitments, requirements and obligations are at play. So in the contract we set forward for the Commission that we would reach certain goals at certain times. The way in which we reach these goals has been detailed in an implementation plan that every year needs to be submitted with the Commission for their approval. And through this implementation plan, the ENA [Europeana Network Association] also commits to assisting in or to taking care of specific tasks for that year. So this, I must say, it is sometimes a complex exercise to align the big scope of the data space contract, which is that's a lot of information — I can tell you if you would read this contract… I mean, that's it's very, very complex. All the things that need to happen in different corners of this data space in different with infrastructural components that are at

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

certain readiness levels and others that are still to be developed. This has a lot of moving parts to then think that within that contract, certain areas need actually require an in-depth collaboration between two of the European pillars, the Association and the Foundation, or maybe all three of the European pillars with the aggregators also involved at different pointing times with different KPIs and different promised results. It makes it a hugely difficult thing sometimes to get an exact view of what is it that the data space at this point in time expects us to do. When is it that you want us to review this report? When is it that we have to publish the work of one of our task forces or our communities? How is it that we can intersect the interests of our association with the strategic priorities of the data space? It's a constant search for equilibrium in what we want to do, what we hope to do in a couple of years. So what we are strategising for and what we committed to through the contract and through the implementation plan.

Q: But you commit without having paid work. You are only benevolent and you commit to this contract.

A: That is tough. I can immediately tell you that as we are growing to be a more and more — I would say — professionalized network in the way that we operate and that we really take our business of governing the network seriously, also knowing that within the data space contract, the Network Association was considered to be a very, very important asset. So taking that role seriously, we are from time to time asking ourselves in how far we can keep up this 100% volunteering work. Let's go back to the scenario in which maybe in the near future, we will be able to attract European project funding as a full partner. What does that mean for the association? Does it mean that we will have one or two people who maybe can make use of that funding to contribute more time, to contribute more specialized expertise to our stake in that project? And if so, how can we make it acceptable that the majority of the network members will still be volunteers and some might receive some compensation for their work? These are all questions I have no answer to that because it's all very, very new. But we see here an opportunity to extend the influence and the impact of the European initiative as well as the data space by participating as a network in these kinds of calls. And that unfortunately also requires us to make this huge exercise on how to combine voluntary work with paid income from such projects.

Q: Interesting. And how come you started applying for projects? Was it something you really wanted to take part to? Was it also a need for the project to have new partners or another affiliate partners? How did you get to start participating to European projects?

A: Well, in the both cases where we applied for funding so far, we were asked by the consortium if the Association would be willing to enter as a separate entity next to Europeana. So just to stress this in both projects, also the Europeana Foundation is a full partner. We are an affiliated partner because I believe that the consortia see the added value and want to make more explicit that a huge ecosystem is surrounding the Europeana initiative. And that is the Network Association. How we came to the point to consider external funding is because budgets have been under pressure for years. I'm sure that David has made this also abundantly clear. So even before the whole data space paradigm and the tender procedure set in, even before there was a bit of a decalage between the mounting costs for, for instance, for staff and for specific digital and technological skills. The costs were rising so fast that the European funding was not really following at the same pace. So since quite a few years we have been exploring how we can optimize our operations as the Europeana initiative, how we can make our work more efficient, the way we work more efficiently. But at a certain point, of course, there will be… the decalage will become a disconnect. And I'm afraid that now that we've entered the age of the data space in which the expectations for the Europeana initiative have become way higher, but the funding unfortunately hasn't followed. We are coming close

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

to this disconnect. And especially with the indexing of wages in recent months, in the recent year, year and a half, the situation has become quite stringent. And we decided that as an association, wherever we can contribute, either in executing the work, executing the contract, or in supplying our own funding, we must give it a try. And this is why we started this idea of becoming a partner in projects as a legal entity. We started this as an experiment to up our contribution in another way than to volunteer our work.

Q: OK, interesting. Is the board council part of Europeana's decision making or governance, Europeana Foundation, I mean, are they integrated into some somewhere into Europeana Foundation?

A: Yeah. So what we have with Network Association is a representative on the on the advisory board and on the supervisory board. So both of them are part of this governance… of the governance structure, I shall say, specifically the supervisory board that takes also legal accountability for the Europeana initiative. There we have this representative of the Network Association who makes sure that we are up to speed with key discussions taking place in the supervisory board and the other way around. So this representative member also takes part in our management board meetings and also therefore knows what are the top of the list priorities for the ENA, what are their concerns. How can I translate this back to the Europeana directors, but also to the supervisory board. So we have these two people, advisory board, supervisory board representatives that make sure that our interests are known and are represented in that part of the governance structure. Apart from that, we have a cross initiative core group that meets every single month with the steering group of the aggregators, the management board of the association and the directors of the Europeana Foundation. So let's say that we are all, in a sense, managers. We make sure that we meet at least once a month for quite an extensive meeting where we bring each other up to speed as to latest developments. But this is also the place where we discuss strategy. So the larger strategic directions, visionary conversations, sometimes political, legal, administrative funding related issues, they come on the table in this quite limited circle in which nonetheless all of these three pillars are represented and have a voice. Of course, keep in mind the constellation of these three pillars. So the Foundation is the one that has been awarded the data space contract as a steward. But without the aggregators and the Network Association, it would not be able to fulfill terms of the contract. So this is why even though we are not a penholder when it comes to executing this contract, Europeana has an active stake in letting us be a co-decision maker or having us as a co-decision maker. Between the aggregators and the association, as I told you, the situation slightly differs as we are a separate legal entity and the aggregators are not. That still gives us a little bit of, in terms of positionality, there are some shades, I would say, shades of involvement, shades of involvement in decision making processes also.

Q: Interesting. And are there conflicts or discussions about where Europeana should go and how do you reflect these discussions and conflicts and potential frictions to your members? How do you get the feedback from the members in order to be able to represent them? Or are you relatively autonomous from your members or are you getting feedback from them? And can you give them back these insight discussions? I mean, how do you manage to be in the middle?

A: For me, these are two questions. So what happens if there are frictions or even not that, differences of opinion, how do discussions unfold? That is one question. And what is our pipeline forth and back with the membership? That's a second question. Let me maybe start there. This is one of our key wishes, priorities, focal points, sometimes also frustrations that it is very, very difficult to go beyond the top layers of the association, which when I say top layers, I mean top active layers, layers of active people. We have a few ways to engage in active conversation with our members. So the management board, that is clear. We speak to each

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

other almost every single day. The members council, most of the time, that's also clear. We meet three times in the year of which one or twice a physical meeting, the rest online. And we also expect them to be at important occasions, such as the yearly European conference and the annual general meeting of the network association. That's also quite clear. We know them quite well. It's 36 people. If we need to reach out to them, we reach out to them directly and personally. And they do the same with us. We also have separate Basecamp channels for communicating : one in between the management board members. We have a separate one to communicate with the members council and another, a third one to communicate with the three boards of directors of the three pillars. So we've taken care of that echelon, but it becomes already harder when we want to communicate with our communities, even though the seven thematic communities of the network association are still in the top layer of active people. Every community has a steering group. And of course, the steering group members, we know quite well. Why? Because we ask them every year to come into the members council meetings and the annual general meeting to report on what it is that they have done in the past months and what it is that they have on their program for the next couple of months. So from these steering groups, we hear regularly and let's say through the steering groups, we also hear about what it is that the communities are doing. But then it becomes tough. So we are talking here about a top layer of about 10% of the network. So of the 5000 people, we have 500 that are really, really active in all the groups that I just mentioned. And apart from that, we have about, I would say 1500, maybe 2000 people who are also quite active in the sense that they sometimes attend online events. So webinars, workshops, project weeks, like the one that we just had, any kind of online or event engagement. When you count all that together, it's not bad, but it still means that it's hard for us on a day to day basis to reach the deeper layers of the Network Association. And we have been discussing a lot in the past two years, how do we feel about this layer that is far less active, that maybe once applied to become a member of the network with a specific goal or a specific project in mind, but then never again resurfaced to become part of a task force, to candidate for the council, to even attend an event, should we worry about that? I think that we are growing closer and closer to realising that this is inherently part of the nature of a network. And depending upon what kind of a network you are, it is an option that you accept that there are deeper layers of people who prefer to follow from a distance, who prefer to be informed once in a while of what's going on in the data space, what's going on in the network, but are not at the point yet that they want to take off this active role. It should be okay for different types of stakeholders and different kinds of members to find their place in our network. The only question is, apart from the newsletter, the Network newsletter that we send out every week and apart from the presence the online presence that we have on Europeana Pro, are there any other ways in which still these members can be triggered once in a while to consider the data space, to consider what it is that the association is doing? This is a Spagat [balancing act], this is situation with which we are trying to deal better and better year after year by exploring new opportunities to engage with the members. And so this is why this year for the first time in 2024, actually last November, we organized our first outreach event. The outreach events are something that our colleagues from the aggregators have had a year or two years of experience with. And their intention was to not only gather their aggregators or institutions that already know Europeana very well, on specific thematic meetings, for instance, a meeting on metadata enrichment. This is a topic that all the aggregators deal with and find very interesting. So organizing an event on the metadata enrichment, the aggregators forum not only welcomed a lot of existing aggregators, but also institutions with an interest in becoming one somewhere in the future. And also cultural heritage institutions looking for an aggregator to publish their content to Europeana. You can hear me here when I'm describing this, that it really goes from a core of already very active Europeana people to some institutions who could be very close, but aren't yet. And this is exactly what we then intended with our association outreach event, where we aimed in the first place at our members counselors, our community steering groups, the layer of already very active people, but we're hoping for some extra participants from outside that immediate circle just to get a view of what it is, what the type of business, the digital cultural heritage businesses that we deal with every day in the association. So I think that as time will go on, as the other data

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

spaces will also start to emerge, as our role in the ECHHHS and the 3D4CH competence center will become more clear, also new opportunities to communicate with existing members or prospective members will keep on emerging. And that's one of the exciting things about the data space. Of course, it is this huge massive thing that sometimes can seem a bit scary, more data, more tools, more services, interconnect interoperability, it's a huge ask, but we also have all of these new opportunities that we really want to make the best of with the means and the people and the movement space that we have. The other question about what happens when there is a discussion on a certain topic, friction, how do we deal with that? And in how far are we representative of our membership? The representativity of the members council is one of our key wishes for the next couple of years. We are investigating how we can make sure that not only from a geographical point of view, we are better representative of the whole European area. Currently, that is not the case. So it's not within the 36 councillors, we do not have a representation of all the 27 member states, unfortunately. We are exploring how we could make this happen or how we can grow closer to this point. But not only do we want to be well represented in terms of member states, also in terms of different age groups, different professional groups and different sectors, different roles within the sectors from policymakers to archivists to IT developers. We really are aiming also for people with a lot of expertise and a lot of experience already in the cultural heritage sector, but also some fresh voices and maybe some young professionals who just got out of school and have revolutionary ideas for what the data space could and should be. Currently, we don't have the ideal mix just yet. And I believe that this is one of the key points we should invest our efforts in. It's to up that diversity and representativity, because the success of this will also improve the way in which we as management board and as member council are able to reflect the collective position of our membership towards certain key topics. Now, to very concrete about your… you used to work frictions, does this sometime happen? I would say yes, as it probably happens in any work environment. I would also like to add that so far in the three years that I've been at this very level of operations, it has never gone anywhere beyond having a friction. And a friction means to me that we have a difference of opinion either regarding strategy or with regards to how we execute our strategic plans for the coming year or the next couple of years. And this is actually a good thing. It shows that the governance structure in three parts with a separate entity for the association, that it makes perfect sense, because sometimes indeed our objectives are different. We like to think first of our membership, we like to serve those people who apply to be part of our movement, people who donate any time that they spend with us as a volunteer, people who represent a variety of sectors from daily practice. You can see that our interests and our responsibilities lie in a slightly different area than the Europeana Foundation that has to answer also to its funding bodies. For us, that is slightly less important, even though I told you that a lot of the funding stream is coming via Europeana and via the staff that they make available for us. We feel that we are a step closer to the membership and therefore to the end users of Europeana than sometimes the Europeana Foundation is able to do. They are a bit more in the orbit, I would say, of the European policymakers and political considerations. Therefore, it sometimes happens that as we look through the same issues through different lenses, that we come up with a different solution or a different plan of execution than, for instance, the foundation or the aggregators would. I would say that in this respect, we always try to take things back to the council. That's why I started this answer with stressing how important the representativity of the council is, because we are counting on them as consultants, consultants with a key voice in how we are dealing with such differences of opinion. Are we going to stick to our point? Can we collaboratively come to a compromise? Do we maybe have opposite visions within our council? Then, of course, we also want to hear them. That is a key sounding board, I would say, for anything that is brought to our attention in the context of these three steering group meetings that we have every single month. So maybe one final thing in this very long response — sorry for that — I think that in the end, if you consider all of this, even though we are a network of professionals that is embedded in a very high level politically and culturally and societally important European project, you can hear that through my story, a lot of our collaboration and our decision making has to do with trust. Because at the moment that we arrive in the three pillars meeting, the three pillars are trusting

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

each other to exchange key discussions that are going on within our respective circles. If one of us at some point should decide that one of the important things that is going on should remain kind of the private thing, of one pillar rather than being shared with the other two pillars, that is the day when we will start to have some structural problems, I think. That is when the three pillars might risk to bump into each other instead of supporting the same structure and the same idea. So I have even no reason for thinking that such a thing ever happened. In theory, it could happen. So that is the trust that we put into one another from the belief or my personal belief that we need each other. So none of the three, I believe, could really fulfill its mission currently without the others. So we should do everything to keep the trust between us alive and the best. And the most clear way to do that is to be fully transparent in what is on the top of our agenda, what are maybe the things where we are not fully agreeing with the other. I'm happy that our cross pillar conversations really feel like a safe space where we can share these kind of concerns without too many filters. I think at that level of conversation, it doesn't help too much to be too roundabout and too polite sometimes. We like to be direct, transparent, always respectful, but clear on what we believe are the key issues to be discussed across pillars every single month.

Q: Good. I'm interested because in 'representativity', you mentioned member states, age groups, professions, sectors, age groups, again, because you seem to have a problem with youth or reaching youth. You didn't mention gender or race. Is it something you because I heard David mentioning the DeBias project and also on your Twitter account, you recently mentioned that it was a very promising project.

A: Well, it's almost coming to an end, unfortunately. So that was a two year project funded by the Digital Europe Programme. This is a funding strand, the so-called second strand projects in support of the data space for which we are currently fighting very hard. So it has been announced that there will be no more calls in the scope of this programme. But we believe it would really be detrimental for the data space as it is still emerging as the DEP [Digital Europe Program] projects were meant to furnish the data space with more content, new tools, services to be used by all the stakeholders in the data space, really focused on specific operational or thematic areas. And I've been so lucky as to be a partner with my university in two of the current DEP projects. So there is the AI for Culture project that established an online platform with free to use open source AI supported tools specifically tailored to the cultural heritage sector. These tools are combined into recipes. So the recipes are kind of scenarios in which cultural heritage institutions at different stages of digital development can tap into and can kind of translate to their own specific use case. So let's say that you are a museum that has already a digital database, but you don't know yet where to implement AI tools in your process so that, for instance, you can enrich your existing metadata with linked open data, for instance, or multilingual content. Then you can serve to AI for Culture platform. You can look in between the scenarios if there is one that fits your case. You will be able to find the tools directly at your fingertips. And the documentation also carefully describes how you can deploy these tools. So that is a one stop shop for AI driven tools. The DeBias project was a project all about also using AI, but to enhance the inclusivity and the representativity of cultural collections. Because what we started to notice lately in the past couple of years, now that digitalizing and digital publishing has become a part of the mission of many public institutions. In other words, they are not able to receive funding anymore if they cannot demonstrate to their governments that they are publishing their digital content. We see that a lot of things are thrown online, so to speak, without due diligence when it comes to legacy metadata. And in legacy metadata, you often see the time of the creation of a specific heritage object, you see it reflected. And I will give you an example very close to my heart and my home. It's the KU-Leuven Archive Kadoc that is specialized in religious and societal history. There are many collections relating to the colonial past of Belgium. So our time in the Congo, in the Republic of Congo. And when you push such collections online with original metadata, which comes from the 1930s, 40s, 50s, 60s, really you will get a bit shocked by the language that is used there. Because language

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

paradigms or paradigms overall were completely different than where we are today. We started to see this not only in a colonial context, but also in an antisemitism context, in the context of gender bias and so on. And what we decided to do is to create a tool that is able to flag with a certain probability infringement on what we consider today appropriate use of language to describe cultural collections. And so the tool does not erase inappropriate expressions. It just makes you aware of a word that might have had a certain meaning once, but it's not appropriate anymore today. And the tool also gives you the context in how a certain word came into being and why it is completely inappropriate to use it today. The tool operates on a thesaurus, a vocabulary that we put together with minoritised communities that are represented in the specific collections that we worked with. So at the KU Leuven we focused on our own collection of colonial photographs and we worked with a focus group from the Congolese community in Belgium. Together we created this vocabulary and the context that we are adding to these inappropriate terms and that content is now driving the AI tool. So that is quite a novel concept. The fact that we have built our own ground truth, because there is a lot of opposition in the cultural heritage sector against the use of AI, because of course the ground truths that these algorithms use are not based on cultural content. They come from all sides of the data spectrum, but mostly not from the cultural side. So this means that tools often are not very efficient or they often portray bias that we consider to be very sensitive in cultural contexts. So we decided with a device project to not just complain about this. Of course, it is annoying for cultural heritage institutions that often interesting tools are out there, but they are not fit yet to our use cases. Well, this is why we decided with the deBias to build our own use case. And indeed, you were right to connect this with the idea of representativity and diversity, because it's exactly the same consideration that we have when we talk about having governing bodies that are representative of the wide membership of the ENA, knowing that this membership reaches far beyond Europe, I think there is no continent, maybe even almost no country where we do not have a couple of people who joined the network association. It is truly amazing every month to see where people come and find us. This is maybe a bit of an untapped potential that we've also been reflecting on. Let's say that for the members council elections that have just taken place, we want to open that up to this wide membership, to people of Saudi Arabia, people from Venezuela, people from Iceland and I don't know where. But as long as the requirement is that the councillors are expected at least once a year to come to a physical meeting in the Netherlands, in Brussels, somewhere here in Western Europe, in how far are we then already pre-restricting the representativity of our members council? It is highly unlikely that an Egyptian members council councillor will be able to fund for themselves attending an in-person meeting in The Hague. So as you can see in this globalised context with a growingly urgent need for true representativity, we are also struggling a bit with the practical and the pragmatic repercussions of such an exercise.

Q: And funding it through the budget you're starting to have on your own in the association is a plan of action?

A: That is definitely one of the elements. You should know that the members councillors as well as the management board members get a certain compensation for travelling in the scope of the Network association. This always works with a threshold. So up to a certain amount you can get a refund for accommodation and travel costs. But we do believe that for the countries that happen to be or the people that happen to be a bit farther away from the hub of Europeana in The Hague, that a relatively increased compensation should be possible. And if we manage to get separate funding, this is definitely a key area for us to invest in.

Q: Okay, interesting. I see that the time flies. I've got questions about things you said earlier. You mentioned that Europeana was somehow gathering or offering public goods and you also mentioned the commons. How would you define these two terms and how do they relate with each other in your opinion?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Oh, that is a really difficult one. This is not my key area of expertise. Of course, back in my days as a project worker, in many different ways I've been involved with copyrights and public domain discussions. You can imagine what happened when you work on early photography and you try to find out whether orphan works, for instance, are still under some kinds of copyright or can be regarded as public domain. It's not always that easy to say. For me, this idea of the commons, this idea of public goods, it's very close to one another. You would have to give me a couple of minutes to really reflect on that. To be honest, I've never done that before because in my mind they are so close together as maybe the key point on the horizon for the whole of the Europeana initiative from the first day that I have known it. So this is a driver of everything that we do and a goal of everything that we do. The true believe that cultural heritage is something that is shared across heritage communities from within and beyond Europe, to make that clear. Therefore, it is a public good in the sense that people should be able to access, should be able to understand and to make use of these assets. But of course, the use in some cases might be limited to specific areas, to specific scenarios. Also, this I fully stand behind, having worked with these commercial photo agencies who did actually a very interesting thing. They made part of their collections, their photography collections available to Europeana. Europeana offers, let's say, open access. Everybody can surf to the website. Everybody can instigate a search. Everybody can consult the items. But in some cases, you cannot reuse the items, for instance, if you are making your own commercial products. I found it interesting that these commercial partners opened up part of their collections through Europeana. Of course, sometimes restricting a little bit the resolution, putting a restrictive copyright license on the content, but still publishing it as kind of a public good, to examine whether or not this would generate additional traffic to their own online instances and to their own business. And I can joyfully say that this has indeed proven the case, not only in the photography project, but also later. We do see that it's truly beneficial for everyone involved when a bit of openness is added to the silos in which collection holders often tend to work or have been tending to work in the past digital decade. So I truly believe that openness also with regards to digital literacy, inclusivity, education and research, openness is key. But I cannot, I don't want to infringe on the rights of the makers. So as we are exploring the intersections between creation and heritage, artistic practice and artistic legacies or heritage legacies, we also should be open to honouring and respecting the rights of the people who created something new, something that deserves its attribution in the present. So this is not a very good answer to your question, but it's also really not my domain of expertise. So the thing at the front of my mind is that thinking of data spaces as a marketplace, this is also in the blueprint of the data space support centre, this word of the marketplace, where you maybe first think of exchanging goods for money. That is not the key way to think about the data space for cultural heritage. This data space has been born from Europeana as an initiative for the Commons. And this is a key spirit, a key flavour, a key focus that we must keep in the data space. We truly, truly believe that when it comes to ethical principles, I believe that apart from democracy, that probably is one of our key driving factors.

Q: And you also mentioned twice that the digital had to be human-centred. What do you mean by human-centred digital tools or content?

A: It means that ideally, in the culture 3.0 model, I don't know if you ever heard of that, it's a term coined by Professor Pierluigi Sacco, with whom we have had the pleasure to collaborate in several of our Europeana and Europeana-related projects. He coined this idea of the culture 3.0 paradigm as a truly participatory paradigm, where heritage communities, and in this case, I would extend that to data space stakeholders, are not the final link in the chain when it comes to digital transformation and digital valorisation of cultural heritage. They come actually at the very beginning and they pop up at every single stage. This is what I would say is human-centred, that with every step that we take, that we circle back to whom are we doing it for and whom is allowing us to do it. In the end, we operate on European funding. You know also

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

where the European funding comes from. It comes from European citizens. It's these citizens that always should be our driver and our end objective all at the same time. I believe that we can no longer truly discuss topics like prioritising specific collections, creating specific tools or services, making available a new interface or a new data space online presence… I truly believe we cannot do this without having citizens or stakeholder groups involved all the way. I would think that in every single aspect of what the Europeana initiative does, whether that is aggregation, whether that is storytelling, whether that's event organising, whether that's co-development, whether that's co-developing or making available a digital tool, we should have in mind that it should serve the citizens and of course the heritage practitioners, but ideally a wider citizenship and that it should keep in mind that not every citizen has the same level of proficiency when it comes to the digital, that different citizens might have different backgrounds and therefore different expectations. For instance, of what they want to see in our collections and storytelling. For me, the human-centred approach, especially in this age of artificial intelligence, is of a huge importance. I believe if we can keep that in mind, the fact that a lot of processes today can be automated and facilitated by innovative technologies, but that we always need to keep our humans in the loop, not only as validators and controllers, but also as idea makers and instigators, I believe then we will be fine.

Q: Is it for you important to relate that to digital rights or to even human rights and how would you do so?

A: It's definitely related to human rights, the right to be well represented by… in important places, places where decisions are made. The 3.0 model also stipulates that ideally participation grows from consultation to co-creation to co-governance. I can honestly say that we are not fully yet at the level that we can say the data space is co-governed by its stakeholder communities. We are working towards that every single day and it is part of our vision also for 2030 and beyond. It is already part of our vision today, but we haven't accomplished yet the mechanics of decision-making that would allow for that. We talked earlier about how difficult it sometimes can be to reach deep into the membership or the other way around. I can imagine for some members who would want to talk to some key decision makers in the data space, but doesn't know where to start or where to reach out to. We haven't fully worked that out yet and as long as we haven't, I don't believe we can say that we truly arrived at the point of co-governance. When it comes to culture, to cultural identity, we see that this is becoming so important, especially — I was confronted with this in the DeBias project, where it also became clear that what is my understanding of representativity might not be that of some of the communities that are actually historically represented in certain collections. We might have completely different ideas about how to employ our human rights, our cultural rights. In fact, I have a young colleague at the university who is hoping to do a PhD on this idea of cultural rights. I hope she can proceed with that because it's a hugely interesting topic with which we deal in Europe in very specific ways compared to other continents and where, indeed, as you say, new questions are emerging now that we have moved into a digital space where we expect accessibility, openness, and where a large emphasis is on reuse. Yes, but how can we be sure that all of the heritage communities wish to be reused in whatever context? I can give you an example also of another project I was in. It was called Weave. Weave explored new participatory practices with specific collections pertaining to minoritized communities. One of the communities that we worked with was the GRT, the Gypsy Roma Travelers Community, with which we established a focus group. We went to sit around the table and look at a specific photo photographic collection in Europeana to look at predominantly the metadata and whether or not they were expressing well, they were representing well what was actually in the picture. So we worked with them for months and months on kind of fine-tuning the wording and the text and adding layers of meaning and getting original contributions from community members. And guess what happened at the very end of it? I remember very clearly it was the last workshop session that we had, and I wanted to close the meeting. So I said, I want to do one final tour around the table for any questions or remarks that you might have. And I would

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

especially like you to answer the question, what is it that you would like to see happening to these digital collections? And to my great surprise, the majority of the focus group members said, if you would have asked us that first, we would have said that we would never want to see these pictures publicized in the digital to begin with. They were already on Europeana when the project started. So it's not that we published them en route. They were already there. And they were non-offensive… No, they were pictures that were offensive for the community members. To us as external viewers, they didn't portray any obvious or concerning forms of bias. But for them, these pictures reiterated forms of stereotyping that they have been trying to deal with in some cases for centuries. So I got there a moment of, yeah, really a "doh" moment when I thought this perhaps should have been the very first question that we asked. And if the answer would have been the same, if the community would have said, we don't want to see these pictures ever again, let alone in the digital, what would our reply have been? I still don't know until the present day what we would have or could have done to make them feel more at home in their own heritage. I think that sometimes we as a wide majority here in Western Europe we sometimes don't realize what it feels like to search for your heritage in which you really feel that your past and that of your family is reflected and to not find it in big initiatives that call themselves the portal to European heritage. This is unfortunately something that we have to keep on addressing. We will not solve it overnight, but at least we are facing the issues and we are now collaborating with communities. We are using this human and community centered approach to mitigate and to prevent such issues from occurring again.

Q: OK, I'm going to ask a few more questions to close because my time is running out. First, my last question for the interview proper is what do you like and what do you dislike in the European Association today?

A: What I like and dislike? That is a difficult question. Let me think what is the easiest to answer. What I like is the ethical dimension of what we do within the European initiative at large. So collectively making our way and helping the sector to make its way to a future that is fair, digital and green is something that makes me hugely passionate because it's not that we are somewhere in a backroom doing some fun stuff with a few artworks and a couple of pictures. It's not about that. It all serves the greater goal of growing closer as a society, understanding each other better, growing as individuals, but also reinforcing the fiber of which our society in and beyond Europe is made. I truly believe that in understanding better, we will also succeed better in making our environment, whether that's the green environment or our everyday urban environments, more beneficial to those who have to live in it or those who — even if it's not by choice — navigate these environments every single day. So I believe that in the fair society, in the societal and green part of things, definitely we can contribute through the digital. And that is what I love about Europeana. It's that this high aim, this very, very ambitious idealist aim, this is something that we take at heart in everything that we do. So it's not something that we say to go into a proposal or something for the books. No, it's a true belief that we share. And this means that the people that I collaborate with on a day-to-day basis, we are, I would call it brothers in arms, but that sounds a bit militarist. I don't mean it like that. We really are kinder spirits. Even if we come from completely different backgrounds, we are different ages, we have different educations, different family constellations, whatever you like, we are completely different. But we find each other in this conviction that we have and this point of the horizon that we move towards. That's what I like about it. It creates an immediate talking point with whomever you will meet at the Europeana conference, in the Europeana webinar, in a council. These might be people that you've never met or seen before, but immediately you'll have this touching point of sharing shared interests and shared ideals. What I like. What I don't like? Maybe that we still have a little bit of this black box inside of the membership. It's also just because I am a curious person and I would like this feeling of meeting kinder spirits to multiply by 10. So if it's now about 500 people who are extremely active and about 2000 people who also now and then attend an event, I would wish that for more of the 5000, I would be able to put a name to people's faces and know where it is that I can be of support, what it is that they

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

are looking out for in the data space. Yeah, a dislike is maybe too heavy of a word, but that would be my aspiration for the next couple of years. That we manage a bit more to unearth the deeper layers of what is today the membership.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

ANDREW, MATRIX FOUNDATION

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
15/10/2024	Andrew	Matrix Foundation	English	Videoconference

[Andrew is working on the Matrix standard at the Matrix foundation]

A: Matrix is a decentralized communications protocol with a sort of encryption first philosophy.

Q: How do you join the project?

A: Back in 2016, 2017 or so, I just happened to come across this project as part of another organization that I worked with and started contributing via open source. Eventually, somebody asked if I wanted a job, so I joined through there.

Q: Did you work in a similar environment before or was it a completely different software?

A: It was different, yeah. It was mostly kind of the same. I was working previously as a web developer and QA developer, but it was on a private closed source kind of project, but it still had elements of decentralization to it, at least in the backend. I shifted gears into communication more directly and open source environments and all that fun stuff.

Q: You're hired by Elements, the company, is that correct?

A: Yeah, so I am on the Element payroll and then I am completely seconded to the foundation and so I don't really have a ton of Element responsibilities these days.

Q: Could you explain to me the relationship between, is it New Vector or Elements? Which one is it? I hardly understand.

A: Yeah, so it is Element, but legally speaking, it is New Vector trading as Element. It's a little complicated there. There was a name change four or five years ago. Matrix is the ecosystem responsible for maintaining the protocol and maintaining the ecosystem arround that protocol whereas Element is a for-profit venture to basically make sure that the core team can be paid because back in the days when Matrix was originally created, the core team was looking to basically make sure that they could sustain both themselves but also the project. So they made sure the protocol itself was kept safe from any for-profit venture, not just themselves, but also wanted to make sure that they had an avenue to actually be able to pay themselves and make a living day-to-day because that's pretty important. So yeah, Element is one of the money-making arms of Matrix. It spends a lot of its time making sure that Matrix is well known and tries to promote Matrix itself. And Matrix is a non-profit that is making sure that the protocols are kept safe

Q: What is the business model of Element as a company, as a for-profit venture?

A: Yeah, so Element spends a lot of its time promoting to the public sector areas, so particularly

out for government, just because that seems to be where a lot of money is, but in the past there's also been quite a heavy focus on communities and making sure that Matrix is well used in various open source projects. There is still a lot of that focus. Element is intended to be a client that people want to use and research has shown that people are more likely to use a client that has a sort of personal feeling than one that's overly corporate, particularly in a corporate environment, which is why a lot of companies end up using things like WhatsApp and that sort of stuff. So Element works on a client that looks and feels like a consumer messenger and even acts as a consumer messenger in many cases. Some of the people in industry are more likely to use it as part of their day jobs and not sort of go out of band.

Q: So Element is selling the help for public sector areas to implement their own solutions somehow based on Matrix. Is that correct? Is that their main product for now?

A: Element sells something called Element Server Suite or ESS. ESS is essentially a easy to use installer that just puts a home server, particularly Synapse, alongside like Element Web and that sort of stuff, as well as every other piece of surrounding software to give a full on-premise solution. And so yeah, what Element sells is more that. It is basically the "matrix in a box" kind of solution for a lot of these organizations because obviously Element can't host a government's matrix install. They want it in their own data centers.

Q: Sure. Yeah. That's basically the point for the States as well. What is the… If you've got the answer, if you don't, I'm fine. But I wanted to know, I mean, I saw the CIC foundation status of the Matrix Foundation. I didn't find the status of the Element company. Can you tell me what it is?

A: I don't know the legal designation, but it is on the UK company's house website. So it should be somewhere in there.

Q: Just to understand, I don't know if you know that, but why did it end up in the UK given that the founders were active in a Israeli company, if I'm not mistaken, before they started these project? How did it come to be all in the UK?

A: I think it was just the easiest because a lot of the original core team was based in the UK. And so, yeah, it was just regional is just easier than trying to figure out international stuff.

Q: All right. We're just going to go on the metrics side of things now because I understand you work specifically in this area, but how are the contributions organized? I mean, you said that you contribute to the standard. Very likely some for-profit companies, including Element, might also contribute to define the standard. Are there also states contributing or public entities? Are there also private entities, individuals? How… would you explain to me… where do the contributions come from and how they're going to be organized?

A: Yeah, so all of our open source code is based on GitHub, where anybody can submit pull requests, or code changes. That includes the specification itself. That includes MSC the Matrix Spec Changes. It also includes the actual software projects themselves, whether it's a bot, a bridge, a server, a client, whatever. And that's pretty common across the whole ecosystem. So on the matrix side, we have our own little GitHub space. Element has its own little GitHub space as well. Other companies like Beeper and other also have their spaces as well. And yeah, we see a lot of contributions from primarily individuals. That is just the kind of nature of it. Very few people are sort of attaching their company or their employer designation to it. But yeah, in general, we do see a few people from the public sector, but also from the private

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

sector, but it's primarily individuals that contribute.

Q: Okay. And how would a random pull request in, I don't know, for an MSC or specification or anything, what would be the process? Who is validating? Who is accepting it? Is it the core team embedded in the foundation or, for example, do some of the individuals also take part to the core team?

A: Yeah. So each GitHub repository has its own set of maintainers, almost. There is some overlap between a lot of them. Some of those maintainers might not work for the Foundation directly. They might work for another company, like either Element or working as individuals or whatever. But yeah, each individual repository is responsible for its own sort of contribution workflow. For the primarily code-based ones, each repository has its own contributing guidelines. They're all pretty much the same. And as long as you open a PR and sign off on your changes, that maintainer team will review it, make sure that the code is getting enough quality, look for bugs that they can spot immediately, that sort of stuff, and then just send it through the process. Generally, it requires one approval for the merge to happen. On the MSC side, that is a little bit more complicated. We have a whole process around accepting MSCs. We just happen to use GitHub as the sort of place where MSCs are kept. We're not necessarily following all of the GitHub standard principles for maintainership and acceptance of that. So yeah, we have the whole process there that is managed primarily by the spec core team to make sure that proposals are pushed through.

Q: And the name and the form of it implies a kind of a relationship to RFCs. Is that intended so ? Why did you choose this format of MSCs, which is your own format?

A: Yeah. I mean, we have our own standard and protocol, too. So we just keep creating new things. But yeah, the Matrix Spec Changes are very similar to RFCs. They're intended to be a little bit lighter weight. One of our concerns with a lot of standard processes is that they tend to be very formal and very heavy weight. With a lot of bureaucracy and that sort of stuff, we want to remove a lot of that and just try and push the protocol to be as fast as it possibly can be instead of getting stuck behind paperwork almost. And so yeah, we allow very simple markdown documents to be opened. And then, yeah, we start to create that into a formal idea before we send it through further governance process steps. It's very similar to how the Rust ecosystem operates on their changes.

Q: I saw this reference, although I don't exactly know how Rust works. I mean, I've been looking at the… You sent me a month ago a link to the documentation referring to the MSCs, referring to all of this. But why did you choose to follow the Rust implementation way? Was it just limiting the bureaucracy or was it other reasons?

A: Early on when we were establishing the spec core team, which operates as a subcommittee of the Foundation itself, we were just looking at different options for how to govern ourselves. And a few people mentioned the Rust sort of methodology. And so, yeah, we just said, all right, we'll give it a go. In worst cases, we change it through an MSC and we just haven't changed it since. We've actually quite enjoyed the process that we've been building.

Q: And so I understand correctly, the MSCs are defining the specifications which are then used or have to be respected when people produce code and when people implement things in the software itself or in the protocol itself. Is that correct?

A: Yeah, yeah. So the MSC describes the features that's being added or the change that's

being made. And then that gets incorporated into the actual specification itself. And then anybody who is spec compliant would be implementing that change or that feature as potent effectively. So someone wanting to create from scratch a new client for Matrix would have "only" to comply to all of these MSCs. Or are there more information somewhere or to the specification, which is the sum of the MSCs. Is that correct?

Q: Yeah, so they have to implement the specification and then that will have the sum of the MSCs for them. So they don't have to go back and figure out which each MSC number is. They just have to implement the specification itself. Within the specification, there are optional components and that sort of stuff. Like the client server API is quite large. And so it can take quite a while for a client to be fully compliant with it. But yeah, we've tried to sort of build it in a way where clients don't have to implement literally everything. They can implement most of it or some of it. Depending on their use case.

A: OK. You mentioned that the Spec Core team is a subcommittee of the Foundation. What are the committees?

Q: Yeah, so we have the guardians or the directors of the Foundation. And then we have sort of off to the side, we have staff members of the Foundation, which includes myself, Elton as our managing director and a couple other folks. And then, yeah, there's just the spec core team as the primary operational committee. And then there's another committee for the code core team, which is a little bit less defined, but is still fairly active. And then off to the other side, we have the governing board, which I don't believe operates as a committee. It is a thing that's just part of the organisation. And that is in the process of defining its own committees that operate underneath the governing board as well.

A: And the board itself, what does it have power on, if I say it quickly?

Q: So the governing board is a purely advisory committee. So they can't take any actions or anything like that. They can only recommend things primarily back to the managing director, as well as the guardians from time to time. And then those people with the actual ability to make changes will take that advice into consideration. Generally speaking, it's pretty common in nonprofits, and it's no different here, where when the governing board generates recommendation, it's pretty much kept verbatim, like there's no changes or alterations. It's just kind of accepted as is. But that mechanism exists to allow the, or to ensure that the governing board doesn't… isn't corrupt can go off and make changes on their own.

A: How do you personally think this organization is working? I mean, with the staff being on one side and the governing board being only advisory, but the same time, kind of always taken as an advice. So I don't know. What do you think? Does it seem more relevant to you? And if not, how would you improve it?

Q: Yeah, I mean, it's a relatively standard nonprofit setup. The governing board hasn't been seated for very long. They haven't had a formal meeting yet. I should also mention that I'm also a member of the governing board, or as a representative of my team. There's, I think, twenty-ish people on the governing board. But yeah, the governing board hasn't really had a chance to formally meet yet, to be able to define its committees and all that. But based on sort of early indications here, it seems like the committee or the board itself will be able to operate and generate quite good recommendations and advice for the foundation to be able to operate. So I'm looking forward to that. But yeah, there will probably be another year or two before I can say if it's working or not.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: And how did this organization came to be? Why did you feel the need to implement the governing board?

Q: That might be more of a question for Elton. But yeah, from what I understand, at least, the idea was there's quite a bit of work to be done on the foundation side, particularly once a managing director is hired. There's a lot of actual stuff that needs to get done. And so both involving the community and the ecosystem more, but also pushing those responsibilities out and delegating them is very helpful because it allows the Foundation to accomplish more in less time. So yeah, the governing board was created primarily to help the Foundation actually operate because previously it was just kind of being maintained by a few individuals and primarily the spec core team. And so having a managing director and having a governing board that is able to effectively operationalise the organization is just a valuable thing to have.

A: OK. What is the economic model or sustainability model of the Foundation itself? How does it run its premises and staff, et cetera?

Q: Yeah, currently it operates primarily off of fundraising efforts. So there's a lot of there's a membership model where both individuals and companies can pay to become members of the Foundation. And that also qualifies them for elections to the governing board, amongst their own peers. But yeah, we're also looking at grants and that sort of stuff to be able to pay for a lot of the stuff. Element also just donates a lot of labor and basically says just like, cool, we're going to pay our employees, but they will have responsibilities that are just fully aligned with Matrix rather than with Element. And that's just to make sure that the protocol is able to stay relevant effectively and stay functioning.

A: OK. Would you say there is a big dependency on Element for the Foundation right now, or is it something that is acceptable?

Q: I think it would, yeah, be acceptable. It is decreasing. We are separating ourselves from Element as best we can. Not because we don't like Element, just because it's important for particularly a nonprofit organization to just diversify its income effectively. So while a large percentage is donated by Element, it's also important for us to have our own income streams from multiple different sources, just in case.

A: Are the accounts, are they public? Are they published? Or could you tell me, for example, the percentage that Element is bringing into the Foundation right now?

Q: I don't have the numbers in front of me, but they are public. So currently, the previous year's financial book books are being prepared. I believe Elton was actually working on them last week. And so, yeah, hopefully they'll be published soon. There is a Matrix spec issue on GitHub for financial position of the Foundation. Following that, you'll, almost certainly, yeah, you'll be able to see the books and other people looking for the books as well.

A: What in your mind should be done for the Foundation to ensure its sustainability or long-term duration?

Q: Yeah, I mean, it's mostly right now just in the sort of startup kind of phases. And so we just need to stabilize our income a little bit. As a nonprofit, we'll never have a truly stable income. Because that's just the nature of it. But yeah, basically just trying to add a little bit more stability there. And then we'll be able to go more into the sort of advocacy side and actually building more of a public image around Matrix.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: OK. You mentioned looking for grants. Is that Elton's work?

Q: I believe that'll be more Arthur at the moment. Because, yeah, if I haven't forgotten his title, it's director of program development. And so, yeah, he'll be the guy to talk to about the grant and funding model.

A: Good. And you mentioned the memberships being open to individuals and companies. Are there public entities — could they be member of the Foundation? And if so, are there any?

Q: Yeah, they could be. There's none that come to mind. And I'm not sure that we've necessarily pursued them. But that would potentially be another road to sustainability would be getting those public entities that use Matrix to be also members of the Foundation.

A: OK. The people being part of the General Assembly, et cetera, voting for elections. Are they mostly technicians or are they… ? Have they other activities in their own companies?

Q: I think a lot of them are users or hobbyist engineers. Some of them are professionals and some of them do like engineering and that sort of stuff as their day job. But, yeah, I would say most would definitely meet that definition of engineering. But, yeah, like we do also see some people who are just interested in using Matrix don't really like they don't run their own server or anything. They just want to see the protocol successful, which is somewhat expected. I mean, Matrix is more focused towards that technical audience. So, yeah.

A: And would you say that some of them joined for political reasons, political not meaning taking part to a party, but wanting to for this movement to be successful?

Q: Yeah, yeah. So some people definitely join the Foundation just to make sure that their priorities are heard or in some cases are represented by the government board. It's a common thing. A lot of people are are just interested in seeing the organisation go in a particular direction. So they want to make sure that that particular direction is made aware of or is well known. And so, yeah, a lot of people will make sure that that is represented and they'll donate financially to make sure that that opinion can be heard.

A: And are these opinions well aligned or is the board or the Foundation a place of conflicts — conflicts, not necessarily big ones— but are there discussions or are you mostly aligned, would you say?

Q: I think, yeah, we're mostly aligned. We haven't had like a huge opportunity to get into specific details around like which features should be prioritized in the spec or where the Foundation should be spending its money directly, that sort of stuff. But as we get closer to those conversations, I would expect that, yeah, we would be pretty well aligned. There will be obviously some discussion and some debate around certain things. But for the for the vast majority of it, I expect, yeah, people will be largely of the same opinion.

A: The voting system for electing board members or committee members, are the committee members also elected or… sorry ! The core teams, are they elected or are they designated?

Q: So the spec core team is, yeah, it's an appointed position with its own internal sort of adding and removing system. The code core team is similar to the spec core team, is effectively an

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

appointed position. The governing board is, yeah, is elected. And then once elected, they appoint committees to operate underneath them.

A: And the election is it's run. I mean, how do you know how much, is it one person, one vote? Is it depending on how much you contribute and how high of a member you are or how does it work?

Q: Yeah, so each each sort of donation level has its own sort of people associated with it. And so then there is an election held within that group to elect a number of seats, whether it's one or two or I think in some cases four or up to four, I should say. And then whoever wins those smaller elections is just put onto the governing board as representatives of those original groups. So for example, on the individual donors side, that is all one group with, I think, four representatives. And then we have the sort of company sponsorship levels or membership levels. Where each individual level has its own number of seats and therefore its own election. And so, yeah, each member of that particular group gets one vote. And yeah, you can't vote across to another group. You can only vote within your own little group there. But the idea is that we have a governing board that represents the entire ecosystem. Both from individuals, from stakeholder projects, but also from companies as well.

A: OK, interesting. If I move to the interconnection, are you connected to other groups, lobbies, federations, advocacy groups, et cetera, at the national, European, or international level?

Q: I'm not sure that the Foundation is. But a lot of the members and the staff members also definitely have their own affiliations. Like the, I forgot what the acronym expands to, but the IFTS. And then, yeah, in general, Matrix is very supportive of the Digital Markets Act. And through Element, or with the help of Element, was lobbying to make sure that that particular piece of legislation was actually passed. It's a little disappointing to see it not fully enforced yet, but at least having it is valuable to us. Yeah, we're still relatively young as an organization. And so we're still trying to establish our own base principles before we go out and do a lot of that other stuff. But I would expect that as we grow, we would be more and more involved with that sort of stuff.

A: Would you say that the foundation should grow, should stay as it is? How should it develop? In time, in your opinion?

Q: Yeah, I definitely think it should grow. Because yeah, right now it's a little bit small, and it's hard to sort of accomplish a lot. But we have aspirations of being able to do a lot of things. And so yeah, we want to, I think we want to grow to actually make sure that Matrix is well known everywhere, but also that just the protocol and its ideas are, sort of, kept safe.

A: Have you got an idea why you didn't go through W3C RFC for the Matrix protocol itself? Why did you define your protocol directly on-premise, I would say?

Q: I'm not too sure of the history there. That was before my time. But from what I remember, a lot of the idea was those other processes tend to be a little bit more bureaucratic and all that, and just generally slower moving. Whereas we were looking to get started as fast as we possibly could. Through the "more instantaneous messaging interoperability" working group at the IETF or MIMI, we did start to try and push Matrix through as a standard in that sort of space. That working group has its own set of politics and ideas, so it wasn't terribly interested in it. But they are defining their own protocol now. And we're keeping our eye on it.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: And this protocol should be… because… who's taking part to this group of interoperability?

Q: The sort of core players are Wire, the messenger, Cisco, obviously Matrix, and a few other folks as well. But it was meant to be a protocol that could answer the question of interoperability, and so it was very interesting to people like WhatsApp and the other gatekeepers or potential gatekeepers as they were referred to at the time. But yeah, it's kind of diverged a little bit, but now it's just kind of the MLS working group, but the application side instead of the encryption folks.

A: Okay, so they moved away from encryption as requirements. Is that what you say?

Q: No, the MLS working group, a lot of the members there, just because of how IETF working groups are chartered and operated, they can't work on an application or an implementation of MLS. And so they needed another working group to be able to actually do that work. And so a lot of what Mimi is now is effectively the MLS working group members writing a protocol that implements MLS. So it's a little bit weird, but it has that core membership of basically MLS developers.

A: So MLS is going to be the proxy between Matrix and WhatsApp at the end, supposedly. Is that correct? In the case of MIMI, yes. If you use MIMI as a protocol, then yes, it is based on MLS. But yeah, we were able to demonstrate encryption from Matrix to WhatsApp just using the existing double-ratchet, so we didn't have to use MLS.

Q: Okay, so just to clarify this part, because it's not clear enough for me, sorry. So you demonstrated the possibility for Matrix to interoperate with WhatsApp directly?

A: Yep. So when WhatsApp... I guess announced their APIs for interoperability, we started working with them to try and demonstrate that it could work. Robin put out a blog post a few weeks ago, basically outlining that sort of process, but also some of the sort of problems that we were having and some of the concerns that we had with their APIs.

Q: Yeah,

A: But we were able to demonstrate the bare minimum of sending a message back and forth using their APIs. Okay, so the blog post I read, but while you did interact with this MLS working group, you just completely ignored this MLS standard for your implementation. Is that correct?

Q: Pretty much, yeah, because WhatsApp doesn't use MLS, and so with the sort of goal of proving interoperability as fast as possible, we just have to meet the gatekeepers where they're at effectively, and that's not MLS, that's double-ratchet. Yeah, MIMI is theoretically capable of supporting both MLS and a double-ratchet encryption, but it just hasn't been proven yet. It's just taking its number of years to be developed.

A: So would you say that this initiative, this working group is — I won't say useless, because it would be mean —, but unnecessary for interoperability between the gatekeepers and the free software chats that would like it to be interoperable with them?

Q: I guess not useless. It does provide quite a bit of improved security and also just improved functionality, as well as improved performance over an existing double-ratchet approach. So I think it's valuable to keep an eye on MLS and work towards that, but not necessarily make that

the starting condition for interoperability. For a lot of these cases, the companies that would be or should be gatekeepers, they're only looking to meet their legal obligations. They're not looking to implement all of MLS, for example, particularly with WhatsApp having two billion users.

A: I don't know the DMA well enough, but they don't have a technical standard to meet or some form of constraints in how they are interoperable. Correct?

Q: Yeah, so each gatekeeper is required to basically just do something for interoperability. We tried to lobby the European Commission to say, hey, just make the protocol Matrix. Just put it into law that they have to implement at least an open standard or whatever. But yeah, in the end, they didn't. They didn't actually provide any guidance and they just said, "well, the gatekeepers will figure it out". That's not been entirely successful so far.

A: Okay. And apart from WhatsApp, have you got any other gatekeeper that had to open and have?

Q: So WhatsApp is the only designated gatekeeper. We were expecting iMessage and Instagram and a whole bunch of other folks to be designated as gatekeepers. But for some reason, a lot of them didn't qualify. And then iMessage was able to… was originally designated as a gatekeeper, but then in talking to the European Commission, we're able to, I guess, convince them that they aren't a gatekeeper. And so yeah, WhatsApp is the only official gatekeeper at the moment.

A: Okay. And would you say your contribution to this debate was insufficient given the current results? Or would you say that was appropriate? But why would you say you didn't succeed in convincing the European Union to implement or to provide some sort of technical guidance?

Q: I think if we had more resources available to us, then we would be able to provide that level of support. We were already very engaged with the sort of European Commission, a lot of processes there. But yeah, we just, I think given our resource constraints at the time, we I think had an appropriate level of involvement. The outcome is not great. But I mean, that's also just generally what happens. We pour a lot of time and energy into something and then it just doesn't doesn't turn out. And that's, that's okay. I think we were expecting quite a bit of pushback anyways, just because it doesn't make sense, particularly for like laws and regulations to include certain technical details. Because those details might change. But what we can do is hope that the Commission and the regulators are able to sort of require the technical guidance or at least provide that technical guidance. And so yeah, we're just kind of keeping an eye on it, seeing what they're up to and hoping for the best at the moment.

A: Okay, interesting. And is it still an ongoing process? Is it something you think could evolve with upcoming legislation or improved texts? Or is it something that it's a lost battle and now you move to the next one?

Q: Yeah, I don't think it's a lost battle. It's definitely slowed down quite a bit. There are other countries that are kind of looking at doing something similar, like the US has recently, or recently in the last couple years, sort of restarted its equivalent to the Digital Markets Act. I don't quite remember the name of the bill, but it's the same ideas as the Digital Markets Act. And so yeah, we're not getting directly involved with those countries at the moment, just due to resource constraints. But yeah, we are monitoring them.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Okay. And getting back on the funding models and the public support, would you say that you would need more support from one side or another? I mean, you said diversify the funding earlier, but would you say that it would be the responsibility for public entities or from private individuals to try to fund these kind of initiatives?

Q: Yeah, I mean, I think anybody, whether they're an entity, a company or an individual, that is interested in supporting the project should support the project, assuming they're financially able to, because it is the case, particularly on the individual side, that they just aren't. So still getting involved, still contributing in ways that aren't financial. So bringing MSCs and engaging with the community, that sort of stuff is still very valuable to us. But obviously, yeah, like we see we still have bills to pay and unfortunately, we can't pay that in lines of code. So we do need to make sure that we do have a healthy bank account as well. So that's where the financial contributions come from.

A: And did you ask, did you know if you asked for funding or grants? Yeah, we have asked or we've applied for a few grants before. We were weirdly declined some of those grants because the people offering the grants looked at us and said, oh, well, you're already successful. So we will fund members of your ecosystem, but not you directly, which was an interesting reply. Not what we were expecting, but yeah. So we're looking for other grant options that are willing to sort of fund us directly.

Q: And do you know if you looked at European grants?

A: Yeah, so some of them are European. I'm just not totally sure on all of the options that are out there, because again, it's just not part of my day job. But yeah, looking at more grants is definitely something that we're hoping to do. We're also hoping to ask the governing board to spend a little bit of time finding grants and possibly even writing applications so we can submit them. And then we can start bootstrapping from there.

Q: Would you say that, I mean, have you got an example in open source software, in the software industry, or even beyond, of a particularly successful way of funding and a particularly successful sustainability model?

A: So a lot of the language organizations, like the Python Software Foundation, I believe it's the Rust Foundation, the way that they kind of work has been successful so far. They obviously have their own pressures and their own financial needs. But that's just, from what I've seen in the nonprofit sector, it's just common for organizations to just be in a constant state of struggling and then being able to improve upon that as they go.

Q: Would you said that being a nonprofit is something important?

A: Yeah, I think so. Because particularly when you are representing either an idea or a standard or whatever, people shouldn't be paying their mortgage from donations. It's just a thing that I believe in. Yeah, basically having a nonprofit where all of the money goes back into the project itself is very important. And then, yeah, it just helps to make sure that there's an equal balance of power, both between the people maintaining that organization, but also the people contributing to that organization.

Q: OK. Have you ever heard of the term digital commons?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: I think I have, but I'm not too familiar with it.

Q: Would you want to try and give me some form of definition of what you've heard?

A: Sure, yeah. So commons to me is usually the sort of public perception of things. And so the digital side would definitely be the idea of potentially accepting almost a degraded experience just because that is the experience that is provided and not really able to push it further or improve upon it. That is based purely off of the two words, digital commons. Because I haven't had a huge amount of opportunity to really look into it myself.

Q: Yeah, no worries. This is part of the thing I study. Why would you say is open source standards or Libre standards? I don't know if you use open source, Libre or both for Matrix. Why would you say this is important for you?

A: So I think an open standard is, yeah, it's important because it allows everybody to contribute. It's not just one organization pushing its idea down onto a set of users. Those users have a voice and they are able to contribute back to it. And then also, yeah, it's just not something that should be proprietary. It's hard to kind of explain, but I imagine as part of your research, it's a very similar answer… it's just something that should be open. That's just the idea there.

Q: You mean intrinsically or because of its nature, you mean?

A: Yeah, yeah, exactly.

Q: And would you say that the core or the standards used by WhatsApp or whatever should also be open?

A: Should be open or at least able to be open. Just so that way, yeah, other people can interoperate with WhatsApp and people can use WhatsApp. In a way that helps them more, but also allows for a larger ecosystem to be built around WhatsApp, for example. Because that might not be necessarily Matrix, but being able to actually have a vibrant ecosystem around a thing is very useful.

Q: Useful in what sense?

A: It's a good thing for society as a whole to have communities around things because it also allows for people to express ideas and sort of work together towards a common goal. And so having that open standard like Matrix allows for that community to be developed. Whereas with WhatsApp, everybody is a user of WhatsApp and that is it. There's no opportunity to really create a sense of community or improve upon it.

Q: Would you say that's what's important — What you just said — is this sense of community or the ability to somehow take part to the governance of the standard?

A: I think both are pretty equal, but it is also dependent on what a contributor would be interested in. Because not everybody is interested in governance, and that's okay. But also not everybody is interested in contributing to the community, and that's also okay. If they're just interested in governance or just interested in the community side, they should be able to do that.

Q: Do you feel like the governance right now in Matrix is open enough?

A: I think it could potentially be a little bit more open, but since we are just kind of getting started, particularly with the governing board side, I think we hit an appropriate level of governance so far. But as we continue to explore all these options, we'll definitely be taking a little bit more of a look at it and just making sure that we are both as transparent and as open as we possibly can be, but also as fair and lightweight from a process perspective as we can be. Because we just don't want a ton of bureaucracy to get in our own way. We want to make sure that we can actually do things as quickly as possible.

Q: Is there not a contradiction between wanting to have a shared governance and wanting to move as quickly as possible?

A: Yes, there is ! The hope is that we can create processes that are necessary, but aren't impediments to the rest of the process. That's things like MSCs, don't require… don't need to be a complete idea to be opened. You can start with just a draft that is half written and that is okay. Whereas in other organisations, they might require that the idea be fully complete and written up using very formal language and all that. And that just kind of slows things down. And then same thing with the review cycles where it can take many years for something to go through the IETF process. And we hope to change that on our side to be multiple months. So we want to have an order of magnitude faster speed. And so that changes our sort of policy development to be, and our governance to be much lighter weight, where it's only what's necessary, not what's wanted.

Q: And you mentioned earlier that you had a startup way of working. I can't remember how you mentioned that exactly. But would you say that at least the first half of "move fast and break things" is applied to the Matrix Foundation?

A: In general, yes. We try to add a little bit of safety rails to it so we don't intentionally break things, at least not as much as we might have used to in the past. So we do spend quite a bit of time to make sure that things are going through safely. But we also want to make sure that they are artificially slowed down because of that. Like any reason to slow something down needs to basically have a good reason for that. And in some cases, like for example, authenticated media, which we just shipped out after about a year of work, the process there was very much the idea of making sure that the idea itself worked, that the feature worked, and that it could also be shipped as quickly as possible. And it did end up breaking things. And so we are looking at changes to it. But yeah, we are very much a constantly forward moving protocol. We don't spend time trying to be perfect. We'd rather have something done.

Q: And how do you articulate that with one of the principles, which is try and be retro-operable? It's not like a requirement, but try to be. How do you organize this other contradiction?

A: Yeah, so like with interoperability, we just try to design it in as part of our purpose feature design. So matrix as a protocol has the core components to it. And we try to use those core components as often as we possibly can, because they are already interoperable. They're already decentralized. They already have all the properties we want from them. So when we are developing something new, we want to make sure that we use those core components as best we can. Because then that means that we don't have to look at something else and evaluate the security and the safety of the other properties of that. We can just use what we already know is safe and secure and all that.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: If I said interoperable, it's a mistake. I wanted to mention retro-operability. How could you move fast as a protocol and be compatible with all the versions of the protocol?

A: Right, yes, sorry.

Q: My bad !

A: Yeah, no worries. So yeah, we have a number of versioning mechanisms built into the protocol itself. So at the high level, there is the specification version. So that can be version 1.1, 1.2, 1.3, and so on. That encompasses the whole specification itself and all of its internal versioning mechanisms. Within that, each individual API endpoint has its own version. So that way we can make breaking changes within that without breaking the whole protocol. There are also room versions, which describe how the actual rooms operate and the algorithms provided therein. Because when you have a room full of servers, they all need to be following the same rules and the same… same algorithms and all that. Because if one diverges, then that room just doesn't work anymore. And so we have versions built into that as well. So we can change those algorithms, fix bugs, or whatever at the room level without, again, breaking the whole protocol. And then there's a bunch of smaller version checking as well of capabilities flags and the encryption algorithms and all of that stuff. Those all have their own sets and different types of versioning as well. So this allows us to basically implement any feature we want without having to completely break the entire protocol and release matrix 2.0 and 3.0 and 4.0 constantly.

Q: So you don't see a contradiction between the idea of wanting to move fast as a protocol and the ability to keep this retro compatibility?

A: I mean, there is tension between them. But we spend time making sure that they are kept balanced. And so we've already developed all of the backwards compatibility mechanisms that we need. And so we can use them, much like those core components I was mentioning before, to be able to just keep pushing forward our new features.

Q: And we are slowly getting to the end. Why would you say is Matrix important? Why do we need Matrix?

A: Yeah, so it's important, at least to me, that everybody can own their own data, particularly from a privacy perspective. Where you might, as an individual, trust that another organization can access and use your data, but it is still fundamentally your data. So a lot of messengers and a lot of other communications protocols or a lot of communications platforms, because matrix is more than just chat — it can also be VR and IoT and all these other things — A lot of those other providers hold on to your data and don't let you have access to it or do things with it that you might not want. And so being able to have the opportunity to actually truly own your data and have access to it and decide where it goes is very important. And particularly with matrix, the decentralized nature of it and all that, allows that to be accomplished. And you can also see very plainly in the open what a server is doing for the processing. So at least assuming that that provider is spec compliant, but in general, there is a level of trust provided to the public home servers that they are spec compliant. And so any technical user can definitely go through and see what the server is doing and how it's processing everything and all that and make a decision. It can also run their own server. And then they should also be able to explain all of that to a non-technical audience as well. And that's just the benefit of having everything be in the open and why Matrix exists.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: And would you say this need wasn't filled by other software and protocols? Including free ones?

A: Yeah, I mean, the original idea behind Matrix was to or is to be the communications layer of the internet because a lot of other protocols have tried and failed due to various reasons. So there's XMPP, for example, which is also an open standard that in practice, people implement the individual components that they want. And it just generally doesn't go very well because you can't truly interoperate with a lot of other people. And so that's something that on the Matrix side that we actively avoid is making a protocol that has so many optional components that you could completely or you could have a completely different protocol even though they're both speaking in the same Matrix. And so we actively avoid that. But yeah, we effectively just are taking our chance at basically making the communications layer for the internet. And yeah, just trying to learn from the previous examples, both free and proprietary.

Q: Have you got contact to them, for example the people that contributed to XMPP, or do you or any of your colleagues have contributed to XMPP?

A: I'm not sure about contributions, but we definitely stay in contact with a lot of those organizations, at least on the Foundation side. Just because, yeah, it's important to maintain those relationships.

Q: And are there other initiatives close to you or even close in the meaning of communication systems or beyond that you find particularly interesting?

A: I'm certain there are a few. I just can't remember any of their names. But yeah, I mean, the communication space… has a lot of new and interesting ideas. We've passed through it all the time. The original idea of the internet was to be open. And over a couple decades, it's become less and less open. So I think there is a growing interest in being able to change that. And so people are either aware of Matrix or not aware of Matrix. And they go off and start trying to create their own thing. And I think that's viable. People should be able to learn off of not just the mistakes of other people, but the mistakes of us as well. And then we can also incorporate that sort of implied feedback into our processes as well.

Q: OK. Why in your mind should... I mean, sorry if I come back to this, but you said the internet was open a few decades ago and has drastically changed. Why should we get back to open in your mind?

A: I think it's just, again, like that sense of community. It's just inherently supposed to be open because we just shouldn't be keeping knowledge or anything like that. There's no real need or benefit to doing that. The same applies to user privacy and data as well, because a lot of companies do potentially sketchy things with data or at least undesirable things. And being able to at least have the transparency and having the open environment would be beneficial in that sense because then we can actually see how data is being used and we can also make choices and decisions based off of that.

Q: OK. Would you say that the Matrix project conveys values? And if so, which one?

A: Yeah. So the foundation does have values. There are, I think, eight of them. I can't remember what they are off the top of my head, but the general idea is that we prefer openness over proprietary stuff. We prefer pragmatism over just dogmatism. The idea of being able to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

work together, again, like collaboration over competition, that sort of stuff. So those are our values internally that we also ask our contributors to follow, but also we try and improve the world and the Internet as a whole using those values as well.

Q: And if I wanted to add a ninth one, would I do that through an MSC, for example?

A: Potentially through an MSC or, yeah. Just talking to the managing director or the governing board and they would take it under advisement and figure out what to do with it. An MSC would probably be the best way to change the governance model at the moment. Yeah.

Q: The governance model, is it written in specs or not?

A: It's not written in the specification. But the MSC process was used to create the Foundation. And yeah, that is the way that we can change things because not every MSC has to go to specification. It can be like a change to governance or something similar.

Q: And you did contribute to this MSC. Am I correct?

A: I think Robin wrote it, but yeah, it was in collaboration with the other team members. And so I think there were eight of us who basically wrote the MSC and then Robin published it.

Q: And I haven't seen that, but is an MSC signed in any way by the people that wrote it?

A: Just the author information. From the GitHub PR. But also they can put into the PR description other authors or who's maintaining it, that sort of stuff.

Q: OK. So that's basically most of the questions I had for you. Have you got any question or any remarks of things I should have mentioned or asked and I didn't?

A: No, I think you pretty much covered it.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

VINCENT, ELEMENT | MATRIX

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
23/10/2024	Vincent	Element | Matrix	French	Videoconference

[Vincent is working for Element in customer relations]

A: Je fais partie de l'équipe Customer Success d'Element Software SARL. C'est la filiale française d'Element dont le siège est à Londres. Et donc, Element est une société qui s'est créée pour proposer des solutions autour du protocole Matrix. J'ai fait partie de l'équipe qui a travaillé sur les bases de Matrix en tant que développeur logiciel d'application mobile. L'équipe qui a mis en place Matrix a eu besoin de créer Element, qui anciennement s'appelait New Vector. La société New Vector a été créée dans le but de vendre du service et ainsi de ramener des fonds, parce que dans les premiers temps, le projet étant open source, il n'y avait pas de revenus. Donc, il faut bien distinguer le protocole Matrix. On en reparlera peut-être, mais qui dépend de la Fondation Matrix.org, qui est une fondation à but non lucratif. Et finalement, Element a été créé pour pouvoir développer du service et lever des fonds, et aussi des financements qui permettent à l'équipe, ayant travaillé historiquement sur Matrix, de continuer ses travaux. Et donc, j'ai évolué au sein d'Element, du développement mobile vers la gestion de projet et vers la gestion client que j'occupe actuellement.

Q: D'accord. Comment t'as rejoint Matrix et pourquoi t'as rejoint, enfin, quand je dis Matrix, l'écosystème Matrix, et comment on est arrivé à être embauché par New Vector, du coup ?

A: J'étais au sein de l'équipe à l'origine, c'est-à-dire que Matrix a été développé au sein d'une société qui s'appelle Amdocs. Moi, j'étais employé chez Amdocs. Je travaillais sur un projet en collaboration avec une équipe londonienne sur une application plutôt sur les appels audio, enfin de voix sur IP. Et donc, cette collaboration a permis à l'équipe française et anglaise de travailler ensemble. Et le projet Matrix a été proposé d'être développé en open source au sein d'Amdocs. Donc, en tant qu'employé Amdocs, on a pu travailler sur la mise en place du protocole Matrix. Et ensuite, il était nécessaire pour l'équipe Matrix de sortir. C'était un projet que Amdocs ne souhaitait pas forcément continuer. Donc, pour permettre une poursuite, c'est là que l'équipe qui travaillait a eu la possibilité d'accompagner la sortie du projet en rejoignant New Vector. New Vector, qui maintenant s'appelle Element, en tout cas en France. Je crois qu'en Angleterre, ils sont toujours sur le nom New Vector SARL enfin, pas SARL, New Vector, Limited.

Q: C'est New Vector Trading As, exactement. Donc, en gros, le nom commercial, c'est Element, mais le nom déclaré, déposé au registre, je ne sais pas lequel exactement, je ne connais pas assez bien le droit, c'est en SRM New Vector de ce que j'ai compris.

A: En tout cas, pour la partie anglo-saxonne, je pense que pour la partie française, du coup, on est Element Software SARL. Mais ça demande effectivement des démarches administratives qui ont été enclenchées, mais pas amenées jusqu'au bout, peut-être, par manque de temps et d'énergie. Donc, effectivement, New Vector, on peut considérer que c'est égal à la société Element et le produit, en tout cas, s'appelle Element.

Q: Je posais deux questions très bêtes, mais c'est juste pour comprendre. J'ai l'impression que dans les fondateurs, il y a toujours donné Claire et Roben. Pourquoi vous autres

n'apparaissez pas ?

A: C'est clairement eux qui ont créé New Vector. C'est eux qui sont à l'initiative. Du coup, Robin est celui qui a eu l'idée de Matrix et qui, avec l'aide de Claire, a permis de développer le projet. Claire est actuellement plus sur la partie commerciale, qui a apporté cette composante. Et donc, la structure a vraiment été mise en place par le binôme. Et l'ensemble de l'équipe, le cœur de l'équipe, qui était là au début, était là pour gérer le mouvement et les différentes parties du projet.

Q: Et pourquoi vous êtes sorti de Amdocs ?

A: C'était un souhait d'Amdocs. On était en fait considéré comme un projet innovant. L'équipe était sur un sujet… On était dans une division spécifique à des projets dits innovants qui coûtaient. Et donc, je pense que c'était une décision stratégique d'arrêter… Amdocs, ne souhaitait pas forcément poursuivre le financement. Il avait été question de réduire l'équipe pour réduire le coût, chose qui n'était pas envisageable pour Robin et Claire. Donc, ils ont envisagé la sortie qui s'est faite en bon terme avec Amdocs.

Q: Et du coup, Element a pour modèle économique de vendre des produits, notamment de ce que j'ai pu voir, la Matrix Service Suite, ou plus comme ça. Mais vous vendez quoi ? C'est quoi ? Est-ce que tu peux me donner l'étendue des produits que vous vendez au sein d'Element ? Et à qui ? Votre cible commerciale, si je peux dire.

A: Donc là, ça a évolué progressivement avec le temps. Les premières relations commerciales ont été plus sous forme de support. C'est-à-dire qu'on était experts de Matrix. Ce qui est important, c'est de savoir ce qu'on représente du coup Matrix. La partie importante, c'est la partie serveur. Donc le projet Matrix qui est open source permet à qui le souhaite de déployer son propre serveur de messagerie instantanée. Matrix fournit dans le protocole tous les différents "endpoints". Du coup, toutes les API nécessaires pour communiquer entre serveurs et entre clients et serveurs. De ça, l'équipe qui maintenant représente Element a développé des applications, ce qu'on appelle des clients, qui permettent d'avoir des clients mobiles, web, qui permettent d'utiliser n'importe quel déploiement d'un serveur. J'essaie de peser mes mots pour ne pas mettre de noms techniques. Sachant cela, les premiers clients qui sont venus vers nous étaient intéressés de déployer leur propre serveur. Ils avaient besoin de comprendre comment déployer leur serveur au niveau de la capacité, la maintenance et aussi des soucis de suivi de sécurité. Ils avaient besoin de support et puis souhaitaient faire évoluer le projet dans un sens qui les intéressait. Il y avait cet échange.

Q: À l'époque, tu parles du protocole ou tu parles du client ?

A: Les deux, je dirais… Des fois, pour répondre à un besoin de leur utilisation, ils ont besoin, au niveau d'expérience utilisateur, d'apporter une nouvelle fonctionnalité qui nécessite d'aller jusqu'à faire des changements côté serveur. En fait, tu as fait des changements au niveau du protocole. On gère ces changements à l'aide de specs nommés MSC Matrix Spec Change. Cela revient à la Fondation Matrix de revoir et d'approuver ces changements. Une partie de cette collaboration venant de l'extérieur, c'est pour les accompagner et d'amener à bien des changements du protocole. Cela va jusqu'à livrer des changements au sein du client Element. C'était un premier mode de fonctionnement qui permettait de fournir des fonds. Element a aussi mis en place la possibilité d'héberger. Il y a la possibilité de souscrire auprès d'Element l'hébergement de son propre home server. Si on ne souhaite pas se préoccuper du déploiement et de la maintenance, Element propose une solution de la sorte. À côté, il y a aussi l'option, à l'aide d'une souscription, d'avoir ce qu'on appelle un installeur. C'est la

fameuse suite dont tu mentionnais. Cela va être un package qui va permettre aux clients d'Element de déployer eux-mêmes mais de manière plus ludique, on va dire. Il y a une interface qui va leur permettre de pouvoir configurer le home server. Cette interface graphique va leur permettre de configurer certaines options, puis de déployer, d'effectuer les mises à jour. Il y a une maintenance de cet outil. Il y a une souscription pour obtenir régulièrement des mises à jour de l'outil qui permet d'installer et de maintenir. Il y a aussi une interface graphique qui permet de faire de l'administration de comptes, donc pouvoir gérer les utilisateurs de son propre home server à l'aide de cette interface. Il y a des fonctionnalités supplémentaires par rapport à ce qui se trouve en open source. On l'appelle l'audit bot et l'admin bot qui ont été très vite des besoins de clients qui utilisent dans un environnement privé la solution. L'audit bot est là pour permettre à l'administrateur d'avoir accès aux messages puisque comme les messages sont chiffrés, par défaut, le gestionnaire du serveur n'a pas accès au message. C'est le but du chiffrement end-to-end. Donc là, on peut volontairement ajouter un bot dans les salons. L'administration du service peut décider de mettre systématiquement dans toutes les rooms. Ce que j'appelle room, c'est les salons de discussion. Les salons directs, nous sommes que deux, c'est optionnel. Ça dépend un peu de ce que souhaite auditer le propriétaire du système. L'admin bot, c'est un bot qui, lui, n'a pas accès aux messages. Il est présent pour gérer l'administration des salons au départ des admins. C'est assez vivant comme il y a souvent des fois des départs professionnels qui provoquent la désactivation d'un compte qui, éventuellement, était administrateur d'un salon sans que ce soit assez prévu. Le protocole Matrix est fait de sorte que, par défaut, un administrateur n'a pas ces permissions-là. Il faut être membre d'un salon pour changer les permissions et être admin pour le faire. Si le dernier admin quitte… Ces bots-là sont des services plutôt privés, additionnels que l'Element propose dans sa suite. C'est à titre d'exemple. Il y a d'autres fonctionnalités qui ne se trouvent pas par défaut sur la version open source.

Q: Donc, les bots sont en supplément. Tu dis qu'ils ne sont pas sur la version open source, ça veut dire que vous le vendez comme des solutions closed source. C'est même pas open source, mais payant. Vous ne diffusez pas la source open source ?

A: Non, voilà. Ils s'ajoutent et ne sont accessibles que par la solution commerciale par la suite.

Q: Question naïve. Pourquoi ne développez-vous pas les solutions que vous vendez en open source ?

A: C'est un peu pour nous préserver de la concurrence. En fait, on a pu déjà voir le fait qu'on soit totalement open source dès le début des produits dits qui sont issus, qui sont des forks de nos solutions qui eux sont ensuite commercialisées. Donc, si on mettait tout ce genre de petites fonctionnalités qui intéressent surtout des clients qui souhaitent sous-traiter, ou en tout cas simplifier leur gestion, ça nous priverait d'avoir la priorité commerciale. Après, c'est des choses que peuvent faire chacun. Un des critères, c'est que la communauté n'en a pas forcément le besoin. Ces fonctionnalités-là d'audit bot ou d'admin bot ne répondaient pas à la communauté. C'était moins gênant de ne pas le faire en open source.

Q: L'admin bot, pour avoir été dans des salons où plus personne n'était capable d'administrer parce que l'administrateur n'avait pas forcément quitté, mais juste n'existait plus et se connectait plus à l'appli, des fois ça pourrait avoir un intérêt… Ceci étant dit, merci beaucoup pour tout ça. J'ai vu qu'Element, je vais te poser plein de questions si tu ne peux pas y répondre ou si tu veux pas y répondre, évidemment, puisque c'est possible. Donc là, votre modèle économique, c'est essentiellement de vendre du service. J'ai vu que Element avait réussi à lever pas mal d'argent sur différentes formes de souscriptions qui ont été publicisées sur le blog, etc., donc qui ne sont pas spécialement secrètes. Est-ce qu'aujourd'hui, les services que vous vendez payent les salaires ou est-ce que vous êtes sur un mode un peu start-up ou c'est

les financements qui, aujourd'hui, vous permettent d'avoir un modèle économique viable ?

A: Là, actuellement, on est dans une phase de transition. C'est-à-dire que la levée de four n'est pas envisagée. On est à l'équilibre, on va dire, sur les revenus. C'est assez fragile, on va dire. C'est-à-dire que Element a dû se restructurer à plusieurs reprises l'année dernière pour ajuster parce que maintenant, l'objectif, c'est d'être totalement autonome. Et c'est vraiment le modèle économique. En fait, c'est les « recurring revenues » qui sont liés aux souscriptions. C'est là que le virage s'est fait, c'est-à-dire que tout nouveau client chez Element doit souscrire à la suite pour faciliter… Et en fait, c'est ce besoin qu'a eu Element de consolider ses revenus et surtout de les rendre pérennes. Donc là, on a dû se restructurer pour avoir une taille équivalente à ce que peut dégager les solutions commerciales.

Q: Et du coup, c'est une SARL qui est une filiale à 100%, j'imagine. La SARL française est une filiale à 100% de l'Element, de New Vector.

A: Je ne connais pas bien l'Element, je dirais que oui. Il n'y a pas d'autre propriétaire qu'Element, que New Vector UK de la SARL ?

Q: Non, après, non, je dirais de ce sens-là, on est en la part entière dépendant. C'est plus du coup là où je ne suis pas, parce qu'il y a eu du coup des investisseurs. Donc on est New Vector, je dirais la maison mère, la propriété est partagée, je pense.

A: C'est une société classique avec des investisseurs qui doivent être d'une manière ou d'une autre autre actionnaires ou co-propriétaires ou cette chose-là, d'accord. En termes d'organisation du travail, vous n'avez que des contributeurs. Du coup, vous n'êtes pas open source, que les contributeurs salariés, vous n'avez pas de contributeurs bénévoles à vos outils ?

Q: Les outils, ceux de la suite, effectivement, non. C'est forcément développé en interne. En revanche, quand même, la plus grosse partie de notre code est open source, donc la communauté est libre de contribuer. Du coup, au niveau des clients, par exemple, on a des demandes de changement, des pull requests via les repos GitHub.

A: Et du coup, comment vous organisez le travail pour gérer justement la validation d'une PR ? Parce que je discutais côté protocoles avec Andrew qui m'expliquait que c'était très formalisé, puisque ça dépendait des spécifications, des MSC sur comment est-ce qu'on pouvait faire évoluer le protocole. Mais vous, dans le logiciel, comment vous organisez ces contributions ?

Q: Ça va être l'équipe de dev qui a la charge du repo, qui est censée prendre en charge les demandes de changement en parallèle de leurs travaux. Les équipes de développeurs revoient leurs codes entre eux. Du coup, les pull requests sont revues et corrigées au sein de l'équipe. C'est cette même équipe qui gère les demandes externes. Ce n'est pas toujours évident parce qu'il y a des changements… certains bugfix, c'est une contribution rapide et efficace. Quand il s'agit d'introduire une fonctionnalité, ça rentre dans beaucoup plus de complexité… c'est beaucoup plus complexe parce que Element a évolué aussi avec une équipe design qui s'est développée pour avoir un produit en tant que tel. Les premières versions du client étaient assez brutes, étaient plus là pour valoriser le protocole Matrix, la puissance du protocole, tout ce qui était possible, en prenant moins en compte l'expérience utilisateur. On a évolué progressivement au cours des années. C'est là que la contribution externe est plus difficile à gérer si une personne vient en voulant rajouter une fonctionnalité

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

sans avoir pu être en contact avec l'équipe produit. Parce qu'en interne, il y a maintenant une gestion beaucoup plus normale et logique de toutes nouvelles fonctionnalités qui passe d'abord au niveau produit, design, en prenant en compte les contraintes de l'ingénierie. La personne externe a plus de mal à être intégrée. Là, c'est personnel: Mon souhait serait qu'Element arrive à avoir plus de disponibilité pour ouvrir ces discussions-là et bénéficier encore plus de la contribution externe. Le fait de ne pas être disponible, puisque c'est un problème de temps, nous prive de ces contributions externes. Elles ont lieu, on en voit toujours. Elles ont plus de chances à aller aller à terme lorsqu'il s'agit d'une retouche. Ça peut être une amélioration comme un bugfix. Finalement, il y a des équipes externes qui travaillent sur leurs forks, qui connaissent bien le produit, qui veulent amener à une correction qu'ils ont pu faire au sein de la source, ce qui est très bien. C'est ce qui marche le mieux. Mais c'est vrai que c'est une question de temps pour nous.

A: Les forks dont tu parles, c'est quoi ?

Q: Il y a Tchap, par exemple, pour le gouvernement français, qui est un des premiers forks, qui se met à jour régulièrement. Si eux découvrent des bugs, s'ils vont jusqu'à la correction de leur côté, ils vont soumettre une pull request pour ne pas avoir ce patch de leur côté de leur côté… cette correction uniquement sur leur fork. Ils ont tout intérêt à l'amener à la source et c'est aussi un souhait de leur part.

A: Je vais venir à Tchap à peine plus loin. Les clients auxquels vous vendez ces solutions-là, c'est majoritairement entrepreneurial, majoritairement des collectivités, du public, du para-public ? À qui est-ce que vous vendez vos solutions ?

Q: Il y a une grosse demande au niveau du service public. Les premiers clients étaient quand même les gouvernements. Il y a différents services gouvernementaux en Europe. Il y a eu la France, l'Allemagne. Après, la France, c'était pour l'ensemble des services de l'État parce que c'était carrément la DINUM. C'était interministériel. En Allemagne, ça a été plutôt pour l'armée allemande. Donc la Bundeswehr, par l'intermédiaire d'une société qui gère pour eux leurs applications qui est venue vers nous. Il y a la Suède… là c'est la sécurité sociale. En général, on voit que c'est du service public, différents services ou la messagerie instantanée. En général, ce sont des services qui veulent remplacer la messagerie instantanée, grand public, WhatsApp et Signal pour reprendre le contrôle de ce service qui remplace l'usage des e-mails en interne. Il y a une grosse composante de ce profil. Le côté sécuritaire intéresse beaucoup la partie défense dans les différents pays. Je ne suis pas au courant de tout, je ne suis pas habilité à suivre tous les projets, mais je vois qu'il y a une grosse activité militaire. Il y a NATO, par exemple, l'OTAN, qui a également un fork, une application qui s'appelle NIC2E, N-I-2-C-E, qui est disponible dans les stores et qui est un fork comme Tchap. Je réfléchis après au niveau enterprise. En tant que tel, il y a moins de cas. Je trouve qu'on voit clairement qu'on répond à un besoin, surtout en étant open source au secteur public.

A: C'est un positionnement que vous aviez cherché ou est-ce que c'est quelque chose qui vous est arrivé et que vous avez appris à manipuler ?

Q: Plutôt appris à manipuler. Alors maintenant, la partie commerciale est structurée avec des profils qui correspondent à ce qui est naturellement le profil des clients qui sont venus vers nous en prenant en compte les secteurs géographiques. Maintenant, on est structuré avec des profils type pour aussi prioriser les demandes de changement, voir ce qui a le plus d'impact par rapport aux clients — je ne sais pas comment dire — ou au marché, on va dire. C'est vrai que c'est plus par l'expérience que ça s'est mis en place avec quand même le besoin d'aller vers une souscription, chose qui est assez difficile dans certains pays comme la France, par

exemple. C'est ce qui nous bloque.

A: Oui, c'est ce que je voulais dire. Dans l'absolu, si ils décident de forker le serveur et le client, parce que Tchap est quand même une surcouche légère, mais il y a une surcouche, j'ai envie de dire « corporate », mais ce n'est pas le mot. Si les gens décident de l'administrer eux-mêmes et n'utilisent pas vos solutions, c'est possible de le faire. Votre solution, elle propose juste une version encapsulée de tout ça, simplifiée avec une interface graphique pour l'administration, mais quelqu'un qui aurait les admins pourrait le faire entièrement, c'est ça ? Sauf les bots éventuellement.

Q: Sauf…

A: Les bots ?

Q: Oui… qui se privent. Pour l'instant, l'équipe Tchap déploie et maintient eux-mêmes leur infra. Ça a été une collaboration avec nous, c'est-à-dire qu'ils sont montés en compétences sur plusieurs années. On était nous-mêmes présents. Là, actuellement, ils le gèrent en autonomie. En revanche, il reste pour eux nécessaire d'être en contact et avoir… à être proches de nous, ne serait-ce que pour les mises à jour de sécurité, d'être bien informés et réactifs sur les mises à jour, sur la partie serveur. Ils sont montés progressivement en compétences, mais pour les problèmes de perf observés, c'était un besoin d'avoir du soutien en cas de défaillance, de vérifier, avoir un diagnostic assez rapide de leurs problèmes. [court freeze] C'est vrai qu'après, l'intérêt de souscrire, c'est un peu pour faciliter la gestion des mises à jour, en sachant qu'une équipe Ops est capable de le faire par elle-même. Mais même en ayant ça en interne, il y a un intérêt de pouvoir suivre les évolutions. On essaie de le proposer par le biais de la subscription. Ils n'ont pas besoin de toutes les fonctionnalités. Le problème pour l'équipe Tchap, c'est qu'il leur est imposé qu'il n'y ait que de l'open source. Les bots, par exemple, n'étant pas open source, ils s'en privent. Il y a des endroits comme ça où ça bloque au niveau de la collaboration.

A: La souscription, elle est calculée en fonction du nombre de comptes, du budget, de quoi ?

Q: En fonction du nombre de comptes. Elle est disponible sur le site element.io [https://element.io/pricing]. Il y a une page Price qui propose différentes formules. Il y en a quatre en tout. Entre autres, je crois que la première, c'était le fait qu'on héberge le home server. Les trois suivantes, je crois qu'elles sont possibles autant dans une version que dans l'autre, c'est-à-dire en tant qu'hébergeurs du serveur où on laisse la personne s'héberger elle-même. Il y a la version Enterprise. À chaque option, ce sont des fonctionnalités qui s'ajoutent. Il y a une fonctionnalité qui s'appelle Group Sync qui permet de gérer les comptes à partir d'un LDAP. C'est une fonctionnalité qui est recherchée, qui est accessible dans je ne sais plus quelle option. L'option la plus fournie c'est Sovereign et qui va jusqu'à la customisation de l'application avec la possibilité d'avoir une customisation de l'application et l'ajout de certaines fonctionnalités. C'est bien un coût par utilisateur.

A: Typiquement, sur un annuaire LDAP, l'annuel LDAP de l'ensemble des personnels embauchés par la fonction publique, c'est conséquent pour la France. Pour autant, on ne l'utilise pas tous. Je dis on, parce que moi, CNRS, j'ai accès à un compte Tchap. On n'utilise pas tous Tcha». Dans ces cas-là, c'est quoi ces déclaratif ? C'est sur la totalité de l'annuaire ?

Q: Dans le cas de Tchap, ils ne peuvent pas actuellement utiliser le LDAP. C'est-à-dire que

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

les services ministériels n'ayant pas suffisamment harmonisé. C'est pour ça que Tchap est basé sur l'usage de l'adresse email. Pour avoir la possibilité de créer un compte, il faut avoir une adresse email autorisée. En général, c'est des adresses en gouv.fr. Après, il y a des variantes comme elysee.fr ou autre. Mais c'est cet email-là qui donne accès. Il y a un code qui est reçu. Il y a même un système de maintenance, de réactivation, non c'est pas ça… Renouvellement de compte, je crois que c'est régulièrement tous les six mois. Les utilisateurs reçoivent un email pour prouver qu'ils ont toujours accès à la boîte mail. C'est pour désactiver automatiquement des comptes de personnes qui ont quitté l'administration.

A: C'était une des questions que j'allais poser. C'est l'enfer de savoir d'être à jour sur qui fait partie de ton administration si ce n'est pas ton annuaire qui fait foi.

Q: Le group sync est une option « enterprise », si on le fait comme ça, qui permet de faciliter le "offboarding" le départ des changements d'équipe. Même en interne, quelqu'un qui change d'un service à un autre, ça peut amener à changer de… S'il change de mail, il change de compte. Du coup, son compte Tchap et tous ses contacts sont perdus potentiellement. Je vois bien le chaos que ça peut générer. Dans tout le processus de monter en compétence et d'accompagnement pour résoudre les problèmes de performance qu'ils ont pu rencontrer, ça, c'est quelque chose que vous avez facturé séparément ou c'était déjà dans le cadre d'une souscription ?

A: Non, on n'a jamais eu de souscription de la part de la DINUM. Ça ne leur était pas possible. Ils ont toujours refusé en indiquant qu'ils n'avaient pas le modèle qui leur permettait de faire de la souscription. Leur hiérarchie leur interdisait. Donc, on a commencé à travailler ensemble grâce à un système de portage. En fait, les sociétés ont répondu à des appels d'offres qui leur permettent de faire de la prestation pour la DINUM. C'est par l'intermédiaire de ces sociétés. C'est ce que j'appelle le portage. Ce qui nous a permis, puisque Element n'était pas autorisé à travailler en direct, la DINUM doit passer par des sociétés qui ont pu obtenir… qui ont été sélectionnées à l'aide d'un appel d'offres, d'un marché. Et donc, c'est par ce biais que nous avons pu collaborer, les aider, les accompagner à la mise en place de l'application Tchap, qui est passée en prod[uction] en avril 2019. On a été en relation début d'année 2018 et l'application a été officiellement lancée en avril 2019. Suite au bon fonctionnement, la DINUM a publié un marché sur lequel on s'est positionné. On a été retenu, donc ça nous a permis de travailler à partir d'un marché.

[Courte interruption technique]

A: Là actuellement, le marché à qui il avait été défini, il avait été défini un peu dans le mode de fonctionnement initial, ne convenait plus pour en tout cas l'équipe qui avait repris le projet. Elles souhaitaient en faire une autre forme. Par exemple, leurs besoins Ops ayant évolué, ils se trouvaient plus autonomes, alors que le marché proposait une grosse composante en rapport avec le soutien Ops. Ça ne correspondait plus. Ils ont donc non renouvelé le marché à la date anniversaire où ils pouvaient prendre le choix, dans l'idée d'en proposer un nouveau. Mais dans l'entrefait, Element évoluait voulait se concentrer vraiment sur ce modèle de souscription qui n'a jamais pu être accepté par la DINUM dans ce nouvel appel d'offre. Et donc, ça n'a pas permis de poursuivre avec un nouvel appel d'offres. Et donc là, comme le projet est quand même toujours en production, et toujours maintenu DINUM, l'équipe Tchap est toujours en relation avec nous, mais on fait du portage, mais le budget est assez limité de leur part aussi.

Q: En dehors des marchés sur des modèles de prestations, facturations classiques.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Comment ?

Q: En dehors d'un marché sur un modèle de prestations, facturations du coup.

A: Oui, par l'intermédiaire d'une personne qui est habilitée à travailler pour la DINUM. C'est ce que j'appelle portage. On est malheureusement contraints et c'est très pénible pour tout le monde. Je pense même au niveau budgétaire, parce qu'il y a un coût de l'intermédiaire qui lui a l'autorisation. Donc, ça consomme leur budget qui est variable. Donc, en fait, c'est une complexité de travailler avec les marchés publics. Ils ont des budgets qui évoluent de manière un peu irrégulière. Ce qui est dommage… c'était le problème. On a pas réussi à trouver un moyen d'avoir une souscription qui leur permettait d'avoir une relation durable, qui nous permet, nous, d'avoir une certaine stabilité de revenus dont on a besoin. Par l'expérience, j'ai pu remarquer que finalement, leurs contributions étaient assez régulières. Le fait qu'ils contribuent nous permettait d'avoir un revenu de leur part. Il n'y avait aucun engagement de leur part. C'est ça que, des fois, ils pouvaient réduire leur budget. Ils veulent avoir cette liberté là, mais ça fragilise énormément la solution. Ils sont conscients… ils veulent de l'open source, mais ils ont du mal à... C'est pas eux-mêmes, c'est leur système administratif [qui] ne leur ne leur permet pas de prendre en compte la maintenance. C'est-à-dire qu'ils ont pu contribuer à la mise en place de nouvelles fonctionnalités, mais en ne prenant pas la souscription comme envisageable. Et pour nous, c'est nécessaire pour la maintenance. C'est-à-dire que c'est grâce à la souscription qu'on arrive quand même à maintenir le niveau de qualité du produit. À ne pas faire que d'ajouter des nouvelles fonctionnalités, on a besoin qu'il soit maintenu. Donc ça, c'est un souci avec les marchés publics, qui ont du mal à… Ils ne sont pas prêts à ce genre de contribution.

Q: Du coup, est-ce que c'est un problème que tu rencontres avec d'autres administrations, l'armée allemande ou la Suède, ou est-ce qu'eux ont concédé le format souscription ?

A: Par exemple, la Suède a accepté le format souscription. C'est-à-dire que pour eux, c'est possible, par l'intermédiaire d'une souscription, d'avoir un engagement plus long terme et plus stable, tout en ayant une relation privilégiée pour faire des demandes d'évolution qui répondent à leurs besoins. Et nous, c'est dans ce cadre commercial qu'on trouve notre équilibre. Plus la personne souscrit, plus elle a du poids dans ses propositions, on va dire. Et puis, de manière générale, l'équipe produit est intéressée de prendre en compte ces retours clients pour faire évoluer le produit dans le bon sens. On arrive à voir des pays pour lesquels… Le plus difficile, c'était la France. Est-ce que c'est parce que c'était les premiers ? En tout cas, il y a eu ce nouvel appel d'offre qui était l'occasion d'aller vers cette option-là, mais ça a été refusé. Ça ne rentrait pas dans les cases administratives françaises. Ils le voient comme un engagement. Alors que normalement, l'intérêt, étant donné qu'on est open source, il pourrait souscrire. Et si du jour au lendemain, il y aurait surement un préavis, mais il y aurait moyen de se retirer de cet engagement, de mettre fin à cet engagement sans mettre à mal la solution sur laquelle il se seraient basés, puisqu'en plus, ils ont les connaissances en interne, chose que tous les clients n'ont pas, mais eux, par l'history, ils ont acquis, il faudrait juste la maintenir.

Q: D'un point de vue administratif, est-ce que le fait que ce soit une entreprise enregistrée au Royaume-Uni et avec la sortie de l'Union Européenne, ça a changé quelque chose pour vous ?

A: Non, grâce à la SARL. C'est-à-dire que la structure française a été créée assez tôt, même dès le début, parce qu'il y avait des employés français. Je crois que depuis, il y a une structure en Allemagne puisqu'on a eu de plus en plus de recrutements en Allemagne. Mais la structure française a permis d'être l'entité qui a géré le marché.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Quand vous proposez de l'hébergement, vous le proposez dans des serveurs sur le territoire européen, j'imagine d'une manière ou d'une autre conforme avec les… ?

A: Oui, je pense qu'il y a plusieurs options. Pour les États-Unis, par exemple, ça pourrait être sur leur côté de l'Atlantique. Mais je n'ai pas l'info précise.

Q: Du coup, vous avez dépendu de clients, de marchés, de levées de fonds. Est-ce que vous avez eu d'autres types de financements publics pour le développement d'Element ? Matrix cherche un peu plus des financements type grants.

A: J'allais y venir, que c'était plutôt pour Matrix qu'il y a eu des choses de mise en place et donc qui sont toujours actives, mais pas au niveau d'Element. Element finalement, contribue énormément à Matrix. Ça peut être compliqué à gérer. C'est ce sur quoi travaillait fortement actuellement la Fondation, de bien garder la porte ouverte parce que pendant un temps, c'était compliqué de faire à part des choses, vu que c'était les mêmes personnes qui avaient collaboré à l'ensemble du projet Matrix, qui étaient devenus… qui avaient évolué vers Element. Element a payé énormément ses développeurs pour développer les bases, les SDK par exemple qui peuvent être considérés comme Matrix, mais c'est des développements qui ont été financés par Element.

Q: C'est encore le cas parce que je crois qu'il y a encore des salariés d'Element qui sont entièrement mis à disposition de la Fondation.

A: Oui, voilà. Arthur par exemple, qui gère… C'est toujours un moyen pour Element de soutenir la Fondation.

Q: Est-ce que vous avez d'autres clients Matrix concurrents qui se positionnent sur le même segment, c'est-à-dire qui vont voir les États ou les collectivités publiques et proposent des solutions comme vous le faites ? Ou est-ce que vous êtes les seuls sur le protocole Matrix ?

A: Dans le protocole Matrix, il y a Thalès qui a développé Citadel en se basant sur notre solution dès le début. Dès les premières années, en fait, dès les premières années, à l'arrivée de… Synapse étant le nom du serveur. Thales a pris le parti de forker l'ensemble de nos repos, que ce soit la partie serveur et client, de l'améliorer dans leur sens, en tout cas d'apporter certaines modifications et d'en faire un produit commercial sous le nom de Citadel, qui est totalement privé.

Q: J'ai deux questions sur Citadel, est-ce que c'est encore open source ?

A: Non, c'est privé. Ça n'a jamais été open source. Ils ont fait des forks privés et ont maintenu leurs forks en les alignant régulièrement avec nos propres contributions. Là, c'est un exemple de compétiteurs qui, du coup, pouvaient proposer la même chose que nous. Par rapport à cette action, a justifié qu'Element considère nécessaire de garder privé certaines fonctionnalités qui s'adressaient principalement à des usages privés. Citadel existe toujours. Il y a eu des échanges entre Thales et Element, mais pour l'instant, il n'y a pas… Alors, il y a la licence AGPL qui a fait bouger les choses, c'est-à-dire que c'était le but, malh[heureusement] de devoir changer la licence. C'est pour forcer des sociétés qui souhaitaient commercialiser, être obligés de mettre open source leurs changements ou de contacter Element pour une licence alternative.

Q: Donc en gros, dis-moi si je résume ça mal, mais suite aux forks qu'a donné Citadel, vous avez ressenti le besoin de passer de GPL, j'imagine, à AGPL, c'est ça ?

A: On était Apache et on a choisi AGPL. En tout cas, ça a été un moyen de renforcer… de pouvoir limiter la concurrence… En tout cas, ce n'est pas vraiment besoin de limiter, mais de forcer tout compétiteur à devenir aussi open source.

Q: Du coup, est-ce qu'il y a eu d'autres acteurs que Thales ?

A: Je n'en ai pas connaissance. Ce que je vois apparaître, c'est des sociétés qui deviennent expertes en Matrix. Il y a des sociétés en Allemagne qui ont plus de spécialités sur le client web, par exemple, qui sont capables d'ajouter des fonctionnalités. Qui se sont spécialisées dans l'écosystème, qui ne sont pas vraiment des concurrents; au contraire, ils contribuent à leur façon de développer l'adoption à cette solution-là. Je n'en ai pas en tête.

Q: Et les ajouts, quand tu dis qu'ils sont capables de faire des choses sur le client web, est-ce que c'est des ajouts qui, potentiellement, peuvent être proposés en PR comme des améliorations ?

A: Oui.

Q: D'accord.

A: C'est des choses sur lesquelles d'ailleurs, on veut travailler. C'est-à-dire qu'ils ont pu prouver par leurs travaux qu'il y a un besoin. Et on a intérêt tous à travailler ensemble pour le faire, pour rejoindre la souche communautaire.

Q: Ce travail d'aller identifier des gens qui sont capables de faire des choses à partir de votre… d'Element, et de les faire les inviter à venir merger ça dans la branche communautaire. Vous avez des gens qui sont dédiés à ça ? C'est quand même une activité potentiellement fastidieuse.

A: Il n'y a pas… Elle se fait en fait à l'intermédiaire de salons dédiés Matrix. Il y a de plus en plus d'événements. L'Allemagne, entre autres, est un environnement… un terrain où l'open source a énormément d'importance. Il y a beaucoup d'activité. Ça peut être aussi au FOSDEM, qui a lieu tous les ans. Matrix a été présente au FOSDEM dès la première année de Matrix, dans ce sens-là, et a été identifiée par la communauté de l'open source. En tout cas, elle a été bien accueillie. Il y a ce lien assez fort. Après, d'autres événements où Matrix est en avant permettent d'être en relation. Et finalement, c'est par l'intermédiaire de Matrix que le lien se fait. Element a toujours essayé d'être ouvert dans ce sens-là. Le but d'Element, c'est d'essayer surtout d'avoir les moyens d'amener à bien le protocole Matrix. C'était… Si Element est né, c'était pour avoir un environnement financier qui permette de continuer le projet à l'extérieur de la société historique Amdocs. Dans ce sens-là, la concurr[ence]… il n'y a eu vraiment que le cas de Thales, qui s'est montré comme un compétiteur en ayant considéré qu'il pouvait commercialiser la solution open source que l'on faisait.

Q: C'est intéressant. Le changement de licence est une conséquence directe de ce fait-là.

A: En tout cas, c'était pour mettre un frein au cas où d'autres... Je pense que c'était pour

empêcher que d'autres... Comme nous, on souhaitait encore plus... Enfin, on voyait qu'on évoluait et en fait, il était important de se protéger. Ça permet aussi des fois, par rapport à des échanges que j'ai sur des demandes clients, d'envisager de mettre une fonctionnalité demandée par un client en open source. C'est plus facile de l'imaginer open source en étant, entre guillemets, protégés. Après, ça ne nous protège pas totalement parce que si la personne qui décide de forker sa propre solution, pour faire sa propre solution, tant qu'elle la laisse open source, elle aurait le droit... Après, il s'avère que ce profil n'existe pas actuellement. Mais inversement, il y a des personnes qui... Parce qu'en fait, si quelqu'un souhaite utiliser le code source développé par Element pour sa propre solution, il peut payer une exemption au niveau de la licence. Ce qui est important pour Element, c'est d'avoir en tous cas un revenu, d'être… de dégager des ressources si quelqu'un, une société, construit sa propre solution sans la mettre open source à partir de notre code.

Q: D'accord, donc vous avez un système de double licence avec une AGPL qui interdit par défaut le fait de faire une solution non libre à partir du code et la possibilité de le faire par un système de facturation, quelle que soit sa forme, qui en gros fait que vous avez une redevance quand il le faut.

A: Voilà. Si la société ne souhaite pas publier ses modifications pour des raisons qui sont propres, elle nous verse quelque chose pour autoriser à le faire.

Q: D'accord.

A: Donc ça, c'est aussi un moyen de... Voilà, si notre code permet à d'autres solutions d'avoir du succès, tant mieux. Enfin, si c'est pour atterrir encore plus à la... Mais qu'on puisse toujours avoir un retour financier pour maintenir la source.

Q: Et comment ça s'est décidé le changement de licence ? Et comment vous avez procédé ? Est-ce que vous aviez beaucoup de contributeurs extérieurs à ce moment-là ou pas ?

A: Il y en avait… Ça a changé leur contribution. C'est-à-dire qu'il faut qu'ils aient une CLA [Contributor license agreement] — je sais plus ce que c'est. Le changement de licence… Jusqu'à présent, avant le changement de licence, on leur demandait quand même un sign-off. Donc en fait, la personne qui contribue donne ses droits… Dans la pull request, il est demandé qu'elle accepte de donner ses droits pour ses contributions. Le fait de devenir AGPL a nécessité de suivre un protocole un peu plus compliqué. Donc ça peut freiner les personnes qui souhaitent contribuer. Mais… ça a effectivement jeté un froid pour certains qui voyaient une restriction de la licence. Il y a eu du coup une communication faite par Matrix. Il y a un blog spécifique sur le passage. Ça a commencé sur la partie serveur. Donc c'était Synapse and Friends. Donc les différentes instances Identity ou Notification donc Signal. Ça a été la partie serveur qui est passée de la licence Apache à AGPL. Et là, on va faire la même chose sur la partie client. Il a fallu effectivement quand même revoir client par client ceux qui avaient des forks, l'impact que ça pouvait avoir. Mais au niveau de la question initiale qui était les contributeurs, ça a… oui… Il a fallu gérer un peu la communication. Elle est toujours possible. Et en fait, à partir du moment où ça a été relativement bien expliqué que c'était plus pour empêcher les copies sans redevance… Et ce n'était pas pour l'intérêt vraiment d'Element. C'était pour se protéger plus que de faire plus de bénéfices aux dépens des contributeurs. Cette communication a été menée pour amener à bien le changement de licence. Il y a eu des exemples… Avant nous, d'autres l'ont fait. Ce qui a été bénéfique, je pense, comme le blog les mentionne pour justifier ce changement.

Q: CLA c'est la Contributor Licence Agreement ?

A: C'est ça ! oui

Q: Du coup, si je comprends bien, c'est Element qui a la propriété totale du logiciel puisque les contributeurs signent une CLA. Du coup, côté serveur, donc Synapse et client, que ce soit des clients web ou des clients durs. En gros, c'est vous qui êtes propriétaire de la totalité de la propriété intellectuelle sur tout ça.

A: Oui.

Q: Intéressant. C'est un modèle que je ne connaissais pas du tout, je vais lire ça, ça m'intéresse. La question suivante que j'avais. C'est tout bête. Vous êtes combien aujourd'hui à travailler pour Element et pour Element SARL ?

A: Je dirais qu'on est maintenant 120, chez Element. Et on doit être une petite vingtaine en France. Rennes étant… Pour des raisons historiques, l'équipe française était basée à Rennes, il y a une petite dizaine de personnes sur Rennes. Et après, il y en a un peu partout en France. Je dirais que c'est le seuil pour avoir des représentants salariaux, c'est combien ? C'était 20 ou ?

Q: Pour moi, c'était 10, mais peut-être que ça dépend aussi des formes juridiques. Je ne sais pas.

A: On est à cette limite-là. Peut être qu'on est quand même, je pourrais retrouver assez facilement. Est-ce que je peux voir ça ?

Q: Du coup, je sais que sur le DMA, par exemple, la fondation Matrix a essayé d'inciter à ce qu'il y ait un protocole qui serve de base au DMA. Il a essayé de faire un peu de lobbying pour que soit Matrix, soit un protocole ouvert, soit donné comme contraignant pour que les gatekeepers soient contraints d'avoir une forme de protocole unifié pour que ce soit plus facile pour tout le monde de s'y connecter. C'est ce que m'expliquait Andrew. Est-ce que vous avez fait du lobbying dans ce cadre-là ou dans un autre cadre en tant qu'Element ou pas du tout ?

A: Juste, je viens de vérifier. On est une douzaine en France. Du coup, on est une douzaine en France sur les 120. Et sur cette partie, en fait, la question, c'était ?

Q: Est-ce que vous avez déjà fait du lobbying ? Est-ce que vous faites partie d'organisations qui font du lobbying ou qui font de la défense d'intérêt ? Notamment, je parlais du cas du Digital Market Act parce que c'est celui qui est censé, à terme, ouvrir les gatekeepers dans la messagerie ou dans d'autres cadres? Est-ce que c'est une chose que vous avez fait en tant qu'Element ou pas ?

A: Oui. En tout cas, Claire a beaucoup travaillé sur la communication. Elle a été impliquée dans des communications, des échanges avec d'autres intervenants sur ce sujet-là pour essayer de faire bouger les choses aussi bien en Angleterre qu'au niveau européen. Donc, on a aussi des personnes qui sont chargées de ces questions-là en interne, qui, du coup, suivent les évolutions, pas juridiques, mais en tout cas les propositions au niveau des différents gouvernements. Donc, il y a l'Europe, les Etats-Unis, l'Angleterre étaient les trois sujets les plus importants dans lesquels Element cherchait à être à jour et à avoir son influence, en tout cas son… contribuer à….

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Est-ce que le fait que vous ayez des clients qui sont des entités publiques vous aide à avoir une oreille attentive quand vous faites des propositions ou pas du tout ?

A: Je ne l'ai pas remarqué, je ne pense pas. Je n'étais pas assez exposé, effectivement, je ne me suis pas fait la... Non, je dirais que malheureusement, en tout cas, ça n'a pas l'air de... En fait, les personnes qui sont en relation avec nous ne sont pas forcément les mêmes qui, du coup, veulent légiférer. Donc, ça n'a pas un jeu dans ce sens-là, mais aussi bien.

Q: Non, non, mais c'est une question, ça vaut le coup de la question après.

A: Non, répondons non.

Q: Et du coup, est-ce qu'il y a des formes de... Aujourd'hui, qu'est-ce qui limite la croissance d'Element comme projet ? Est-ce que c'est financier, est-ce que c'est du temps humain, est-ce que c'est des réglementations techniques ou administratives ou autres ?

A: C'est les deux premières, c'est-à-dire que, du coup, la partie financière nous limite au niveau ressources pour aller plus vite, plus loin, alors qu'en étant assez exposés, à l'extérieur, du coup, avec ce lien avec différents clients, je me rends compte que le besoin... En tout cas, le protocole Matrix par l'intermédiaire d'Element répond à un besoin. Le problème, c'est les modèles financiers. Donc, on a beaucoup parlé de la France qui… quand je vois le projet Tchap, correspond bien à un besoin. Dans la vie de tous les jours, je rencontre des gens de l'administration qui utilisent Tchap, qui, du coup, me montrent qu'il y a un intérêt, surtout la partie militaire. Et malheureusement, quand je vois que la manière dont on peut travailler ensemble n'est pas facile, c'est-à-dire que les contraintes des marchés financiers ajoutent de la lourdeur et ne facilitent pas le développement. Donc ça, ça n'aide pas Element, par exemple, à évoluer puisque je pense qu'une simplification de notre collaboration irait dans le bon sens des deux. C'est-à-dire que l'application Tchap va devoir évoluer puisqu'elle est basée sur une version Element qui est en train d'être remplacée. On a Element X qui arrive pour la partie mobile. Donc leur fork… Ça veut dire que l'équipe Tchap va devoir redesigner leur propre application. Ça leur demande pas mal d'efforts. Plus on peut collaborer, plus on gagne du temps. Si on peut ajouter des fonctionnalités dont ils ont besoin dans la souche, ça va simplifier leurs efforts. Il y a quand même la crise financière actuelle qui fait que les marchés publics ont réduit beaucoup leur budget sur ce sujet-là, tout en sachant qu'ils ont besoin. C'est-à-dire qu'ils cherchent à avoir le service minimum. Il y a ce besoin aussi d'avoir la confiance pour la souscription, de trouver le bon compromis pour permettre à n'importe quel organisme de souscrire sans se sentir pris à la gorge. Ils ont été traumatisés par les solutions privées. Je pense que… Le côté souscription fait peur alors qu'on est sur un modèle où je considère qu'on peut à tout moment décider d'arrêter sans remettre en cause le service puisqu'on passera en mode manuel et non accompagné.

Q: Est-ce que selon toi, le modèle de souscription est le meilleur modèle possible, le seul possible, ou il y en aurait d'autres qui te sembleraient pertinents pour Element ?

A: Personnellement, j'ai eu du mal à accepter… en plus ça a impacté la collaboration avec DINUM que je connaissais bien. Le besoin de passer par souscription, on voyait que ça avait des dommages. Du coup, je me suis moi-même posé la question de comment on pourrait fonctionner différemment, mais il s'est imposé. Ce modèle de souscription s'est imposé comme étant pour l'instant la seule solution parce que ce que voulaient, par exemple, des clients comme la DINUM, c'était continuer à contribuer au projet dans lequel ils croient et dans lequel ils souhaitent investir, mais malheureusement, toujours dans un mode du one-shot, c'est-à-

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

dire je contribue à des évolutions des évolutions… c'est pas compatible pour la maintenance… et c'est vraiment la maintenance. Il y a eu des discussions qui indiquaient qu'il faudrait inclure la maintenance dans le coût de la fonctionnalité. Là, ça fait des coûts exorbitants. Si pour rajouter une fonctionnalité, on rajoute la maintenance sur plusieurs années. Si on cherchait une autre option, ce serait celle-ci, qui pourrait être entendue et acceptée par certaines structures gouvernementales qui veulent surtout savoir combien ça leur coûte à l'instant T et surtout rien d'engagé. Mais ça ne s'est pas vraiment fait. Je ne l'ai pas vu, mais c'est vrai qu'on serait arrivé à faire ça. Si on ne veut pas faire de souscription, on serait contraint d'inclure la maintenance dans le coût de la feature.

Q: On ferait passer le récurrent dans un investissement, si j'entends bien.

A: Oui, c'est-à-dire que ça soit inclus dans le budget de la fonctionnalité. Il y a un cercle vicieux, c'est que puisqu'il est en train de vouloir baser ses revenus sur cette souscription, on a besoin de justifier cette souscription. Pour la justifier, on a besoin de rendre privées certaines fonctionnalités. C'est… C'est… on sort un peu… Ça nous contraint par rapport à l'origine du projet. On a besoin de justifier la souscription. Il faut rendre des choses privées, ce qui est un peu dommageable. Même la contribution de DINUM par exemple, qui ne peut contribuer que sur des changements open source, ça nous bride. Il y a des zones dans lesquelles on ne peut pas collaborer ensemble puisque le résultat ne serait pas open source. Est-ce que vous, vous avez une solution non open source et qu'eux, ils essaient d'avoir une solution similaire open source ? En tout cas, ça leur est possible. Mais ils sont obligés de la faire en autonomie totale, alors que le but de la coopération, c'est… et eux souhaitent faire évoluer depuis le début la source. C'est pour ça qu'ils contribuent par leur biais des PR quand il y a des bugs fixes et l'équipe a évolué. Il y a une très bonne dynamique dans ce sens-là. Mais c'est vrai que c'est compliqué. On ne peut pas les accompagner à nous faire changer, ajouter une fonctionnalité si c'est une fonctionnalité qui a été identifiée comme ayant de la valeur plus pour une solution privée que pour une solution communautaire. C'est là qu'Element essaie de trier entre ce qui répond aux besoins de la communauté avec la totalité en open source et des fonctionnalités qui répondent plus à des usages privés de l'application. Quand je dis privé, c'est enterprise, mais c'est vrai que c'est professionnel. Je ne sais pas comment dire. Il y a tout cet étiquetage et après, il y a différentes mentalités. Personne… chacun est différent, mais c'est vrai que ce n'est pas évident de trouver un modèle financier avec l'open source. J'ai pu le voir de près que ce n'est pas le plus simple.

Q: Amdocs, ça proposait des solutions open source aussi ?

A: Non ! C'était très innovateur pour eux. À l'origine, c'est un éditeur de logiciels. C'est une société israélo-américaine qui a développé un logiciel de facturation auprès des opérateurs de téléphonie. C'était un système qui permettait de faciliter la facturation complexe. Cette société-là avait fait l'acquisition de plusieurs sociétés en Europe dans le but de faire un projet d'une certaine ampleur. La société auquel je faisais partie était en développement d'application mobile. Ils cherchaient une structure qui avait des compétences en mobile à l'époque où il n'y avait pas encore les iPhones et les Androïd et d'autres sociétés en Europe. Au sein de cette structure, on a travaillé sur la partie mobile sur un projet de voix sur IP qui avait une solution d'une équipe basée à Londres. On intégrait des appels audio-vidéo au sein d'une application mobile, ce qui a permis de créer un lien entre ces deux équipes. Cette société-là ne faisait pas d'open source. C'était son premier… et peut-être son dernier… je ne sais pas s'ils ont continué…

Q: C'est intéressant. Le modèle de souscription a des avantages et des inconvénients. Est-ce que vous avez regardé ? Ou est-ce que tu as des exemples de financement dans le monde de l'open source ou plus largement du logiciel qui te semble être des pistes intéressantes pour

arriver à fonctionner ?

A: Non, pas vraiment. Comme tu disais, je me suis posé la question lorsque j'ai vu l'impact qu'allait amener la souscription. Avec les marchés publics, malheureusement, c'est juste de faire comme… enfin de transformer un appel d'offre comme du recurring. Ce n'est pas leur souhait. Ils veulent un environnement qui leur permette de faire des commandes de manière irrégulière. Du coup, ce serait de biaiser le système, de dire que vous vous engagez à faire des commandes régulières. En fait, ça ne convient pas. D'où l'idée, dès le début, de dire qu'on passe sur une souscription qui vous donne droit à… et après, que ce soit… on est conscient qu'ils n'ont pas le souhait de dépendre d'un outil. Comme La Suite, ils veulent maîtriser l'actualité des étapes de maintenance pour ne pas dépendre… ça se justifie… Ils ne veulent pas dépendre d'un outil qui pourrait disparaître du jour au lendemain en arrêtant de souscrire. C'est négocier ce que leur permet la souscription. Ce que j'ai pu observer, l'idéal pour eux, c'est d'avoir un accès direct à l'équipe produit et d'avoir la possibilité de pousser des changements qui, normalement, sont gagnants - gagnants. Après, il y a des fois où il faut mettre le… on ne peut pas non plus suivre toutes les demandes, mais c'est vrai que… c'est de trouver le compromis, parce que c'est vrai que le fait qu'ils payent pourrait leur permettre d'imposer plus, c'est de trouver… c'est nécessaire qu'on puisse écouter, mais qu'on puisse aussi gérer la décision pour intégrer l'ensemble des demandes. En revanche, d'avoir quand même cette souscription pour la maintenance. Le mot-clé, c'est maintenance qu'on essaie de le marteler. Là, je le répète beaucoup, mais c'est vrai que ça représente bien le besoin de la souscription. Malheureusement, c'est plus le modèle actuel. L'Allemagne serait un peu dans le même cas. Ils déploient eux-mêmes aussi. Ils n'ont pas eu le besoin de souscrire pour avoir l'installeur. Ils déploient eux-mêmes. Mais par contre, ils ont été plus flexibles dans la manière de sponsoriser ce qu'on appelle le sponsor roadmap, de manière régulière. En fait, ils auraient réussi à accepter d'investir de manière régulière pour que nous, ça puisse être vu comme un investissement régulier.

Q: Est-ce que tu as l'impression que quand un État ou une grosse structure comme la sécurité sociale en Suède contribue, ils ont une influence plus grande sur la roadmap que les contributeurs particuliers ou que les demandes des particuliers ? Ou est-ce que vous arrivez à faire une balance qui vous semble être raisonnable ? Ou est-ce qu'il y a peu de demandes de côté particulier ? Je ne sais pas ce qu'il en est.

A: Il y a peu de demandes de côté particulier. Il y a des demandes par l'intermédiaire des tickets dans GitHub. Et donc, c'est compliqué, effectivement. En tant qu'indépendant, j'irais plutôt vers Matrix.org, puisqu'il y a cette ouverture par rapport à la MSC. Le particulier, à partir du moment où il a connaissance quand même… c'est vrai que ça limite du coup le profil. Enfin, ça impose un profil plus technique. Si c'est un utilisateur, il aura du mal. Alors, l'utilisateur va lui plutôt aller vers Element, dans les repos Element, en indiquant que la fonctionnalité ne convient pas. Je vois arriver des choses des fois où ils expliquent des cas de famille… des trucs intéressants, c'est l'accessibilité des gens qui sont ou qui ont autour d'eux des personnes avec des difficultés… malvoyants et remontent l'absence de certaines choses. Donc là, Element-X, entre autres, l'intérêt de réécrire l'application a permis d'utiliser la puissance que met en place les fonctionnalités au niveau d'Element, au niveau d'Apple ou d'Android. De reconstruire l'app et de pouvoir bénéficier de ce qui se trouve de plus en plus au niveau des systèmes du téléphone. Chose que n'avait pas la première version de l'application qui a été faite, encore une fois, par les développeurs qui voulaient aller vite à mettre en avant les fonctionnalités. Donc, tout ça à un coût. On est beaucoup plus dans le… La refonte a eu un coût: le fait de réécrire l'app. Il y a également les tests qui coûtent pour maintenir du coup l'app, détecter les moindres régressions. Je suis parti sur le côté coûts. Ta question était vraiment sur les demandes externes. Effectivement, c'est plus difficile pour nous d'y apporter une réponse, sauf quand il y a une accumulation. Et donc, l'accessibilité est un exemple intéressant auquel on a pu répondre. Mais avec vachement de délai, c'est la réécriture de l'app qui permet

de répondre à ce besoin là, qui aussi est quelque chose d'important pour les services publics.

Q: C'est ce que j'allais dire. Je suis surpris que ce n'ait pas été une condition d'accessibilité.

A: En tout cas, c'est remonté. On a eu des audits dans ce sens là pour même de l'Allemagne. La France a eu aussi… pour le client web. Donc, il y a des choses qui ont été adaptées, mais c'est vrai que après, ça évolue vite… On va vers le mieux de façon, mais c'est vrai que c'était un problème de… si ce n'est pas conçu dès le début, le fait de modifier la taille des fontes si ce n'est pas prévu dans le design qui n'existait pas à l'époque… Donc là, il y a eu quand même… Là, maintenant, on est sur une base plus saine pour supporter toutes ces.

Q: Et du coup, par curiosité, Element-X va aussi porter sur le web et l'application dure.

A: Alors, le web va évoluer. En fait, il y avait l'application mobile qui nécessitait une grosse refonte. iOS n'avait pas bougé depuis le début. Android a eu une étape, a déjà eu une version 2, donc là c'est la version 3, mais elle a été simultanée et en fait, elle correspond à des gros changements. Côté serveur, le sliding sync, donc la synchronisation différente. Et donc, le web ne bénéficie pas pour l'instant du sliding sync. Le web ne souffrant pas de performance… les mêmes soucis de performance que sur mobile. Donc, ce n'était pas nécessaire, mais c'est envisagé de passer maintenant sur ce genre de changement et d'aligner les changements graphiques qui ont pu être apportés sur le client mobile. Le client web va évoluer pour s'harmoniser. Donc là, je sais qu'il y a déjà identifié la liste des salons. La manière d'afficher les informations devra s'aligner avec ce qu'est Element-X présentement. Mais il n'y aura pas d'Element Web X tant que tel, il y aura une évolution du client, mais pas de réécriture, pas de changement de repos.

Q: Et le client en dur, c'est quoi ? C'est un truc Electron à partir d'Element Web ?

A: Oui, et ça, c'est en cours de discussion, il y a Tauri qui existe aussi et qui est assez demandé. Donc, je ne sais pas où s'en est, mais je pense que, en tout cas, actuellement, c'est électron et il y a des demandes de considérer Tauri.

Q: C'était par curiosité… c'est pas forcément dans ma grille, mais c'est pas grave. Est-ce que vous revendiquez de notions comme les communs numériques ou comme les infrastructures publiques numériques ? Est-ce que c'est des notions qui vous parlent ou pas du tout à Element ?

A: J'ai pas saisi la question.

Q: J'ai deux concepts. Si tu les connais ou si c'est des choses dont Element se revendique, ça m'intéresse. C'est les communs numériques et les infrastructures publiques numériques. Est-ce que tu connais ces deux notions-là ou pas du tout ?

A: Ça me dit quelque chose, mais c'est sans plus. Tu peux en dire plus du coup ?

Q: Oui, en deux mots. Les communs numériques, c'est une conception d'un ensemble de ressources gérées collect[ivement], gérées en commun, par des systèmes de gouvernance collective. Le logiciel libre rentre souvent là-dedans. Et puis, t'as aussi l'open data dans certains cas, t'as aussi la connaissance ouverte. Et puis, t'as aussi des standards qui rentrent dans cette notion de communs numériques. Et donc, la question, c'est, est-ce qu'une des

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

questions qui m'intéressent dans cette recherche, est-ce que les gens se revendiquent de cette notion-là ? Pour le moment, la réponse est plutôt pas. Quant aux infrastructures publiques numériques, c'est l'idée qu'il y a un ensemble d'infrastructures numériques qui ne sont pas des infrastructures au sens où on l'entend d'un point de vue technicien. Il n'y a pas de matériel, il n'y a pas de hardware. Mais c'est la façon dont, par exemple, le Sovereign Tech Fund en Allemagne considère un certain nombre de logiciels de couche base et de librairies comme des fondamentaux, enfin des infrastructures nécessaires à l'ensemble du développement sur Internet, et pas que sur Internet d'ailleurs. Et donc, c'est notamment en réaction aux grosses failles Heartbleed ou plus récemment la xz utils backdoor, qu'il y a cette question de se dire qu'il faut qu'on maintienne nos infrastructures numériques et ces choses-là ne peuvent pas être portées par un bonhomme tout seul. C'est le mème XKCD, je ne sais pas si tu vois ce dessin. Tu as une immense pile de logiciels, l'ensemble des logiciels du monde, et puis tu as une toute petite brique sur laquelle tout tient, ça a l'air tout fragile et voilà. Et du coup, cette idée de se soutenir les infrastructures publiques numériques fait partie des discours qu'on entend pas mal en ce moment au niveau européen et au niveau des États, du coup, de l'Union européenne. Donc, c'est pour savoir, ça m'intéresse de savoir si c'est quelque chose dont vous vous revendiquiez en disant que la communication entre les personnes libre, décentralisée, etc. pourrait être considérée comme un moyen, une brique de base de la communication sur Internet. D'où l'idée de se penser comme une infrastructure publique numérique.

A: Donc là je saurais pas dire… Il y a une équipe sécurité, qui du coup, tous ces sujets-là, mais je ne sais pas de quelle est leur relation établie avec l'extérieur. Ils sont très vigilants, très à l'écoute de ce qui se passe. Je ne connais pas assez bien leur quotidien pour savoir comment ils se situent par rapport à ça.

Q: Après, c'est vraiment des concepts qui sont des concepts politiques pour arriver à mobiliser sur le fait de financer un certain nombre de choses qui semblent être assez fondamentales à l'ensemble des logiciels. Enfin, je veux dire, quand il y a eu la faille sur libXZ, ça touchait quasiment tout quoi.

A: Et tel que je les connais par rapport à ce sujet, je dirais que ça correspond en tout cas à leur état d'esprit. Je ne suis pas capable de répondre à cette question. C'est une question qu'il faudrait poser auprès d'Arthur, par exemple.

Q: Pour le formuler autrement, du point de vue… comment, à quelle valeur Element se réfère ou de quelle valeur Element se revendique?

A: Alors, la plus grosse… Enfin, le souhait, c'est vraiment de libérer la fameuse communication. Le côté open source et surtout fédéré. De pouvoir apporter… de libérer la communication, on va dire. Ça c'est la plus grosse valeur. D'avoir été capable d'apporter une solution gratuite et qui peut être perçue comme ouverte, libre, accessible, surtout à tout le monde. Accessible avec un peu de connaissance quand même, mais accessible et qui, en plus, volontairement qui pousse à la fédération. Donc, à partir du moment où n'importe quel système veut bien s'interfacer avec Matrix, ça permet d'utiliser ses propres outils. Je vois là… il y a des situations… Après, ça peut avoir son penchant. Il y a des organismes plutôt belliqueux et qui peuvent l'utiliser. Donc, on a aussi ce risque d'être utilisé à mauvais escient. Mais à l'origine, ça peut aussi répondre à un besoin de personnes qui veulent gérer leur propre communication. Donc, ça va avec la liberté de gérer ses données et de savoir à qui on les partage. Et oui, c'est ça que je l'avais dans… Et de manière… avec qualité, en fait, chez Element, en fait, il y a quand même un, je le sens et je le vois, un besoin de qualité, c'est-à-dire au niveau de…, on fournit du coup un système sécure pour la partie chiffrement. Et il y a un énorme effort pour que la solution soit solide et le reste. Donc, il y a un gros investissement

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

pour qu'en plus, il y ait une confiance, qu'on puisse inspirer confiance. Donc, c'est répondre à un besoin de liberté par rapport à cette gestion de communication et en plus, d'être fiable. C'était long.

Q: Non, ne t'inquiète pas, c'est intéressant aussi de voir les mots-clés. L'idée principale dont vous vous référez… Par exemple, est-ce que la notion de digital sovereignty ou souveraineté numérique est quelque chose que vous utilisez dans votre argumentaire avec les États ?

A: La solution s'appelle sovereign. C'est ce que je disais sur Element.io. Mais du coup, c'est parce que ça répond effectivement… Du coup, on peut l'utiliser, mais c'est vrai que ça s'est un peu imposé à nous comme étant effectivement une solution d'être souverain. Je pense que ce n'était pas le seul cas dans lequel on souhaitait apporter. En tout cas, historiquement, Robin, c'était l'exemple des différents silos existants de la messagerie instantanée, contrairement aux e-mails où on pouvait choisir son propre hébergeur et aller s'échanger sans aucune limite. Parce qu'il y avait eu une harmonisation de fait. Là, il manquait énormément et c'était devenu chacun son propre protocole avec des intérêts commerciaux derrière. Donc, c'était de briser ce système en apportant une solution volontairement open source pour être plus facilement adopté. Donc, c'était idéalement ce besoin-là. Et finalement, on voit que c'est une grosse force, l'hébergement plus la fédération. Pour moi, c'est les deux clés de voûte qu'offre Matrix qui permet entre autres aux États… mais de la même façon que les États ont adopté. Eux, ils ont les moyens. C'est peut-être ça qui a fait que… mais on sent que beaucoup de particuliers… J'ai pu rencontrer des gens qui ont leur propre serveur Matrix et qui en sont heureux et fiers d'avoir eu cette solution pour gérer leur propre...

Q: C'est intéressant. J'ai presque fini. Qu'est-ce qui te plaît particulièrement au sein d'Element et qu'est-ce qui te déplait particulièrement au sein d'Element ?

A: Ce qui me plaît ? En tout cas, j'ai évolué au sein d'Element. L'expérience autour de Matrix et d'Element m'a apporté beaucoup professionnellement et humainement. J'ai pu découvrir différents postes. L'expérience avec l'équipe française, l'équipe Tchap, et de voir que Tchap qui est basé sur le produit auquel j'avais pu travailler, répond à un besoin et correspond exactement à ce dont a besoin un gouvernement. Ils sont arrivés à une certaine maturité où maintenant, ils envisagent la fédération avec les autres pays européens. On est en train d'arriver à cette réflexion. Jusqu'à présent, ils ont fonctionné en vase clos. C'est-à-dire qu'ils avaient plusieurs instances fédérées, mais dans un environnement fermé. Ils étaient un peu protégés d'intrus. Vu qu'ils sont basés sur le même protocole que l'Allemagne, ils seraient intéressés de pouvoir communiquer par Matrix entre ces deux instances et d'autres pays européens. Là je sens… C'est assez gratifiant de voir que ça répond à un besoin et que ça prend des ampleurs internationales. C'est valorisant. Ce qui peut me déplaire, c'est une frustration d'avoir des difficultés à financer tout ça. C'est-à-dire que ce n'est pas aussi simple que de vendre un produit... Le logiciel plus libre, c'est compliqué et ça nous empêche éventuellement d'avoir vraiment les ressources nécessaires pour un produit qui puisse répondre à... Qui puisse être maintenu correctement. Là, on peut très vite être critiqués sur des aspects de design, mais on ne peut pas non plus être équivalents à des applications au grand public qui se sont financées

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

LINDA, OPENWIFI

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/12/2024	Linda	Openwifi	English	Videoconference

[Linda is a professor and a researcher working on Openwifi]

A: Within the connectivity [team], there is one program which is related to deterministic connected systems. What does that mean? It means that we are looking for innovative solutions that can offer end-to-end connectivity services with deterministic guarantees, meaning that we can give guaranteed quality of service. And we are focusing not only on speed and capacity. This is happening more with my colleagues in Leuven that are looking at advanced semiconductor technologies for going to higher speeds, higher frequency bandwidth, and what we are looking is really from end-to-end system point of view, building full stack communication solutions that can meet the requirements of critical applications. We are not so much interested in mass market solutions like the Wi-Fi chips that go into your smartphone or your laptop. But we are more looking at professional high-end solutions that really need to meet the specific demands from critical applications scenarios. One of those use cases we are targeting is, for example, industrial automation, where you really need guarantees on latency, not just low latency, but bounded latency and high reliability or guaranteed coverage or guaranteed availability. So this is the kind of research we are doing. And what we have observed, of course, there are two candidate technologies that could meet those goals, and you could look at cellular, 5G, or you could look at Wi-Fi. These are the two ecosystems. The 5G system is a quite complex system. We are also doing research on that, but this is not the subject of the interview today. But it's a very complicated system, very complex ecosystem. And the standardization is also very tough. On the other hand, the Wi-Fi system, it's a system that is very frequently used. It's a well-known ecosystem, in particular, in indoor scenarios where most of the traffic… IP traffic is still consumed indoor. And actually, most of the worldwide traffic is going via Wi-Fi. Each technology has its problems. Also Wi-Fi has its problems. Of course, it's much cheaper. You can easily deploy, but chips are black boxes. And if you look at the time of Wi-Fi 4, you still try to reverse engineer or hack a driver and try to have some more control. But with the next generations, you see that Wi-Fi chips are more and more closed. They have interesting features, according to the standards, but the control knobs you have are very limited because more and more of the functionality of the control is pushed into the ASIC [Application-specific integrated circuit] and the driver is very limited. So there is not much exposure of what is happening inside the chip and there is limited control function. So that's why we actually came up with our own open source project and we started from Wi-Fi 4. And this is what we also have thrown in the open source domain. And it's a full stack solution. Openwifi is offering more than a physical layer. Most academic researchers are mainly interested in advancing wireless communications by increasing the physical layer bit rates (e.g., by new waveforms). Openwifi is offering a full-stack solution with a quite clever design because we made our architecture compliant with the Linux environment. So if you look at Wi-Fi 4, of course, the physical layer is implemented on FPGA [Field-Programmable Gate Array]. So this is normally if you buy a commercial chip, this will be the ASIC. Also the lower MAC functions because these are this functionality that requires very fast processing. This is also at the ASIC level, in our case, at FPGA level. But then we have built our own driver in the kernel, in the Linux kernel and made it compliant with also open source available Linux stacks. So by implementing ourselves, the Fi and the low MAC on a computer, commercial software defined radio platform and making it compliant with the open source Linux stack, we actually got the higher layers for free. This allows researchers to operate our Wi-Fi design the same way as any other commercial Wi-Fi interface card, which makes it very

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

attractive for the research community. In the public domain we offer a full-stack Wi-Fi 4 compliant solution. This is not the most recent Wi-Fi technology, but it allows doing research and innovation on top of it because we offer a much. We can expose much more information from the lower layers, from the physical layer. For example, channel state information, stuff like that, which can be… [short interruption]

Q: You were explaining to me that you were exposing the physical layers and suddenly everything seemed to stop on your side. Or at least from my perspective, you disappeared.

A: Yeah. OK. I was just saying that what we offer is in the public domain, is a Wi-Fi 4 full stack Wi-Fi communication solution. But compared to off the shelf commercial device, we have our own driver, which is much more rich than what you have in commercial chips. We can expose the low level information, for example, channel state information (CSI), which you cannot do with a commercial chip. They only expose, for example, the signal strength, the RFSI, but we can give more granular information. We can also give more flexibility for controlling the chip. And this helps the research community to do research on top of that because they have more flexibility and more control options. And then I was saying, that this work was started in the Horizon 2020 project ORCA [https://www.orca-project.eu/]. ORCA was at the time you had the FIRE program, which was it Future Internet Research and Experimentation. I think that was before NGI. Afterwards, NGI came before. I think it was a very successful program from the EC. But unfortunately, this program has been stopped and actually all the money went to the 5G research, to the SNS joint undertaking. But the ORCA was one of the last projects in FIRE. And the idea was to open up infrastructures and platforms for doing research with software defined radio, focusing on reconfigurability and orchestrations. And this is where we opened up our design. And we made it public via the open Wi-Fi open source project. And since then — we released it, I think it was end 2019. And since then, we see that the platform is being used more and more. I think you can go to our GitHub. You can see many publications. Of course, lots of them are our own research. But I think at least as much publications are coming from other research teams. There are many other research teams that are using the platform for doing their research on top of openWi-Fi. So I think it's probably quite interesting from an educational point of view. Because if you look around nowadays, certainly in Europe, there is not much knowledge anymore on the radio design. A lot of research on radio is happening. It's theoretical research. It's theory and simulations. Or if they do setups, there is a lot of research with antennas or beamforming. But generally, it's not end-to-end. You can look at waveforms. You can look how antenna systems behave. But these are not full-stack solutions. These are then pure physical layer studies. Where a lot is happening. But then there is a big gap when you want to bring a new physical layer concept to full end-to-end systems. So I think it's something I already tried long before 2019 was actually to close the gap between that physical layer and this higher layer. So it is a big gap. Or it's different gaps. It's a gap between analog and digital. It's a gap between hardware and software. It's also another big, big challenge is to build real-time systems. Of course, you can do a lot in MATLAB, but this is not real time. So we really deal with real traffic information that you have to packetize, that you have to bring to do the modulation, demodulation. And this is making a system work in real time is a big, big step.

[short interruption for connectivity reasons]

A: I'm really sorry about the situation. I lost you while we were speaking about the gap between the physical and the logical layers.

[setting up the videoconference again]

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: You see, there are still problems with connectivity [laugh]. I was saying that for me, the challenge for us was to close the gap because I was saying actually due to geopolitical reasons in the past, we are having many geopolitical problems today, but also in the past, many of these resource intensive tasks have been outsourced. So at some point, I remember when I started long time ago with research, there was still more radio design in Europe. But now if you look at the chip founders, I think those complex Wi-Fi chips and cellular chips, the chips that go into your smartphones and laptops, they are not designed anymore in Europe. So also the knowledge in Europe is limited. I think there is still a lot of knowledge on physical layer and information theory, theoretical studies. But if you look at real end to end, full radio stack design, I think a lot of expertise has gone. So we were able to build the full communication step. And the gap I was explaining, there are different gaps. There is the hardware, software gap. There is the analog versus digital. And you see that a lot, Europe has a lot of analog design, which is at the front end. And Europe has a lot of software, but the higher layer software, more software engineering. But inbetween, something is missing. And this was the gap that we tried to fill. And it was not an obvious task because you have to bring together people from multiple disciplines. And they have to come out of their comfort zone. To bring them together, physical layer people have to learn about what's above. And networking people have to understand what is the limitations of the hardware and the physics. And this is not an obvious thing. But with this project, which is OpenWi-Fi project, actually we ourselves learned a lot to build a full system that can run real time applications where we can do, we build proof of concepts, we can go into fields we can do measurements, we can do setup experiments with real applications and so on. So this was quite exciting. Of course, you can say this is only Wi-Fi 4, but it's a full blown communication system. And in parallel, we are now working on Wi-Fi 6. And we are looking at even other features that are not yet in the standard, but we have a platform that allows us to innovate because we control everything. And I think that's the nice thing, apparently also highly appreciated by the broader research community. Because if you look at the statistics, like the number of stars over the years, the popularity is still increasing. It's really linearly increasing all over the years. And we are also looking now how we can further scale up this open source project. Because Wi-Fi 4 is in the meantime, old technology, but it's still a technology that is used in professional environments. Because if you really want to give guarantees, you need a system that has sufficient maturity, which is the case for Wi-Fi 4. If you look even at 5G, 5G is being deployed. But the maturity level still has to grow. For some application domains, I think still a lot of features and functionality needs to be deployed. And for some, like for industrial automation, the functionality of Wi-Fi 4 is sufficient. But Wi-Fi 6 also has very interesting features. We have now, we are working on, for example, the OFDMA [orthogonal frequency-division multiple access] feature, which gives you a lot of more flexibility. And after a while, we also plan to throw that in the open source domain. Of course, we will not do that immediately. We got to make sure that it is sufficiently mature. Also, since we are ourselves a research institute, we also want to make sure that we also have some competitive advantage with our own technology. We cannot just throw everything away immediately. But after some time, we can make it available and build and make the community grow. That's more or less. We also have other features. You can find them in the publications, which we don't throw in the open source domain, because these are features we are working with, for example, with industrial partners. It's still open because we have the code and we can make it open, but we don't give it away for free, let's say. But it's still an open project. It's not that we are not willing to share our knowledge, but we also have to make sure that we can survive. Because I think that's maybe also one of the questions is setting up and maintaining such a project requires manpower resources. And building functionality also requires quite and testing and requires quite some manpower resources. And not all functionality is something where you can easily get research funding for.

Because, OK, you can say Wi-Fi 4, this is old technology. We have developed it. We cannot submit a proposal to ask funding to develop Wi-Fi 4 technology. Reviewers will say this is not new. We don't give you any money for that. But still, you need Wi-Fi 4 functionality to do innovation on top of that.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

The main goal is to build the critical mass needed to keep the open source project going and to ensure a minimum maturity level. It's based on a roadmap to further extend it with new features.… There is a need to scale up the Openwifi initiative, because we realize that our open source project is used by many people, but our internal research and development of new features is going too slow. We need some more critical mass and we need some more stability to keep senior researchers on board, not just juniors. For example, we also did a long optimization to make the implementation more robust because we are mainly targeting indoor scenarios, which are indoor environment, wireless environment, which is very complex. You have a lot of multi-part reflections. It's a complex channel. So we did a lot of optimizations. Again, these are things that if you would do that… if you would apply for funding, people will say, yeah, but you already have Wi-Fi 4 and Wi-Fi 5 and Wi-Fi 6 chips. People have done that already. But you don't find any information in the public domain. You have those big guys like Qualcomm and Broadcom. I'm sure they know all the secrets, but they don't publish. There is a lot of secret knowledge for some of the things. I think we had to reinvent other things. We innovate and more, and we can do better. But still, it's not that you can. It's hard to survive. It's funding from the typical funded research channels only.

Q: Interesting. I've got many questions already. First one is, you mentioned that you could tweak the off-the-shelf chips up until the Wi-Fi 4. Is it because of the protocol itself that forces some functions to go to the deeper layers that are harder to access and to tweak, or is it because of the secrets that Qualcomm and Broadcom both?

A: I think both. For sure, the physical layer and the lower MAC, for sure, it has to go into the FPGA or into the ASIC because of timing constraints, because you need very fast processing. A typical Wi-Fi 4 chip needs an acknowledgement each time you transmit a frame, a packet over the air. You have to acknowledge it within 10 or 16 microseconds, which means that you have to do the full decoding, the demodulation and decoding, and then produce the acknowledgement frame. You have to do that within this time. That's not so much so you have to do it in hardware. You cannot go even the interface to your software will already be too slow for generating the acknowledgement. But of course, now we see probably also for performance reasons, but we see that with the subsequent generation, more and more functionality, also the algorithmic part, which is with Wi-Fi 4, you can still do it in the Linux environment. For example, the upper MAC, where you do the scheduling, where you do the random access, all these things in Wi-Fi. With Wi-Fi 4, you can still do it in Linux and there are several, if you look in open source, there are several algorithms for doing that. In the more recent chips, more and more is pushed in ASIC. Also, yeah, I think it's both. It was a very good question because I think that the vendors want to keep as much control as possible control by themselves and they expose only the minimum what they want to expose. For example, for the new features in OFDMA 6, we have skipped to the 5, we immediately went to the 6. But of course, in order to build the 6, you need some 5 functionality, but we really focused on the 6. Like for the OFDMA feature, yeah, the only thing you can do is enable or disable. If you enable the feature, you don't have any possibility to schedule the resources to define… I don't know if you know what is OFDMA, but the OFDMA is normally you have one frequency channel of Wi-Fi, let's say 20 megahertz. Normally, every user, if you send a frame, you are using the full 20 megahertz. With the OFDMA, you can send at the same time to multiple users by actually subdividing the OFDM channel in multiple, what they call resource units. So you can take part of the channel to send to one user, another part to another user, which is, of course, very interesting if you want to reduce latency. Because otherwise, all the four users, they have to compete for accessing the medium, which is time consuming because you always have these random access mechanisms. If you can send to four of them or if four of them can send at the same time, the number of contentions, the number of competitions for the wireless medium is reduced. So it's quite an interesting feature, but once you enable, you don't know what happens in the chip. Will it be used? And if it is used, how it will be used, how the resources are allocated,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

you cannot do anything. So these are functionalities that we can fully control. Even today, with our Wi-Fi 6 implementation, we can talk to black box off the shelf, commercial devices, and we can control from our own access point because we can send the low level messages, triggers to activate or to configure client devices. So even if the client devices are closed, we have our open access points we can do and can enforce configurations on black box clients. So for us, it's really an enabling platform and we hope that in the longer term, also the research community can further benefit from our platform after some delay, because we also need some competitive advantage to promote our own research.

Q: And I wanted to react to that too. You mentioned a competitive advantage. Should I understand that you want to publish, it's for publishing papers, that you want this competitive advantage or is it in the idea, for example, to work with some form of industry and you want to be competitive for the industry?

A: Yeah, both. I think it is important because otherwise, that's why I was talking about these resources. Otherwise, it is very hard to have the necessary resources to further develop, because we have already seen that the research community, and we are very happy with that, but they really make very nice contributions.

A couple of years ago, the best paper award at Infocom, which is the top conference in our domain, was based on Openwifi. And then, you realize that the platform is powerful, but it was a bit double because we said, “If we had more time to focus on the research, we could also produce more research papers”. But in the end, we are building enablers and others are benefiting from our enablers. So that's why we see there should be some timing, guard period, or how do you call it, to make it available. Also, I think another reason is before you throw something in the open source domain, you have to make sure that the code is sufficiently clean and solid. If you only make crappy code, then people will not use it. So it needs some time to increase the maturity level before you throw it in the open source domain. That's also one of the reasons, because we really test carefully, we design carefully. We have our internal procedures to do it as, I would say, as good as possible. Because if you deliver code that is not usable, you will end up with a full list of issues because you can also see how successful an open source project is by monitoring issues. It's very active. If you look at our GitHub, you will see it's active. There are many issues. Of course, we prioritize issues because sometimes people are just asking more and more. Of course, we also want more. But if there are real issues by something that is not properly working, we always treat them very carefully and try to fix them. You need to prioritize. It's also helpful for us because in this way, we find out what the research community is interested in. This can help us to define the research roadmap sometimes.

Q: Two small questions about that. One, do the other research group contribute to the platform itself? Do they also put their contribution and their improvements in the...

A: Yeah, I can. So what we are doing, we have whatever is in the open source domain, we offer it under the AGPLv3 license, which is actually a quite strong copyleft license. So if you would like to reproduce code, you cannot do it unless you open up the code again under the same licensing terms. Of course, if people want to contribute, we also have contributor license because we want to... Since we have to maintain the code, we have to ensure that the code is nice and clean. We do not necessarily integrate whatever is contributed, but people are sometimes interested for their own reasons to contribute. We have, for example, contributors that want to promote new software defined radio platforms. Of course, they want to contribute to our open source platform because if our code runs successfully, then they can sell more platforms. We are also happy because if there are more software defined radio platforms, then we have more users. So we have a mutual benefit. Then there is a contributor license where

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

they will give away the ownership of the code because we want to keep full control on the open source software. We also have people that say, yes, we are interested to use your platform, but we don't want to contribute or we don't want to disclose what we are doing. Then we have a dual licensing approach. So people can come to us, but then they have to pay for closed source license. And then they have the freedom to do with the code what they want. There is no obligation. If they want to reproduce the code, there is no obligation to make it available under the same licensing terms. So that is also possible.

Q: You said "we" twice when you said we want to keep full control over the code and they have to pay us. Who is we? Is it an association?

A: I'm at Ghent University. I am sitting in Ghent University, but I'm also part. I have full time, I'm a contract, but I am 10% professor at Ghent University. So I am a full Imec employee, but we have a frame agreement between university and Imec. So whatever we do in terms of IP is shared. So if I say we, us, it's actually Imec / Ghent University.

Q: So basically there is still IP retained. I mean, all the IP is retained by Imec and Ghent University.

A: Yeah

Q: Was it somehow difficult to convince the Imec and Ghent University to release it open source?

A: Yeah, because they are not used to it. I think Ghent University, it's academic. In the academic world, generally there are less constraints, but in the Imec context, it was totally new. And we are a bit the test vehicle of Imec. And fortunately at that time I had a new manager at Imec who was quite curious in this project and who was fighting for it and who gave it a go and say, look, because Imec is used to deal with hardware IP, which is a different thing. Digital… I would say is programmable hardware, but what we do is you can still consider it as software, it's logic. But it was completely new. And fortunately they were prepared to give it a try and we got the go to launch it. And we were putting pressure because we said we have to do it now and we cannot wait until you make up your minds after one or two years discussions internally. There is an opportunity now to launch it. It's Wi-Fi 4. We cannot further delay. I think now it's, we knew of a few other initiatives, but ours was more advanced and we had the feeling we have to do it now. And in the end they supported me. So I was happy. But it's a good question because it's not always obvious. And it's also so that we do, we have more advanced features. We do a lot on time-sensitive networking. Those features, you can find in publications, but the code is not in the public domain. And we are getting a lot of requests for people that are interested to use it. But for us, this is very critical also in collaborations with industry. And we have to be careful. There are some ways to use it through collaborations with us. We are actually building a complete new model to share our code to external people. To be honest, that's why I have another meeting at four o'clock. So I again need to go for this new model. We have our business development team meeting at four o'clock. And it's particular for our OpenWi-Fi program where we will set up a kind of subscription model. And we keep the open source. We don't want to give up the open source. We want to maximize the money because we feel the open source is important. It's also important, although it's maybe not the newest feature. But it is important to gain visibility and credibility. And if you can push further, you can talk to us. And this is the model that I now have to discuss and present at four o'clock.

Q: I'm aware of time. We didn't take too much of your time today. But if you agree, we might reset another 40, 45 minutes.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Yeah its fine

Q: Yeah, it would be nice because I've got yet another thousand questions to ask. But one of them would be now. How long is the delay? Is it a fixed delay? Is it something?

A: Well, we will put it on the table. So at this moment, we don't have any approval yet. But we were thinking about two years, because you have to imagine some of the work. It's not like you develop features in software, the OFDMA features. We are working already, I think, for two years. And first, we have our internal research. But then to bring it to a level that it is really standard compliant, that's another big step, because whatever we throw in the public domain is fully standard compliant. You can run it together. With off the shelf devices.

Q: Interesting. OK.

A: About two years. But again, it's just a model. Maybe we might to adapt. We will change. We will have to find out. But yeah, if you ask, I would say put two years.

Q: Yeah. And maybe the last point I would like to discuss with you now is about the financing of all of this, because you mentioned you could have dual licensing approaches and so basically getting paid for some of the work you're sharing.

A: It's a tough one, the dual licensing. That's why we go for another model with the subscription. Because if you go for the dual licensing, I have to be careful now because it's a bit… but it's hard to sell a license on the full background IP to, let's say, one client, one customer, because that's too expensive. So that's why. But you have to be careful what you publish. So I hope before you publish that I can read the report, because if you go to a subscription model, you can actually share the background IP and come to much more interesting conditions where the prices for the subscriptions per year are reasonable and much more reasonable. So we want to reduce the thresholds for collaboration.

Q: OK.

A: If you would find the one single customer that want to pay for the background, we would be extremely happy. But it's not that simple because people always think open source should be free and they don't realize how much effort is behind that.

Q: I mean, Assessing this effort is part of my work. So yes, I fully agree with this statement.

A: Certainly, it's not the software. Whatever we do in the Linux is OK, but it's the FPGA, which is a tough one. This is quite time consuming.

Q: Sure. Yeah. It's not like you can recompile everything in five minutes and try it again if you fail.

A: We have our processes. We also have the maturity level of our processes has improved. But still, it's much more time consuming. And in theory and on paper, everything works. But in reality, there is a lot of optimization needed. Before things work properly.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: And in this model of selling subscription or IP, your licensing is the money that Imec is and University are getting back. Is it reinvested in this project?

A: Yes. That's the full purpose, because the main goal is to build that critical mass to keep the open source project going, to further extend it with new features. So it's based on a roadmap to further… Yeah. And also to scale up a bit, because we feel that now open source is used by many, many people, but the research is going too slow. We need some more critical mass. We need to be able to keep on board senior researchers, not just juniors. You cannot do that with fresh or new PhD researchers. It's a complex system. So it's important. And that's why we now feel that we have reached the limitation of the typical funded channels that have money for paying PhD researchers, which are cheap or have even in European context. You can have some money, but we really need the senior researchers with a lot of experience. It's important to keep them [senior researchers] on board to move ahead. We have realized that we have now reached the limits of our model where most of the research is still funded by the traditional funding channels. So we are looking for some extra models for funding. The idea is not to make profit (we are a non-profit research organisation), but to make the open source project more sustainable so that we can continue to offer attractive features with sufficient maturity, to maintain the platform and to provide support. Because, yeah, we are doing that for free to support the Github, deal with issues. We all have to do that. We have to do our research funding, which is not always obvious.

[few weeks pause]

Q: Last time when we stopped, you were going to a meeting, especially on this subscription question. So if you agree, let's start with that and then we move to other questions. Is the model of subscription something you are planning to use in the coming month or years?

A: Yeah, okay. So indeed, so I already explained you why we were going to this subscription model, because yeah, in the end, if you want to further develop new and appealing feature, you need the necessary financial support for that. Because many people associate open source with something that is free and that you can just use. But behind an open source project, there is a lot of effort and somebody has to do the hard work. So that's why we were setting up this subscription program to have a more sustainable way to maintain the open source project. So the subscription model will… we still keep the full free open source track, because this was successful so far. And we don't want to give up on that. We believe this is still important to attract a broad user community. We see that in particular in the academic world, the open source is very popular, but even triggered by academics, we got a lot of requests from industrial companies. So this is how it works. So we keep the free open source where we will offer standard compliant features that is compliant with custom off the shelf products, the typical commercial Wi-Fi boards. And we plan also to gradually increase the functionality in the public domain for the free open source. Of course, functionality will be more limited than what we will offer in the subscription program. And there will also be, how you call it, a kind of waiting time. So people that go into the subscription model and pay can have early access to features that will only become public, later, in the public domain. Or people in the subscription model will have more advanced or more options than in the public domain. But still we feel we have to maintain the public open source website and even further extend with interesting features for the broader research community. So that's the plan. And if for the free open source, we keep the same conditions. So it's the AGPLv3. So that's it. And then for the subscription model, we have now three options. The first one is only the open Wi-Fi, meaning that whatever we develop further or standard compliant features. So for now, in the public domain, we have Wi-Fi 4. You can consider it as an old standard, but actually it's still a very broadly used standard when it comes to… certainly to industry-grade and professional application, most people still stick to Wi-Fi 4. But in the OpenWi-Fi subscription model, we are developing Wi-Fi 6 features.

And in that case, we make a distinction between whatever we offer, whatever is in the FPGA at FPGA level and what is on the driver and above. Because most of the effort is going on the FPGA. And our experience is also even in the open source domain that most wireless researchers or people that are using our open source, they are not FPGA experts. They are very happy with the open driver we offer and with the exposure and the support by many low level features implemented in the FPGA, but exposed via the driver. This is actually why I think the OpenWi-Fi is quite attractive for the research community. So the same way we do in the closed subscription program is that we develop Wi-Fi 6 features, but again, we have an open and rich driver, which is offered. But there is within this model, we have… optionally, we can open up the access port, but this will be at a higher cost because this is also where the main effort is going for the development of the platform. And we know roughly we could say for the academic users, we see that maybe 1% of the users is interested in the FPGA. The other 99%, they are mainly interested in the open platform and the rich driver and whatever additional features we offer compared… because it's still standard compliant, but we offer more. Yeah.

Q: You mentioned last time, if I'm not mistaken, that for example, some of the features in Wi-Fi 6, we're going to go low level, meaning FGPA, because you can't get back to the driver. There is always more things that are going on the lower levels.

A: Yeah. And more functionality is pushed at the lower level, meaning FPGA is getting more and more complex. That's true.

Q: That's more and more interesting if you want to study and develop further on Wi-Fi 6.

A: But we expose a lot of low level. Even if you are not familiar with FPGA, we give the community the knobs to control the low level. As a user, you don't have to go into the FPGA. You can just make use of our driver and the driver is doing that for the user. So this is the same for the subscription models. And of course for Wi-Fi 6, it's even more attractive because indeed in the Wi-Fi 6 today,

If you buy a commercial Wi-Fi card, it's a black box and the driver is very poor. The most appealing and novel feature in Wi-Fi 6, is is OFDMA , a physical layer feature. Also this feature is a blackbox. The only thing you can do if you buy a commercial chip you have very limited configuration options, e.g., just enable or disable the OFDMA feature. You don't know what's happening internally during communication when the feature is enabled. But with Openwifi an open and rich driver is offered, which gives you access to all possible parameters of a feature allowing to control low level resources, how you allocate the RUs (the resource units) in a OFDMA transmission. Thanks to Openwifi's open chip design and its rich driver, we can offer specialized features and fine-grained control. So this is what we do. And that's why not only the free open source Wi-Fi is attractive, but also in the subscription model, we follow the same vision, I would say, by open up a rich driver. But then we make a distinction. You can take a subscription on the OpenWi-Fi with the more advanced features from newer generation. At this moment, it's Wi-Fi 6. Although we are working on Wi-Fi 7 or even Wi-Fi 8 features, but those features are not yet fully compliant. But in the model, we could give early access already to people to some of these features. And if they are also interested to go very deep in the FPGA, that is possible. But then we will charge extra. And we do that. [confidential details] So driver source code is open. FPGA code is optional, they can also have access to FPGA code. And then we also make a distinction. Either people take a subscription just for internal R&D purposes. If, of course, they see more potential and if they want to use the platform for commercial use, then again, there will be an extra charge. And the idea is they pay, it's a yearly fee, the subscription fee. And as long as they use it and they want to commercialy exploit, they should pay the extra fee. That's the model. And the model, why we do it on a yearly base, which is affordable on a year-per-year basis. But if you want to keep using it, you will have to

pay again. And this for us is, of course, it's attractive to have more partners that can step in. Of course, it's up to us to do a good job and to make it interesting, because if we deliver good quality solutions, then they will stay, because then… it's something. So for us, we will have to ensure that every year we can offer something on top. So that's why, together with the subscription model, we worked out a roadmap where we can inform interested partners that want to pay for the subscription model. We can tell them, look, this year you can have early access to this feature, but this is coming the next year. We have now worked out a five-year roadmap. This is always a kind of living roadmap. We will have to update, because based on feedback from users, you feel what is most interesting. But again, we can prioritize the roadmap based on feedback. But on the other hand, we also have our internal research roadmap. We still want, we have also our priorities. So we try to align a bit our own priorities and prioritize with the interest from industrial or industrial or whoever wants to pay the paid subscriptions, let's say. So I told you, this is one option, is the pure open Wi-Fi. This is the option where we focus on standard compliant features.

Q: I've got several questions. One is, you mentioned and you just mentioned it, whoever is willing to pay. For example, if another university wants to use the platform with the more advanced feature or the FGPA, can they also…

A: They can, but it will more expensive… We make a distinction between the standard compliant… For sure, this is open for academics. They can They can also pay, but it will be more expensive. We make a distinction — also pay the ones that can afford. And I think we… — I will not disclose prices, but I can say for academics, for me, it seems very acceptable pricing because we are also academics. We know how academics work. So we know, for example, everybody is prepared to pay in academic world for a MatLab license for doing simulations. So I think it's in that order. So in the end, it's not a huge thing. So by having a very acceptable price, because academics, there are many, industry is more restricted. There are not so many, but there are many academics groups that could join this program. And they can, the first step is always they will play with the free. But once they see, and this is, of course, we will promote and we say, look, this is what you can have for free. But if you pay such amount a year, which is not that expensive because even some of software defined radio platforms might be more expensive than the yearly fee. So if you want more, you can also step in into the paid subscription model. That's what we plan to offer. And the pricing will be different for academic users. We plan to give a lower price than for industrial users. And also for industrial users, we differentiate between small, medium and large companies, which makes sense. So at least because it's also important. Sometimes small companies are very innovative. And I think it makes sense to that they don't have to pay as much as a large company.

Q: And did you plan anything if, for example, the people want to contribute to the

A: Yes we have a contributor license? And then there is an agreement, but we already have that today. You can go to the free GitHub and some people have already contributed. Of course, we are free to include it or not, because we want to maintain the quality of our code. But sometimes, it's very interesting for us to have these contributions. And then they have to sign a contributor license to also give us the freedom to further maintain the open source program because we cannot block our path. But this is already possible. And there is already a contributor license, I think, available on our GitHub. Yes. So if you want to further develop it on their own and not further distribute for internal R&D purpose, they can do what they want. But of course, once they start distributing, then you have to be careful. So that's why we also make a distinction between R&D license and commercial licenses.

Q: And the FGPA that is going to be extra in this model, is it still under an open license AGPLv3 or any other one?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: No, but there we need to do some further internal research to make sure, certainly for the OpenWi-Fi, because they get early access. The R&D license is different. It's a private repository. It's not a public repository. But of course, after some time, some of the features may go in the free open. So we have to make sure that this is possible. That's why we foresee a possibility for commercial license to avoid, because the AGPL is the most copyleft type license. And this is not attractive if you collaborate with industry. For them, it's not. Yeah, they can also go for the free. And then if they want to distribute under AGPL, if somebody asks for the code, they have to give the code. But that's why we go into these subscription models. It's a different model, but they can only use for internal R&D. They cannot share. They cannot give it to others. Because sometimes in academics, you cannot put it in your infrastructure and then give access to other academics. But we will be offering features at a very reasonable price to academics as well.

Q: If it's in the MatLab license range, it seems indeed not too expensive.

A: It should be affordable. But we are also academics. We know how academics think. And we feel that the academic community is important. But you also have to realize that nothing is free in the world. So if you want to offer an interesting platform, we have to find the resources to maintain it, to further support it, because now the community is growing. And we also see good open source projects will also have feedback. Issues are coming in. You have to deal with them. Of course, we don't deal… Many questions are coming. "Could you add this? Could you add that?" We prioritize, but some of the feedback helps us to grow and helps us to improve the platform. This feedback is important. It doesn't mean that we address all the issues. Of course, if they step into a subscription model, we may pay more attention or we may prioritize some of the… So you can come up with some kind of support model. The details are still being worked out. So I explained to you how the OpenWi-Fi first subscription model works, which is focusing on standard compliance, on top of standard compliance, because we have rich driver. We could, for example, expose low-level information because now there is a hype for joint communication… It's hot. I would not say hype, but it's hot. To do joint communication and sensing, we could expose low-level channel state information so that people can use that for sensing or so. This is still on top of Wi-Fi standardized or standard compliance features. The second subscription model is time-sensitive networking features, which are today non-standard compliant because it doesn't exist in Wi-Fi today. It's our core research at Imec. Here we also follow the same process as the standard compliant. So optionally, if you pay extra, you can get access to the FPGA code. And optionally, if you pay more, you can have commercial license instead of R&D license. So again, it gives us the flexibility for people that… Because you have different type of users. And those will probably pay for the FPGA code access that want to make products based on our open source platform. But you have others that are very interested to have early access to new features before it ends up in a product, but they will never commercialize or build the chip themselves or make the chip. They have to partner with others, but still they want to have early access. I always compare it within Imec. We do a lot of research for automotive. And for automotive, Imec is very strong in sensors for radar and lidar sensors. So they build sensors and they have contracts with big car manufacturers. But the car manufacturer is of course interested to integrate sophisticated sensors in their car but they do not produce the sensors. They only integrate them. But still Imec can set up collaborations with car manufacturers, although they will never produce chips. So it's a bit the same here. You understand? So that's why we have different type of users and with these optional things for having also access to FPGA or also having access to… For commercials versus R&D license, you can attract different type of users. That's what I want to say. So these are the two subscription models. One is standard compliant. The other one, I would say, specialized or customized features. Of course, based still on Wi-Fi standards. It's all based on Wi-Fi. The third one, and I think I discussed it probably before, is the evaluation kit. Because this is so far already successful. We already sold some of these kits to partners.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

This is just, we are offering the hardware together with the code, but only binaries, no source code. And this is okay as a kind of introduction because not everyone is familiar with the software defined radio platform, but still they are interested in the functionality and they want to test it in their environment. It's mainly industry that have some advanced use cases and want to see if our time sensitive solution can do the job. But they don't have the experts to set it up and or they don't want to immediately invest in buying software defined radio platform. We just offer them a kit. And with that kit, they can connect their applications and do some experiments. We offer them some support. They pay for six months. They have the right to do any kind of experiments under R&D license. And after six months, they return the kit. So they can use the kit for six months for their internal R&D purposes. They don't have to install anything. Everything is, all the binaries are installed and we get them some support, which is guaranteed support to have it operational at their premises. And then after six months, they return it. So we have good experience with that model already. It's not new one, but we want to keep it because before sometimes if they don't have the internal expertise with software defined radio, they can already find out, they can play with it. And if this is successful, then later they might step in into the paid subscription model. So this is the three options, actually four, the free one and then the three other paid models we have.

Q: Okay. In the Evaluation Kit, you have all the features of the early access features, the time sensitive features, all compiled.

A: Everything is already there, but it's only binary. No open source. Also, the driver is not open source. They can just use the binaries. And then there is also an agreement that they cannot do any modification, reverse engineering, whatever [laugh]. But for those people, they don't care because they are only interested in using it.

Q: They want it to work.

A: They want to see if they can apply it, if it is a solution that can help for their to have a specific use case. Because we offer them with the evaluation kit, there is also a management platform. So they can… of course it's binaries, but still they can use the driver. They can still do a lot of configurations and so on, but they don't have access to the source code.

Q: And getting back to what you said earlier, the five-year roadmap, is it something you defined within your team in Imec and Ghent University or is it something that you…

A: We defined it, but of course we have done during this exercise, we also have the voice of customer. But the key focus, we are driving our roadmap. Of course, our roadmap is inspired because we want to have an attractive roadmap because in the end we are interested in bilateral collaborations with industry. So you have to listen and you have to…, but the fact like the time sensitive, that was an internal strategic decision to explore time sensitive networking for Wi-Fi turned out to be a quite good decision because now we see that, yeah, of course we are publishing and also industry is monitoring publications. So always first the research and the academic research is still important for the visibility, but we see that we have a good case because we are getting questions from industry. So it's something that goes hand in hand, but of course you could say that some company comes, oh, we like your open Wi-Fi platform and they could come with a specific request and say to implement a feature that is going for the highest speed or that, because if it is already supported in commercial chipsets, they are focusing on speed and capacity. And we also know we could technically we could do it, but the problem is from a research point of view, we will never catch up with the big players with — what is it?— The Qualcomm's and Broadcom's and the Intel's because they already have it. So it's hard to do innovation on top of that. Of course we would like to have it, but we want to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

spend our limited research efforts in features where we can be unique and excel even compared to the big players. And in terms of the highest speed, for example, 4K modulation, it's very interesting. It's not that we don't want it, but the Qualcomm's and Broadcom's, they have it. And the problem is that our scenarios are high-end professional scenarios like industrial automation where you have a very dynamic environment with robots, AGVs, whatever. In such scenarios you will never be able to set up a stable link with 4K modulation. We have 64k today and people that are interested in industrial automation are already happy to have the 64QAM. So yeah, so that's a bit the trade-off we have to do because we have to cherry pick a bit because the standard is so complex, it's so many features and we don't want to compete with Qualcomm because we know this is not a viable, we can never… it's hard. In the beginning we considered it and we had a couple of requests and then we found out, no, this is not the way we have to go because it's so hard to compete to the ones that are interested in mass market. So yeah, that's our internal strategy because you learn, you see there is a lot of interest for example, yeah, we also have to be careful. There's a lot of interest for defense purposes, but then you also have to take into account the geopolitics. We cannot just offer the free open source, you don't know what happened, but for specialized features, we have to, how would I say, respect the restrictions that the European military restrictions nowadays, you all know with the current situation worldwide is not so good with all these wars and conflict areas. So this is also something we have to respect as a research organization and as we cannot offer services to companies that will use our technology in weapons for… destructive weapons.

Q: Is that is something you wrote in the licences for commercial use ?

A: Each one that wants to pay a license will have to prove that they are not such a company. We do that, our expert control will check for that. This is important. We are very open and we are very, but yeah, we have to do that because otherwise Imec will be penalized.

Q: You could also have written that in contractually.

A: Yeah, I guess if there is a contract in the small letters, I guess this will be there. It's good to remind me because we already have lots of our listed, but normally it's a standard formulation I think in any contract that they have to, and yeah, suspicious companies will have to prove and you can use it for defense. It's not that you cannot use for defense, but not for destructive weapons. For example, defense, yeah, let's say with European companies or US companies, crisis communication, tactile communications, this is all possible. But if it is a mechanism to initialize explosives or whatever, I think we have to be careful on that. It's part of, of course we have our expert control department. If there is a request, it will be checked. If we sell commercially, if we sell a paid subscription, it will be checked. Yeah, with the free, you don't know what happens with it. It's AGPL, but yeah, hard to control.

Q: Have you ever considered the option of associating other academics, other universities to the developments and the roadmap for example, they could have a roadmap, I don't know, on what you mentioned earlier, the use of Wi-Fi for sensing. And they could, they could like give up another, I mean, in the same software and, but another string of features in another direction.

A: They do that… some people already do starting from our open source, free open source. I told you go to our GitHub and you will see many publications of academics that are using our free open source platform. There's no problem with that. The only thing is by having this subscription model, of course, we hope what we feel is to, that this will establish collaboration with other academics. For sure we hope that our open source project is attractive for other

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

academics and hope that for us, that will also create revenues because if people ask us to step with them in joint initiatives, we are open for that. That's a possibility, yeah. For the rest in terms of contribution, we will always follow the same principles to develop code and contribute, but in the, yeah, then, yeah, I think this will be case by case because in the end, we see that many people are mainly using the platform because of the rich driver. If it really comes to contribution, yeah, sometimes you have to do it case by case because then you have to explore mutual benefits. But by having this model, you could give early access and then you know you are collaborating with that's under control. But for the rest, yeah, like for the open source, there will always the early access will have more have access to more advanced features than in the public case because we are also an academic research organization and we still want to have some competitive advantage with respect to other academics. But we have seen on top of our platform, very advanced research of academics where we said, well, it's a pity we should have done that first, but okay, it's still okay because for us, it's a nice promotion of the value of the platform. So we are not angry or we are not too jealous, but sometimes you say, "wow, yes, yes, we could…", but that's fine. I think this is, yeah, that's the open source community that helps us also to attract even more academics.

Q: Getting back to the budget question, you mentioned you won't mention the prices, so I won't ask on that. But on the general budget of this open Wi-Fi projects in Imec and Ghent, you mentioned last time that you were hoping to get enough funding or revenue stream through this subscription to be able to pay senior developers.

A: Yeah, we made a projection on that. So we have because yeah, we had to do that when you present in Imec it's very strict. If you present your project and to get the go to pass what they call the gate zero, you have to make a projection. So we have done that. So we said, okay, now we have to go. So in Q1 this year, we will work out all the modalities. We have draft so far, but now we have to involve the legals etc., then the second quarter. So what we will also do because we for this exercise, we already did voice of customer. We were talking to all kind of different organization research as well as mostly industrial to have initial feedback. These are friendly, I would say, industrial companies. We will now go back to these companies and come up with more details. The details I'm now discussing with you. For them, we will also present some practical pricing, but even the pricing internally, we still have to further work out for now. It looks more or less okay, but we are still fine tuning that. So again, we will have feedback and then we will launch, let's say in Q2 and then we expect revenues to come in Q3 and Q4. If it is faster, the better. But you know, before people sign a contract or take a license is always some iterations. We have to be realistic. So we expect actually the first subscribers in the second half of 2025. This is our prospect. We don't know where you have to wait. And we have already some people in mind, but we have to broaden up. We will have to invest in some, you could call it sales, people that go to events, academic events, industrial events, promote, blah, blah, blah. And we have a projection, which we believe we have a realistic case, but we also made a worst case, a best case. So we know if we expect so many subscribers year by year, what kind of revenues we could get. Of course, this is a projection. Reality will…

Q: If we don't want to talk in euros, do you hope to be able to hire new coworkers on this project?

A: Hire new, but in the first place, maintain some of the senior people we have now that made this program successful. We already started in an ORCA project, EU project, which finished in 2019, 2020. So this was a three year project. People that originally started as more junior people are now seniors. Every year, they are more expensive and in an academic environment. Generally you have PhD students. Once they have their PhD, most of them, maybe they stay a couple of years and then they go to industry. But now we want to keep at least those key people on board. And this is why we did the whole thing because we feel it's hard to get this

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

more expensive staff. To keep them on board on the typical funded research projects. So you need a more solid core. That's in the first place. And then depending on how many subscriptions we can get, we of course plan to extend. And this can. So the road map now, we took some assumptions for the road map. And this will depend on the more subscription, the faster we can go. The road map again… it's again…, it's something that we might have to squeeze or to extend depending on how many subscribers we will have. We also got, you have to see that as an investment. We have now, we submitted an internal proposal at U Ghent to the technology transfer department. They have some internal funds for investing initiatives and valorization. So to get started, it's not big money, but we at least got money for about, is it one and a half year for two people to set up the model, to work it out, to promote, to do some extra development. There is a technical part for doing one of the features of the roadmap and build a proof of concept that can be used to go to events. Also one for more business development and sales. So this we could secure. So this is a bit, yeah, you could see it as an investment to build the model. Of course, yeah, it's not a real revenue and you have to see it as an internal investment. So we can get it started.

Q: And did you get, or did you look for other funding like public funding, EU funding or?

A: We have another proposal at the Flemish level, not national level, Flemish level. We have submitted another project initiative towards economic valorization via setting up open source and even exploring spin off opportunity. But we don't know if we will go there, but at least we have submitted. We will only know in May. We hope that this will give us extra resources for the coming years to work out and in particular to build that road map. Because for the road map, you need research. So this would give us the opportunity to hire some extra researchers to further work out the road map. But then in the end, yeah, when the thing should become sustainable, this is what we hope and what we want to prove. If this subscription model works well, then we should be sustainable after a couple of years. We did some projection. We did what you call profit loss analysis. And there we see after years, I think year three or after year three, we should be sustainable. But now we will. Yeah, the first years are hard, but OK. And still we have to find out if if we have a good case and if it we feel that there is a lot of traction, we get many questions, but we still have to prove that it will work because this is quite new. I think we were before we came to this whole model. We have been analyzing existing open source projects. To be honest, in the first place, almost all of them are pure software. You don't find many open source initiatives where you have this mixed FPGA and driver. So this is very low level. So this is I think we are quite unique. Today, I can't tell you if we want to be successful, but at least I want to do an effort and see if we can make it happen, because I think it would be good for the research community, both for academics and it could be good also for Europe, I think, and worldwide, but also for Europe, because as you know we, also the US, but we are a bit in a difficult position because all the knowledge for chip development or radios for wireless is not in Europe and even not in the US. The US, of course, has Qualcomm, but it is not… the design is not happening in the US. They are virtual. It's happening in Taiwan, South Korea. Most of the IP, the Chinese are very strong, but OK, we have this geopolitical context. So maybe it could create opportunities for Europe for building their own knowledge. That's why for us, academic and the free open source is very important because this is the ideal way to train our engineers. Because nowadays we see that when we want to hire new researchers, all of them claim to be radio experts, but the knowledge at the Matlab level, or at the NS3 level or at pure physical layer waveform but there is a huge step to bring the physical layer waveforms into an working system over the air, taking into account real hardware with all the non-idealites limitations, non-linear amplifiers, whatever… and this is something I think, and I would hope, that it's not only for getting money from industry but also that we can create some further awareness and knowledge, building knowledge in our universities and educational organizations. So that's why we always see these different flavors. We are Imec. Imec, the core Imec, has very strong collaborations with industry. But on the other hand, at Ghent University, I also feel that it is still important that we can offer some added value for the more

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

academic environment. And this is what we now try to find, something that can be beneficial for both academic and industrial community.

Q: If I'm not mistaken, we have to end up in five minutes. You mentioned the Open source and the public domain, and you seem to have said that as your code was in open source, it was in the public domain. Is it what you meant?

A: But we still, we have it. We have the public domain. Our GitHub OpenWi-Fi give you a full communication stack for free. Of course, under the AGPL conditions. So if you want to distribute or do something further, own developments on top of that, you do not want to disclose it and keep it for yourself. We already have the dual licensing. That's why people were contacting us. That's how the whole thing, we know that there is interest because we offer dual licensing approach. So…

Q: Sorry, do you mention sometimes, I mean, do you use the term Digital Commons, for example? I'm just trying to move to wording on how describing what you mean.

A: What did I say?

Q: You said public domain and open source, but you didn't mention "digital commons", for example. Is it something you use sometimes?

A: So public domain, for me, it's what we throw in the public GitHub or the open source project in the public domain. I mean, the GitHub that can be freely accessed by anyone under the AGPL. Of course, there is also a disclaimer by accessing this code, you agree with the terms, blah, blah, blah. These are the usual licensing terms. That's the typical thing. But this is what I mean by the public domain is the free open source. Yeah. The other one can still be open source, but for the one that pay open source does not necessarily has to be free. And it is open source. It should be free. But open source means that we can open up the code for the ones that are willing to pay.

Q: You mentioned the European level and the geopolitical situation, do you sometimes refer to the idea of digital sovereignty?

A: Indeed, that's the European Chip Act.I. Digital sovereignty means digital independence at the European level. To further explain, I make a comparison with 3GPP [alliance of standards organizations which develop protocols for mobile telecommunications], Europe is strong in infrastructure: we have Nokia, and Ericsson as important infrastructure providers. But unfortunately, the Wi-Fi and 5G radio chipset that is in your smartphone or in your laptop, it's not produced in Europe. Europe has no IP [Intellectual property] for (digital) design of radio chips and have to rely on end devices with chipsets that are designed and produced in Asia and US. Coming back to the 3GPP example, any features may be supported in European infrastructure, but unfortunately the features cannot be exploited in deployments because there is no support for those features supported in the end device. So in terms of European sovereignty, I think open-source projects can help to educate and train students who later become experts and can help Europe to bring back the expert knowledge they had in the past. In the past, Europe had many radio technology experts in the past. if I need to hire a radio technology expert today, it's very hard to find them because nowadays computer science students are not anymore interested in wireless communications because of the current AI machine learning hype. We have artificial intelligence. We see much less electrical engineering students. We see a lot of computer science engineering students because the total of the two

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

is always a kind of, how we call it, communicating vessels. If you have more computer science, you have less electrical engineering on the other way around. Now we have many more computer science. And I would say 90% or more of them, they do AI machine learning. They don't go for low level. They are not interested in technology. And this is because at the end, even for AI and machine learning, you will still need technology. You need your data servers. You need to collect your sensing information. You need wireless technology to bring your information to the servers. So the students don't realize, they think, oh, we have AI machine learning. We don't care anymore. And we express that openly. I get that feedback. "We believe that the course on wireless communication should not any more mandatory course in the computer science engineering". This is the kind of feedback you get from students. And today we are only interested in AI machine learning, and who believe that this course is not helpful.

Q: Do you make a link between open source and the European sovereignty on ships? In your mind, does it relate to each other and how?

A: From the academic point of view, as I said, I think we hope and we already see that sometimes our platform is used in education during, there are some people that use it for training students. So this can help. We hope, of course, that also at the industrial level, because now if you want to build your radio, of course you can buy IP course, but these are closed. You could produce your own Wi-Fi 6 radio, but then you will have to buy IP course. Again, you don't have access. You have no more access than the black box solution that are commercially available.

Q: In the industry?

A: Yeah, in the industry you have these big players. What is it? Like Ceva, Renesas, these companies, they sell IP course. You can buy Wi-Fi 6, the OFDMA we are doing. We are not unique in terms of feature, OFDMA. You can go to the big, of course, you will have to sign agreements, pay, whatever. That's not where we are unique because we open up and we expose and we offer people the possibilities, many knobs that they can play with. This is what we offer because we are not interested in mass market. We can not… We are interested in these high-end professional markets. At this moment, I think Europe and us, we are not competitive, but who knows? Yeah, it can be built up because in the past, I remember when I was young, that there were many RF design labs in Europe, but I know in big companies, my husband was working on it. What happened is that it's very labor intensive. This is also why we are struggling because the FPGA is labor intensive, but all these tasks have been delegated, have been also, that was the globalization that you had at that time. Let's do the jobs that are expensive. Let the Indians do the FPGA development or the Chinese or that. In Asia, there were a lot of all these expensive labor intensive tasks were going outside Europe because it was much cheaper to do the design and the development at other places. A lot of IP has gone, this generation has gone, these experts. This is, yeah, maybe I'm naive, but this is what I think with this project that it could help to bring back some knowledge to Europe. In that sense, I think it fits in the EU sovereignty thing, but okay, maybe I'm naive.

Funded by the European Union

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

WILLEM, BLENDER

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
14/01/2025	Willem	Blender	English	Videoconference

[Willem is developer at Blender and owner of one of the modules]

A: I work on Blender itself as a software developer. I am also the module owner of Blender's […] module. So that means that I organize a bunch of developers and artists to come together every week to discuss stuff and to make decisions about th[is] part of Blender. And apart from that, I'm also the lead developer on Flamenco, which is the render firm software that Blender Studio has produced.

Q: That's quite a lot already. How long have you been at Blender?

A: Oh, there is a few days of important. Actually, tomorrow marks the 10-year anniversary of my commit rights in the Blender repository. So I've been able to call myself Blender developer for 10 years, minus one day now. I've been employed since March 2016 at Blender headquarters.

Q: Okay. So, okay. And how did you join Blender in the first time?

A: The first time I learned about Blender was in 2003 when it became open source. And back then I was using LightWave myself and it was getting a little bit old and I was looking at some alternatives strayed briefly into 3DS Max, but that completely turned me bonkers. Like you're trying to edit a mesh and… like LightWave had this edit mode where you could switch between editing a single object and editing your scene. And so 3DS Max didn't have that and I wanted to select a vertex and all of a sudden the object in the background was selected and that kind of stuff. So when I saw Blender that had this clear mode switching, I felt quite at home coming from LightWave. And so that's why I started using it just for fun as a computer science student. Then in 2009, a study mate of mine said, well, we can go to Blender because they're in Amsterdam. And so we went to one of the weeklies while they were producing Sintel. And that was amazing. That was super cool. Like you ring the doorbell, Johannes opens the door and brings us in and we see the whole atmosphere there of people having fun and working on Sintel. So that is where for me the seed was planted. Like I want to work here someday. But of course, I didn't have the skills to do that yet. I was working on my master. I was working on gaming media technology in Utrecht. And I liked that a lot as well. So in the end, I managed to get a job as a PhD candidate there. And while I was doing my PhD, that was on simulation and animation of human characters in dense crowds, I was using the Blender game engine as my simulation engine that has physics in there and that can tell me that, hey, this crowd agent is colliding with that crowds agent. But what it didn't do was tell me where that collision took place. And so that was the first thing I usefully added to Blender itself was to add that to the game engine so that the information was there somewhere in the physics engine. And now it got passed to the Python side of things as well. So I could use that for my PhD thesis. And well I've sent in a few more patches, in the end I even became a co-maintainer of the game engine. And at the same time, since 2011, so that's pretty much the start of my PhD, I also visited the Blender conferences, got to know the people more and more, visited more weeklies, became friends with some of the folks working there. And job landing-wise, most importantly, got to like massage Johannes' understanding of what I could do and what I wanted to do until he offered

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

me a job. And that's how I got onboard.

Q: So after your PhD, you quickly started at Blender?

A: Yeah, I took a month off to unwind. But then, yeah, I could start at Blender. I started there as a web developer, actually. Gooseberry, so Cosmos Laundromat was just produced and Blender Cloud was created for that. And the intent of Blender Cloud was to get a more stable income. So before that happened, all the prior films, they were produced on a film by film, project by project basis. And so there was a pre-production phase and some designs were made and plans were made. And then the DVD pre-sales would start. And anyone paying for the pre-sales would get into the credits of the film. And also that money was then used to actually do the production. But once the production was done, the money was gone and contract ended. And so the whole team basically disbanded again. And then for the next project, everything has to be restarted. But with different people, because the people who went away now have new jobs and new projects to work on. So it was really interesting to get all those switchovers to other people, but also very hard to actually scrape together a team again and again.

Q: Do you mean that the development of Blender itself was ongoing when they had the money…

A: No, this is more about film production, so more the video side of things. So to solve this issue and And to get a more stable flow of income rather than these huge peaks and then nothing again, they thought of Blender Cloud as a monthly subscription service or a yearly subscription service. And because there was some money incoming there, and I could do web development as well, someone offered me like, OK, this is the only thing we can offer, because this is where some money is going to pay off. And so that's why I started working there as a web developer.

Q: OK. But did you keep the lead developing or the core maintainer role of the game engine at that time? Or did you just work full time on the web development first before you got back to Blender?

A: Yeah, the web development was really my day job. And then work on Blender itself, a little bit in between. I've always said to the guys, "listen, I want to be a Blender developer. Also, I'm having fun here. So it's fine to keep doing this for a while. But at some point, I want to see if I can make the switchover". And the first bit of that happened when Tangent Animation, I think. Yeah, I think it was Tangent. Or it was Nimble Collective. I think. At least they paid for one developer to work on a few things. And so I got half of that to work half time on improving the Alembic support in Blender.

Q: And at that time, or at the beginning when you joined, how many paid developers were part of the team?

A: Oh, I don't know. I don't know. In the studio itself, because it's more visible. Of course, there were some more people working remotely. And I don't know how big that remote team was exactly. But working there in the studio, I think we were like on plus seven employees, something like that. It was tiny.

Q: Now you are approximately 50. Is that correct?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Altogether, so remote plus headquarters. I think it's 60 already.

Q: OK. So you had these roles. Could you explain to me what the core maintainer role is and what you do? Because you mentioned the weekly meeting with the developers. But how do you organize the contributions to one of your…, for example, the module [you are in charge of] ?

A: So it's a big question. Because it's open source. So up to a certain point, you don't. It's as simple as that. People contribute because they feel like it. They scratch their own itch. You have no control over that. So that's just a thing to accept. People will throw things over the fence and accept you to accept it. Because it works for them and they don't want to spend more time on it. Other people are really involved and want to see it improved and landed properly. And so they will keep working on things in collaboration with other Blender developers to really polish it and make it nice before it lands in Blender. So the way we work in the […] module is that every week we have a meeting. That's just a video meeting like this. For a long time, we actually used BigBlueButton as well. Now we're back on Google Meet. But these meetings are open for everybody to join in. And they are joined by both developers and [people using this module]. So developers and users of Blender. The word "user" for Blender is also a bit ambiguous. Because developers are also users and vice versa. So in any case, it's a mixture of artists and developers. And that is fantastic. Because then you can, as a developer, I feel so supported by those people. Because I can come up with ideas and then they will tell me it's shit or it is good or usually somewhere in between. We can tweak the ideas, get feedback, iterate on ideas. Sometimes put them away for a bit. And then a month later, come back and then continue the discussion. And in other times, artists express their frustration about things and sometimes come up with brilliant ideas on how to solve something. And that can be very cumbersome. And then we say, well, sorry, we don't have the time for it right now. Sometimes it's like these small improvements that, yeah, you just make time for. Because it's small. And instantly you feel like, "oh, this is so good. We want this in there". So there is a whole balance of that kind of thing. So that's on a weekly basis. And then on a day-by-day basis, it's just reviewing incoming pull requests and so proposed code changes. Reviewing design tasks, like discussing different designs, both a graphical design or a functional design.

Q: And have you got suggestions or PRs that are on functional design? Or do you receive mostly code or concrete pull requests? How do the contributions come when they're not made by developers?

A: So it's more often that people are in the meetings. And then we discuss stuff. And then at some point, there comes the question, who has the time to work on this? Because I do try to keep the discussions to a minimum if there is no developer to work on the idea anyway, then we can better have that discussion a year from now when we do have the time. So often it is from somebody who says, yeah, that's for me. I'm going to do that. At other times, it is literally like, we've made this in our studio. And we would love it to be in Blender. And here you go.

Q: And the people that are coming in this meeting are a group that is relatively defined. It doesn't change from week to week.

A: The core people are often all there. So the paid module members, for sure, unless they're ill or like exceptional cases. But there is other people as well involved. And that's a pretty stable group. Of course, sometimes people disappear because other priorities, shifting meeting times, et cetera. But it's a pretty stable group. I can't speak for the other modules because I'm not in those meetings. But the module [I am part of] is a pretty stable, pretty nice group.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: And where do you set the roadmap for th[is] module? Is it you? Is it with this group during these meetings? Have you got an annual review? How is Johannes involved in this process as well?

A: A bunch of both. A bunch of all of them, of course. So currently, we're working on something that started out as [Project] 2020. And that was something that Johannes had been brooding over for quite a while already and discussed with different people, different people in the animation industry. Like what is important? How should Blender improve in the region [the module is important in] ? And because of COVID, that got extended. So it wasn't 2020 anymore. But at some point, he asked me, hey, with everything that's going on and also him slowly but steadily stepping down, it couldn't be his project anymore. And so he asked me, do you want to have this project? Of course, I said yes. It was fantastic to get so much trust to take on such a big thing. And that was back in 22. So we called it [project] 2025, three years to build something cool. And we then had a big workshop with some of the people who were originally involved with Johannes discussing [project] 2020. But mostly just the […] module, where we set out this big dream of where do we want to go? What kind of thing is important? And from there, we started trying out different prototypes, different techniques, different things to get more of a practical sense of what is involved. And at some point, we figured out, yeah, this whole "bring Blender to the next decade", make it ready for the next decade kind of big picture thing is too much. We have to distill it down. The [Project] 2025 moniker became too tricky to work with, especially with that date in there and the big implications that the name had. So that is when we changed it from being the project to being the umbrella under which we do things. And to be able to do everything we wanted, we figured that we need a better storage system, storage model for [the] data. And that is why we've been working on slotted actions for the past months. And that is coming to Blender 4.4. And within that data model, there's also space for layers for nonlinear editing with strips. And so that is basically how the big picture of a roadmap came to be. And then it's just planning and looking at things. What is easier, adding slots to layered action or adding layers to a slotted action? What do we do first? What's the biggest unknown? What's the weirdest thing to tackle? Because you want to do that first. Otherwise you may have to, after you've done all the simple stuff, you may have to redo it because the hard stuff turned out to be different than you anticipated. And also I thought it was a good idea to let things rest. And so after we finished the slotted actions, we're not instantly going to work on layered, like adding the multi-layered stuff to it because that is just, it doesn't give us time to get feedback on the slotted actions to begin with. And to modify them so they sit well before we add more complexity. So that's why in between the slots and the layers, we put another project. That's not set in stone yet, but very likely to be what we call the mini-map. It's like a strategy game where you have a little mini-map in the corner, giving you an overview of what you're working on. We want that to act as a bone-picker so you can have hands schematically shown so you can easily box select all the parts of the finger or one finger or the whole hand, have quick access to facial controls or the entire body. Like you have different panes where you can tap between them. And because it's not necessarily useful only for picking bones, but also maybe when you're working on the lighting of a scene to pick out your main lights, it's more of a generic thing. So that's why we started calling it the mini-map.

Q: Interesting. And in this case, how do you perceive that the mini-map is going to go outside of the boundaries of your module and how you negotiate with the rest of the software that it's going to be a feature at the level of the software, not only at the level of your module?

A: Yeah, so that happens at different stages for different levels of poking into all your modules area. Of course, also the whole plan of the bigger scope, the chunks of the slots and the mini-map and the layers and all of that has been discussed with other people at Blender as well. It's not just me and my clan working in isolation from the rest. So there is Ivan, who is the lead developer. And he keeps an eye on these kinds of things as well. Joachim is, I think, head of product. So it's been discussed with him as well. Of course, it has to fit within product vision of

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Blender. And that's also why I'm a bit careful about talking about the mini-map, because it's not a given that we're going to do it. This still has to be discussed in a broader sense. So it's on the list of the stuff that we want to do, but I can't make any promises about whether it's actually going to happen or not.

Q: That's recorded, so don't worry about it. It won't go out of the Internet.

A: You can talk about it, but in the right context.

Q: [Reminding of the recording and the conditions of interviews]

A: I just put a link in the chat, by the way, that has the bigger plans in there. So everything I've said so far is just public knowledge.

Q: Sure. But at the same time, the order in which you decide to conduct the project and to solve the issues seem to be opportunistic, the way you describe it, depending on what's urgent, depending on what's needed, depending on what the others are doing. Is there any place, a meeting, or Johannes as a benevolent dictator or anything that just says, OK, no, now we stop that and we do that first because... Or is it Ivan or anybody else that just says, OK, now we need to put that first because that's more important. And who decides and how you decide what's going to go in Blender 4.4 or Blender 5 or in which version, et cetera. How do you decompose this broad roadmap that you describe from the [project] 2025 ?

A: Lots of questions. So, yeah, sometimes there are people who stand up and say, we have to do something different. This happened fairly recently, actually. The 4.3 release was delayed and there were some issues there and there were a lot of high priority bugs being reported. So we had, I think, two corrective releases afterwards. And then Ivan, among other people, said, like, look, this is not a good situation to be in. So let's pause. Let's stop with all the new stuff and just work on what's currently in Blender for two months. And that's what we now have called it the winter of quality. So that happens. And I was very grateful to him for saying that because I also felt like things are packed too closely together. So, yeah, I'm always eager to say yes when people say, let's do something cool. But in this case, I was very happy when Ivan said, let's not do something cool and let's focus on improving what we have. So that happens. There's discussions between Joachim, Ivan, module owners. There's every two weeks there's just an internal meeting of all the project leads just to discuss progress and get a higher level sync up of what's going on. But often enough, it is modules that just look at where they want to go and all have bigger scope plannings and bigger visions that we try to align with each other. Sometimes we just go with it. When you ask, how do you determine what gets into Blender version something, roughly that's when it's done. Like we decide something is worth spending this much time on. And then, of course, it takes longer than you anticipate because we're always doing new stuff that hasn't happened before. And it's super hard to plan for it. So you do think like, oh, we want to have this in Blender 4.3 and then turns out to be harder. And then, well, you don't land it in 4.3. So, for example, for Slotted Actions, that was marked as experimental feature. So it was in Blender, but only when you turn it on and only when you have like an alpha build Blender, like I think beta, Blender branches off and the release branches off. And then it doesn't have the experimental features anymore. And we only took it out of experimental in Blender 4.4, which was a very good call. So yeah, that is mostly about like which release. That's also the reason why releases are now three, four per year. Earlier, that was the other way around, where it was determined like, okay, these features we want to have in Blender version X. And so when the features are not done, Blender version X gets delayed. And I think there has been releases that were not like a year in between or something. And when you have that infrequent releases, it becomes really a big pressure on

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

developers because they want to have their feature in the new release. Otherwise, they might have to wait another year. And so that created a lot of stress. That created a lot of bugs because of it. And then people decided it would be better to just have more frequent releases. If you miss a release, it's no big deal. A few months later, there is another one.

Q: In all of those decisions, the community of developers saying that, I mean, developers that are not paid by Blender, do they take part to the discussion? Do they have a word in this discussion? [small videoconference issues] I was wondering what the role of the community was in this decision. Do you try and involve them? Are they involved if they take part to the weekly meeting? Or is it some decision that you take on Blender's core maintainer meeting level?

A: A bit of both. I think what drives a lot of decisions is the product vision. Where do we want to go with Blender? Johannes, Luca, Joachim, Ivan, Ludo, they have big influence there. You can't have a clear direction when you have too many cooks in the kitchen. But more on a smaller scale, within the […] module, it doesn't really matter whether you're on the payroll or not. It's more about what kind of vision do you bring? What kind of ideas do you bring? How much knowledge do you have? Other areas of life. That is more important for your voice than whether you're on the payroll or not. Some of the contributors actively don't want to be on the payroll. That ties them to a contract. They do not want to be tied to any contract. They do this because they can and because they're having fun. They're very important people in the community and they have very important roles. But they're not paid.

Q: Yeah, sure. Not trying to minimize the role of the unpaid developers here, on the contrary. Just trying to see what decision is taken at what level and how people are involved or not. What are the roles besides the role of core maintainer? What are the roles that are given within a module? You mentioned the fact that you had your first commit rights 10 years ago. Basically, they seem to be commit rights. What are the rights and roles or responsibilities that you have in a given module? For example in [your] module.

A: Yeah, so the commit rights, that's a very technical thing, of course. After somebody has been sending in their proposals, their pull requests, after a while comes a point where you're like, yeah, I trust this person. They can be communicated with. They respond well to the feedback that you give. They feel like a responsible person. Then you can get into the process of giving somebody commit rights. That I think, yeah, that involves checking in with the admins. There's a team of admins. That's five people. They also have, I think, weekly or bi-weekly meetings. Then you just propose, hey, I want this person to have commit rights. This is their history. This is why I would vouch for them. So far, they've said yes. Then you have to give a copy of your ID and some other stuff to Blender Foundation so that it's known who you are. That goes kind of both ways, I think. So it is both as protection that when somebody sues Blender because, hey, look, this is clearly stolen, we know who did that. Well, that sounds wrong. The person who, of course, we know the person who put the code in there, but Blender Foundation can also protect them. If you don't know anything, then that's very hard situation to be in then. But again, I'm not a lawyer. So the legal side of things I don't know that much about. But that is part of the process.

Q: Are there other roles?

A: Other roles? Yeah, I mentioned the admins. That is, Joaquim, Ludo used to be in there. I don't know. He took a sabbatical. He just got back. I don't know if he still has that role or not. Ivan, Hugo, Liam. It's like the handful of people who are there to basically also oversee the broad direction that Blender is taking. And also if there is cross-cutting concerns between

different modules, they can also aid in making decisions there. It's basically a tiny, tiny, thin… well, it's a smaller group just to make sure that these kind of high-level things are more or less OK. It's not like a big hierarchy where they are the boss over the rest. It's just keeping an eye on things, helping with guidance, lots of knowledge in there. And so there is then people with a development fund grant. And they have a fixed contract of a amount of time, typically growing over time. And then it's on a yearly basis renewed. They work on very specific things, specific topics, like this is what you're being paid for for this amount of time. And that's a great way for people in the community to actually get paid for their time and efforts without being a full employee, which takes, again, the legal side of things. It's a big difference between just receiving some money for a fixed amount of time and effort versus being an employee with an employment relationship to an employer. And then there is that group of people who are employed by Blender Institute and who are expected to work on a slightly broader scope of things. It's not just "This what I wanted to work on. And so that is what I work on". It is a bit wider.

Q: And listening to you, I was wondering, who do you answer to hierarchically? Is it Luca or are there any other form of hierarchy?

A: Yeah, it's not that straightforward. It's not that one person is my manager and that is who I deal with and the rest I don't see. That's not the case. So, yeah, there is, of course, the chairman of Blender Foundation, Johannes, and Luca. But getting less to do with Johannes over the years, which is very much intentional. And so when it comes to product vision, that side of things, Joachim is a big guy to talk with. When it's about software architecture and that kind of stuff, it's Ivan, because he's the lead developer. When it's about how do I post on social media, I talk with Diego. So there's different people in different roles and also specific topics within Blender itself. If it's about data management, library linking, all that kind of stuff, like library overrides. There's nobody else to talk with on Hugo because he designed the whole stuff. He is super knowledgeable about it.

Q: Interesting. And for the second time, you mentioned that Johannes is really moving away from the leading of the project. Would you say that the way it's been handled is working, is working well, is the best way or have you got, I mean, do you have, are you happy with how this is moving forward?

A: Yeah, yeah, I do. I am. It's a many year process that involved all kinds of different things from hiring new people to take over part of his tremendous range of things he was doing. Like hiring more people to do more specific things, because basically you can't replace Johannes as is. You can't find a single person who has all the knowledge that he has, who has 30 years of experience working on Blender and maneuvering in the VFX and 3D and graphical industries, as well as knowledge on development, as well as knowledge on design, as well as knowledge on the whole fiscal side of things, what kind of subsidies are available, how to talk with that organization, how to talk with that organization, being involved with foundation memberships. There are so many sides to what he is doing. So part of it was getting more people, but also part of it was getting more explicit about what Blender means and what the way of working is at Blender. What is the philosophy? What is important there? What are his guidelines? And like, as with anybody, like part of what you do is because it feels right for you. And it can be very hard to put that into words. And it can be then like, once you've put it into words, and then you think, well, yeah, this expresses what I think it's even harder to put it in such words that somebody who doesn't know can learn what that means. And so these are all stages that he and also Blender as a company went through. And I think he did it very well to do this gradually. He also knows, like because he explained that to us, like one of the problems that many creators of the company have is at some point you transition from that startup mentality, like a smaller group of people, you doing a lot of all the stuff that's necessary to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

being an existing company. And that is what Blender is going through right now. And so the person, like the personality needed to set something up like this and make it successful is different than to run a successful business and grow it. And so he also said that, like, that's a hard thing. And so that's also why he is stepping slowly down and just making room for other people to do this stuff. Like you could see that in discussions that Ivan and I on one hand and Johannes had on the other, we were really opposing each other. And then it was about code quality. And in his vision, code quality meant that other people were telling you how to code. You have to abide by our rules of quality and otherwise we don't accept it. And that was a horrible thing in his mind. He wanted to have the freedom, like he wants everybody to have the freedom to have fun with Blender, to take the sources and add something fun to it and get that into Blender itself. And in his vision, having to adhere to somebody else's rules on how to write that code will be horrible and will be very detrimental to the project. Whereas Ivan and I with our heads day-to-day in the code, we were like, well, if that had happened in the past, right now we would have had a code base that's easier to understand and better documented and where more care was taken to write code in a simpler way. Instead of like making small changes every time, at some point, like it has reached its end. You can't add more changes to it. You have to refactor. You have to clean it up. And that takes time and effort as well. But once that's done, it's a much warmer bath to dive into. Like when you see code that's written well and documented and clear, it's so much more fun to dive in and to do something for yourself and get it landed in Blender. So our end goals were always the same, to have that fun and to get something into Blender. But the way we were looking at it was totally different. And I think one is very suitable for the startup side of things and getting things successful. And the other is more important for keeping it successful and keeping the momentum going.

Q: It's interesting that you mentioned Blender as a company. Of course, I mean, you're employed by it, but at the same time, it's a company and a project. How do you find this balance between the open source project and the company it's doing? I mean, yeah, that's first.

A: Well, I think that's one of the strengths of Johannes because he always keep stressing, Blender, the project, is public. It is open source. It is developed in public. Decisions are made in public. That's the major role of those module meetings. It's to discuss things and to publicly make these decisions and to have those also in writing. So you can see, look, this is when it was taken. These were the motivations. These were the people involved. This is how we got to Blender works the way it works now. And so Blender is an open project on Blender.org. And Blender, the company, just helps out effectively. It's run by volunteers in the community. It's run by community members. And Blender, the company, is part of that community.

Q: And you mentioned at the beginning, the economic model of Blender, and you mentioned when you were mentioning Johannes, you also mentioning the subscription, et cetera. Would you say that the economic model of Blender is stable? And how should Blender grow, in your opinion, as a company and as a project?

A: I've explained the economic model to a friend once who has helped many startups to grow and to become viable. She was like, what are you guys doing? So according to some people, it's not stable at all. But I would say it supported Blender for 30 years already. Well, not necessarily 30, but over 20 years. The first era of Blender was in another number of days where it was still close source. So it was always free to download and run and use. But it was not an open source project. That happened in 2002, 2003. And that's also the birth of Blender Foundation. And I think that's a very sensible model to have for a paid or an open source project where you want to be financially independent. Because it's a nonprofit organization that is the copyright owner of much of the Blender source code. Developers can choose whether they maintain their own copyright or they relinquish copyright to Blender Foundation. As an employee of Blender Institute, all the code I write during work hours is, of course, Blender

Foundation owned. But I think it's a very good model also because the companies that are investing… well, they are donating money to Blender, to the Foundation. They don't have a direct say in what the developers are doing, what they're working on. And of course, they can ask for things and they can openly say, well, we would love you to work on X, Y or Z. But that only happens when that is actually to the benefit of Blender users. So for example, improving USD [universal scene description] support, fantastic. Getting Hydra rendering in the Blender viewport, absolutely. So that's also how I started. There was a studio saying we want better Alembic support. Can you put a developer on there? Here you have the money to pay that developer. And so we did. But there's always the possibility of saying, "no, we can't do this very specific thing". And I think that's very important to stay independent. But also, it's not a for-profit company that runs part of the project. And some other open source projects where there is actually a for-profit company taking over. And that's usually not so nice. I won't name any examples. But I've seen multiple cases where it started out as open source. And then it's still open source. But in order to use the nice features, you need to pay for the enterprise edition. And then the open source version gets all kinds of notifications pushing you to get that enterprise version. And that, to me, is like a sliding scale that is tricky to navigate. Also, people are not happy. I think it actively hampers contributors because they don't know what's going to happen with their contribution. And it could just be taken out and put into the enterprise edition. I don't know if that's legally possible. But I don't know. Maybe depending on what kind of contract you have to sign to get your changes in, that might actually be possible.

Q: And regarding what you just said, when the contributors decide to keep the ownership of their code or give it to Blender Foundation, is it through a contributor license agreement, CLA, or something like that?

A: That is what are you working towards. I think now it's a bit more ad hoc. But we're working towards having an explicit CLA somehow. But we also have contributors who are like, no, I don't sign anything. If I have to sign anything, I'm out.

Q: Interesting. You mentioned projects with business model you don't really like, are there, in the opposite, projects you think have… open source projects or open projects in general, further than software, that have a particularly good sustainability model? And you find them really interesting as a model for open source, open hardware, open content,…

A: I don't know how sustainable things are generally, because I'm not a financial guy. But there are a few projects that are really dear to my heart. And I do contribute money to them. Signal, for example, my messenger of choice. I do contribute. And I think it's a necessity for people to do that, to keep that kind of project alive. Same with OpenStreetMap. I actually pay a yearly contribution to be a member of the Foundation. And I feel it's super important that we have an independent map of the world that is not owned by any one commercial entity. The problem with those projects is that they are hosting services. And I think that's a luxurious position for Blender to be in. If people use Blender really a lot on a day by day basis and do a lot of complex things, it's their own hardware that it's running on. Or they hire somebody else's hardware. But it's not Blender Foundation owned hardware that needs to be maintained because otherwise the service is gone. And projects like Signal and OpenStreetMap and Wikipedia as well, I think they're in much, much rougher waters because they need the money not just to exist… Well, not just to grow and to develop, but just to exist and to provide that service to others. Yeah. And from what I can see, other open companies, I think of Arduino, for example. They seem to be doing well. And of course, it's also not like how many Arduinos you have running at the same time that draw on the electricity bill And that's not something that the Arduino company, organization, whatever it is — I don't know — has to pay for.

Q: OK. Have you ever heard of the concept of digital commons?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: I have. Yeah.

Q: How would you define it?

A: Woah… I wouldn't know if I know enough about it

Q: Or describe it.

A: Like one of the more interesting projects, but I don't know if I agree with it. Like you see more and more happening on blockchains where you don't need a central authority to decide stuff or to register things that happened. But part of that blockchain technology, as far as I know, is that it's permanent. So I've had discussion with somebody you've met as well [during an event]. She and her husband made a system for sharing images, sharing photos. But one of the big things I would like to have in the way I share my photos is the ability to delete. Like I want to have control over my digital footprint. I want to remove things if I don't feel like they should be out there anymore. And that is something that's impossible to do with blockchain technology. So I mean, you can only add to the thing. So you can add a transaction that says it has to be deleted, but then the thing is still there on the chain. So yeah, that's a tricky thing. At least that makes me not dive into it too deeply. Let's say it that way.

Q: Was it a way to answer the question about digital commons?

A: I know not enough. That's what I said. I know a little bit about it. I've talked with some people about stuff and I kind of remember what they answered.

Q: No problem. The question is, I mean, one of the questions of our research is explicitly, do people refer about themselves and what they do as digital commons? And you seem not exactly to, but that's fine. It's interesting. You mentioned that Blender had to be open and that the companies, the for-profit companies in other companies that were taking over the open source projects were having premium features or enterprise features, et cetera. Why do you think the openness of Blender is important?

A: Well, it's one of the founding principles. The goal of the Foundation is to bring 3D graphics tools for everybody to use. That should include some freedom of really owning what you have. So in a sense, that is a Digital Commons thing, I guess. It's just a term that you don't really hear in the Blender sphere somehow. People don't really talk about Digital Commons. Blender is cool, and we want to do stuff with it. But when you're talking about ownership of stuff, then I think open source is also very important. I have a feeling I own Blender. I own my copy of Blender because I know I can keep using it. Whereas if you own, well, if you have a copy of some closed source, always online thing that needs a server to run, that server can disappear and then you have nothing. I can have my list of favorite music on Spotify, but I don't own that. Even worse with Blu-ray, I only started buying Blu-ray after they cracked the encryption. Because with Blu-ray, what you can have is that there is a block list on every Blu-ray player. There's a fingerprint on the disk and there is a block list of fingerprints on every Blu-ray player. If they figure out that the key of that particular Blu-ray disk has leaked and it's being illegally copied and used, that encryption key gets blocked by the player. That updated block list is actually shipped on Blu-ray disks. So the nasty thing is you buy a Blu-ray disk legally. You have all the right legal hardware to play that disk. Now something leaks out, something goes wrong, that key ends up on a block list. You don't care because you can still play the thing on your player. But now you buy a new Blu-ray disk and you put it in, all of a sudden your old film

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

that you paid for is no longer working on that hardware. Now that kind of what you legally paid for is now vaporized, that to me is the opposite of what I feel ownership should entail. And it's not about having paid for something. I'm fine paying for stuff. But it's more about when I have it, I have it and then know I have it and I can do with it whatever I want. Because it's mine.

Q: But couldn't it be done with Blender as it was free to download software before it was open? Wasn't it already the case?

A: To a point, yeah. I mean, that's why it got such a community following then already. I think it was one or two million euros that needed to be, no, 200,000, I think. It was to get the investment company that owned the assets of the bankrupt 'Not a number', to get them to release the sources as open source. And that was gathered in two weeks. It was one of the internet's first Kickstarter campaigns, what we now would call a Kickstarter campaign, and within two weeks or so, the money was there. And that, of course, is a big sign of an enthusiastic community that already felt the ability to use Blender for free and to just have that copy set on your computer and you can use it, that is… that has a value. But I think that the ability to add stuff to it and to really modify it to your needs or to recompile it for a new system even, to make it not obsolete within a few years being open source really, really helps.

Q: Interesting. And how do you think openness has to be with being something public? Is Blender something you consider being public?

A: Being public in what sense?

Q: In the sense of a public park or public code or whatever. Do you refer to Blender as a public project or something that has to do with being public? If it's not clear, it's fine. Just trying to because it's interesting that you refer to openness and at the same time that you don't use any other way to describe. I mean, I could I could ask it some slightly differently. Sorry. What values are important for you in Blender?

A: [laugh] A lot. So like for me personally, the fact that anybody can just download and use it, that is super important because that means that… I've heard about a school in Cambodia where like 400 children learn how to use Blender and have like a completely different career path possibility ahead of them because of that. We once received a letter from a woman who like that was directed at Johannes, but like how Blender saved her husband's life, literally. He was very depressed with his life, with his work to the point of being suicidal. And at some point he found Blender and that changed his life and he found his creativity in there and he regained the pleasure of living. And he got another job because of that and got out of that depression and out of the suicidal tendencies. And it literally saved his life. Those are things that are hard to beat for me. Sure, you can talk about profits and about making a company grow economically. And there is merit in that too, absolutely. Like when you're not economically viable, you can't survive. You can't do these kind of beautiful things when you're not surviving. But yeah, that kind of stuff is important. Like those are big values to me. And that comes from the freely available nature of Blender. And that also comes from the, I feel from the vibrancy of the community, like both the users and the developers. Like if you go to Blender conference, it is so full of enthusiasm and love for the project, for the people who do it, for the people who do cool stuff with it. Like everybody is in awe of everybody. Like developers look at artists and like, what? Like I made this tiny simple tool and now you're doing these amazing things with it. That's super inspiring. And then the artists are like, oh my God, you guys make Blender and that is fantastic. And there's mutual appreciation for each other, I really enjoy. I've been at a different open source project community that was at QGIS. So that's an open source geographical information system software. That was quite different. Like in a sense, it's more

or less the same as Blender. It's open source and like people contribute to it. But in the details, it's quite different organized from Blender. And you could see that in that conference because there was a sort of a split where it was half of the conference was for users and the other half was for developers. And that was actually sort of coincidental that they were put back to back. It was actually originally, if I remember correctly, two different conferences. That are now put back to back because it's a good idea. Blender never had that distinction between developers and artists. It's always one community, one conference, one big intermingling of ideas. And that I think is very much worth keeping around and protecting.

Q: Interesting. Thank you. So that's going to be my last question because I don't want to take too much time with you. What would you say you like and dislike about Blender?

A: One stupid thing I just like is that I don't have the time to do everything that I like. But I think that's the case in general in life. One thing I really like is how we nowadays are more careful with compatibility rules. Just to grab one random thing out of all the things that are something that I haven't talked about yet. There's no more strict rules about what versions of Blender should be compatible with what other versions of Blender and how we move forward with that. So for example, 5.0 is allowed to break backward compatibility, but 4.5 has to be prepared for that and has to be able to read 5.0 files, at least to the point where you can take a 4.5, open it at 5.0, save it in 5.0 so it becomes a 5.0 file, and then read it back in 4.5 without loss. Of course, when you do start doing the new fancy 5.0 stuff, you might not get it back losslessly, but it should survive the accidental save. But those kind of longer-term strategies, I think, come from just Blender being around for so long. How many packages do you know that have been around for that long? I don't know that many. And so that's something I really, really like, like how all that historical knowledge is used to still keep improving things. What don't I like? Yeah. I would say sometimes it feels more like ad hoc nature of what we are doing, what we're not doing, like what we discussed earlier about the bigger picture. Sometimes it feels like we're moving from feature to feature a little bit too quickly. Sometimes that's also necessary to stir things up and to give you a different perspective. But I think sometimes we could just slow down with the new stuff and take some more time to do a winter of code like we are doing now.

Q: Okay. Interesting. Would you say that regarding your standards of code quality, Blender is now a good code, something that is stable and a warm bath to dive in or not?

A: Blender has moved in that direction by a lot in the past years. That is absolutely for sure. A lot of the old C code has been transferred into C++. With that, we got new tools to make things more modern, easier to use, but we're not there by a long shot. Yesterday I was working on the copy-pasting code of keyframes. So you just copy-paste them. What happens? And there was a little function that was like 20 lines of code. I could not figure out how it works. So first I had to change the code so that it became like a bit more compartmentalized so I could write tests for every compartment in isolation. Then I actually wrote the tests and that one 20 line bit of code took about 300 lines of test to get that complexity in there covered in individual test cases. Then I could start massaging it until… I haven't changed it functionally, but you can actually follow what's there. So yeah, no, we're not there by a long shot. Some code is like, you look at a bug report and I dive in and then what was this commit? Well, that was 18 years ago or by now maybe longer, where it was the very first version of Blender sources that was put into a source code tracker. So instead of just sending the zip files to individual developers with the changes or emailing something, it was actually tracked. And so yeah, sometimes bugs go back way to the early ages. It's fun. It's part of it. It's archeology. It's fun.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

LUCA, BLENDER

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
15/01/2025	Luca	Blender	English	Videoconference

[Luca is active at the top levels of the Blender Institute direction]

A: Blender is a free and open source 3D content creation software. And it's been around for a while, around over two decades as a free and open source software. The mission of the project is to provide the world with the best 3D content technology and tools as free and open source software. So that is, in a nutshell, what we do. This has a lot of different interpretation, a lot of different implications of how we do it, which I assume is what we're going to get into in this conversation. But that's kind of the big picture of who I am and what Blender does.

Q: Since when did you take part in the project?

A: I got involved as a volunteer many, many years ago. I think I was in high school, so it must have been like in 2005, 2006 or so. So like 20 plus years ago. And I was very passionate about the open source movement and also very passionate about media and content creation. And then I found that in Blender, both these things could exist in one. And so I got very excited and I really jumped on the project and helped online as a volunteer and doing little things here and there in the documentation and then just doing advocacy for the project, getting involved and telling everyone around me how awesome Blender was. And then more formally, I started… I came to Amsterdam in 2012 for the first time to work on one of the Blender open movie projects. So I was actually really getting involved. Paid by a crowdfunder from the community to work on one of the open movie projects. And ever since I've been kind of in the orbit and involved in Blender, doing lots of different things. I started as an artist, so you can imagine it's been a little bit of a journey to get to where I am today.

Q: So yeah, you're more on the creation side than on the code side of Blender, if I may say so.

A: I mean, it's been both. I started as an artist and then I got into more programming and building tools and pipeline tools and helping out both artists and developers to work together. That's how I found out that I had an interest for that. Like the kind of managing creative and technical collaborations. For me, both these elements, they are so exciting and complimentary that allow you to make really amazing things. If you combine creativity, you know storytelling, with technology. And so that further my role as a producer, as a person that kind of facilitates these things to work together. And then later, absorbing more and more of what Blender's missions and Blender ethos is also to do it on a more strategic level, more than an operational level. So that's kind of been the journey.

Q: Okay, interesting. So you mentioned Johannes and I read in the annual report from 2023 that somehow Johannes was not alone anymore in the Foundation. How is it organized? How many people are there in the Foundation? Could you explain that to me, please?

A: Yeah, it's very simple. Johannes has always kept things extremely simple in a way that I would say might be a bit complicated to look at, but conceptually simple. The Foundation has one chairman, which is Johannes, and that was it. So that's how the Blender Foundation has

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

been operating for 20 plus years. And that's how you can take a lot of decisions quite efficiently, especially if the chairman and the person in charge is considered the BDFL [Benevolent dictator for life]. So if they are the benevolent dictator for life and they stay there for 20 years, it means they are doing something right? And that's how Johannes has been doing it. He has dedicated basically his life to make sure that Blender could grow and thrive and mature. And he has done that in a very uncompromising and in a very principled way. And the steps that we are taking now as we look into the future of the sustainability of the organizations are, okay, how do we keep that spirit, but create a little bit more resilience in the organizational structure? Because it's nice to have the BDFL, but the BDFL is not immortal. And so if you want your project to keep thriving, you need to make sure that there is more sustainability. And so that comes the idea of establishing a board, an actual board with more people in it. And I was the first person invited to be in the board, as a secretary, which is mostly like a formal title in practice, it just means being involved in some of the decision-making. But again, the way that the project is organized is like this: There is a Foundation. The Foundation owns a couple of businesses. And these businesses are the commercial vehicles throughout which all the activities are carried out. They're operating arms of the Foundation. The Foundation can retain all the copyrights, as much copyright as possible. It retains the trademarks and the brand and everything. And it's very much of a safe place. No one works for the Foundation. The Foundation is a Dutch Stichting. So it's truly like it's a type of business that is designed for fulfilling a mission, which is not a mission to make money. And that was the first brilliant move that Johannes did when he established Blender as an open source project to just put everything in this entity. So then you basically can make sure by statute that whatever happens with the Blender project, it has to happen to further the mission of the project and not to make money in any way. But of course, there is the practical side of things that you need to hire people, offices, take risks, do all sorts of things, and that you can do with the businesses themselves. So basically, when it comes to the organisation itsef, though, Johannes has been mostly leading things for many years. And over the years, I have come up to be the person that most of these decisions have been taken with or taken into account, my input or working together. And with me, the larger team of contributors as well. And you can divide these in a few segments. Especially there is a difference between some of the business decisions when it comes to content creation, the open projects, some of the bigger Blender projects that happen versus how to organize the process of how the software is made and how the community is involved. But this gets quickly into a lot of different topics. So I let you lead where you want to go with this.

Q: Please feel free to just get into the topics you think are important. It's also interesting to me to see which one you choose to develop. This dichotomy between business decision content creation on one side and how you organize the daily process and how you involve the communities. Do I understand correctly that you say that one side of it is led by the Foundation and the other side is just the normal organization of the commercial structures? Or is that…

A: Yeah, I can. So basically, there is a Blender Foundation and then there are a couple of org[anisation]s. One is called Blender Institute and one is called Blender Studio. There is a chart that you might have found on the Blender website. On blender.org/about, there is an organization chart that shows how this is done. The Blender Foundation really acts sort of as almost like a supervisor in a way. So it's there to ensure that the project can happen, the Blender can happen and that the mission can be fulfilled. That's what the Foundation does. And the Foundation makes sure that the number of activities can happen. But then like the execution of those activities, everything like from having a website, having an infrastructure, having, you know, we self host a lot of our infrastructure, having community activities like the Blender conference, having like all those kind of things. That's just handed over to the Blender Institute who actually does the job. So everybody works for the Blender Institute. And next to that, there is also another business which is called the Blender Studio, which is more focused on content creation, content production, knowledge and stuff like that. It's kind of like applied

know-how in relation to Blender.

The reason why these are two separate businesses is historical because at some point there was an interest in exploring how much further the studio, the content creation part, could go because content creation, unlike community driven software development, has a bit more of a potential financial upside. being able to create content commercially could have led to being able to help the Blender project. And that's why then the studio entity exists. But when it comes to software development, we really try to keep any kind of commercial activity. For example, development, like custom development or providing support. We try to keep it out of the picture. And the reason why we try to do this is one, of course, Johannes has a pretty strong opinion about it, that comes from his own experience in running software businesses. But at the same time, it also comes from trying to keep the sharpest possible vision on the process of making software and focus on product. That's what we try to do. And if you don't get any distractions by having to provide people with services and having too many commercial commitments towards software development, then you stay focused and then you make something great. And so that's why the Institute part really tries to stay as much on top of just Blender development and not do any other kind of activities. And that's why the studio had this other dynamic. In reality, what is happening now is that the studio is also pretty much focused on supporting Blender's mission and Blender Institute's mission of making sure that the software can be as good as it can. And so what the studio does works a lot with experimental features, testing new technologies, making sure that things work also from a design standpoint and usability standpoint so that when they are further developed and made available more generally through the Blender releases, that there is a level of quality that people find satisfactory.

Q: The idea that you could start doing creation with the studio is no longer a plan in the short term ?

A: It's something that we are evaluating at this moment. It's kind of a transformation period. So I cannot actually give you an answer about that right now.

Q: All right. What is the relationship between the Institute and the studio in terms of management? Does the studio have its own managers or something like that? Or do you act as also the studio lead organization?

A: It's a fairly small organization, so people share a lot of responsibilities. We don't have, especially in the leadership and management side of things, there are only a couple of people. So we do all jobs, basically. So there is a lot of overlap. Very important. We are in the same building, sit next to each other. If we could sit closer, we would because it's so important to be close to each other when doing these kind of things. So, yeah, we try to keep separation to a minimum because separation really so quickly… like I've seen it as Blender has grown from being a couple of people's project. Now there are almost 50 people, over 50 people working at Blender. How much you would think common sense helps to keep things going, keeps communication going. But instead, things fall apart pretty quickly if you are not careful. And so it's been very interesting to see. And it's, I think, a lot down to how the culture also of the organization is, how much empowered people feel, how much responsible people feel for each other. And not that there is a boss or something that is overseeing things. That's, I think, a very, very embedded element that there is in the Blender project. And that comes with its own set of challenges, because sometimes people feel so much self-empowered that they don't have to have discussions with anyone about what they're doing because they operate in the best interest of the organization. So they just do it. And then it turns out that maybe it would be better if we would have some conversations first. But I think this is very normal, like when you read about startups and companies and growth pains and so on, like it's nothing out of the

ordinary, I would say.

Q: And how would you describe the role of Johannes in the general organization, day-to-day organization? Because he seems, I don't know, I wonder if you could compare it to a benevolent dictator or if you could find another way to describe the role he's playing in this project?

A: I mean, I work very closely with Johannes, so I have my own perception. I think BDFL is really this title that exists because of open source. And in a way, it fits quite well. Nowadays, Johannes is really, really focused in making sure that the mission and the vision and the direction of the project is set well. He still sometimes… And that has a lot to do with his own personality, of course, of how he is. He's been doing so much operational work still throughout the years to really keep rooted in the reality of what the project is and the reality of what it takes to have a company and a business where people come and they're happy to be there and they're motivated. He's always been doing that, which I find very inspiring, sometimes not so practical, but at the same time, it's very authentic. And that's something that you can see in a lot of the people that also are involved and choose to work here that they appreciate. So it does work. It's very interesting. And when it comes to more like the bigger picture, like the technical leadership of the project, for example, that is sort of being handed over already to a team of core maintainers and people that are making sure that the design principles of the software are being upheld, but the technical solutions that are found, they're really the responsibility of others right now. So what Johannes is really, really still pushing a lot for and trying every day to instill is the sense of product and product ownership and knowing where Blender goes in those terms as a design process. Like… "design" is the key word more than anything. Johannes calls himself a designer. He's a designer at heart, which is a person that makes things work basically. And so I think that his role in that sense is really to try and inspire this vision in as many people as possible and this mindset in as many people as possible so that the project can continue.

Q: And when it comes to defining what should be, for example, in Blender 4[.3], I read that this is about to be released somehow soon. Who decides, or even now planning Blender 5, I don't know if you're already at that point, but who decides what should be in this next iteration? Does he have a role to play in it? Is it the core developers? Is it based on the needs from the users, on the needs of the studio? How do you try and make that fit together?

A: Yeah, that is obviously the million dollar question, right? You have a big successful open source project. Who takes the decisions? Is there like a pyramid with someone sitting on top pointing the finger and then everybody follows? In a way, there is a, as I was mentioning, like an element of product sensibility and leadership that is key to the success of the project. Because Blender being a community project is really truly open and welcoming to contributions from anyone. And it's a very, I can say like, I still consider it a pretty meritocratic system in Blender. It's not very democratic in the sense that if you come in and bring value that is aligned with the people that are around you and somehow fits the initial vision. Because somebody set some rules at the beginning. Somebody set some principles and that was Johannes when he started building Blender. And the principles are pretty broad. So unless you go and do something that is the opposite of what Blender should be [laughs], then you're pretty safe.

And then it comes a lot down to your own vision, ability to communicate and the ability to deliver working software and software that is fun to use and software… And that is so hard that not a lot of people can do it ultimately. And so that's the meritocracy part of it, which is that, really to be able to pull this off, it takes quite some skills. And it's very interdisciplinary, because you need to have some pretty good engineering skills. design skills, usability skills. And as an individual contributor, you can advance areas of Blender yourself, but you need to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

be really motivated, work really hard and be very skilled. And that is always a possibility. And that is something that is very much respected by the communityofcontributors. I think what happens fairly often is that Blender being so large and popular, lots of people think they can do it. So lots of people come and say, you should do this. You should do these three features. And with these three features, all problems, AKA my problems, will be solved and Blender will be perfect. We have to deal with that very often. The first step into the world of designing tools. And people think, oh, this is what I... If only Blender did this, then it would be perfect. That's a typical thing. Its not about open source, that's how the world works. People think this… And so when it comes to the bigger picture of designing Blender, where Blender is going, again, we try to adhere to this large, very basic fundamental principle, look at where the technological advancements are going in the world and see how does Blender relate to this? So there is a lot of conversations. In the past year, there have been lots of conversation about generative AI or in general, machine learning and AI. How does Blender relate to that? And people ask, of course. Even if you don't think about it, people come and ask every day. Or looking at, there is another project that we're thinking about, which is going beyond the mouse and the keyboard. Blender was invented in the 90s when mouse and keyboard were the primary ways to interact with a computer. And now there is VR. Now there is multi-touch. Now there is all sorts of ways to interact with things. And so these are, as you can see, not groundbreaking ideas. You see where the world, where the technologies are going, and you try to get the trajectory that intersects with some trends to make sure that you hit them at some point, if it makes sense for Blender. And then at the same time, you try to create an environment that fosters the creativity and keeping people free to experiment so you can get interesting things happening that you would not expect. Because those you cannot predict. A couple of projects that happened that were quite groundbreaking and important for Blender was the real-time viewport, for example, like the interactive viewport, the IV system. So it's basically like what artists see when they are working in the 3D scene. A developer at some point was really interested in making sure that artists could see in real time with much, much higher quality what they were working on before rendering it. And he started just working on it. And he just threw an unimaginable amount of work and talent at this problem and came up with something that is now some of one of the best viewports there are in a DCC [Digital Content Creation Software] in the world. And people use it to render final products. The viewport, what you are supposed to be working with, that's what people ship as their finished thing, because it's good enough. And that's amazing. Or another project is Grease Pencil. It started as an annotation tool. And then some developers, they found this so interesting. Like, oh, you can annotate things in 3D. You can draw a little scribble with a pen in your 3D viewport. OK, but what if I actually key this animation? So one frame it looks like in one way, and then the next frame I draw it different. And then all of a sudden you're building a 2D animation tool inside of a 3D tool to the point where Grease Pencil now took a whole new definition, and its a very established 2D / 3D animation software that people make food productions with. And this just happens. This is not somebody's vision or design. It's like creating circumstances for these things to be possible. So it's like both of these elements, they are pretty different, but they are very important to keep in balance. And that's what kind of is the leadership of Blender. And Johannes has always made this feel very seamless, in a way, and very much part of the culture.

Q: Who decides what pull requests could be integrated and what shouldn't? Ultimately, are there the core developers? Because suddenly you say, OK, a new viewport is something that seems to be relevant for the software we're doing, and it's improved. So that's easy. But for example, Grease Pencil, you said, OK, that's a whole new side project, basically. Or you could consider it as a whole new side project or a new way of looking at what Blender can do. Some of these projects might not fit the idea or the vision you have for the projects. And who decides, ultimately, what PR are getting in or not?

A: One thing that I didn't mention yet that is very, very, very important to the project is how it is organized. So who takes these decisions? And Blender has been organized in modules for a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

long time. Modules reflect functional areas of the software itself. And to a certain extent, they are also embodied by people who have specific expertise in those areas. Blender developers, they tend… we try, of course, to have as much of a heterogeneous and generalist team as possible with their ability to move and work in different areas. But definitely, when a software grows big enough, you do tend to have people that are specialized and that have really strong ownership of certain areas of the software. And the modules have a lot of freedom in the way they operate, because they all understand that Blender has design principles and works in a certain way. And as long as that is well understood, modules have a lot of freedom in how things are done. And that's kind of the way most of the feature design and the work gets done, because there is a modeling module. There is a rendering module. There are like a dozen modules or so that work on different areas of the software. There is a UI module. And you can imagine the UI module is the module where everybody wants to say how things are done. But the UI module is a little bit special, because the goal is to support how Blender looks like for users so they can work. And it's mostly like the UI frameworks, the UI tooling. It's not like how the UI looks like. But that usually takes a couple of steps for everyone to realize that, because UI is everywhere and interaction is everywhere. And it's expected that people that have design sensibility are involved in all these decisions. So basically, to answer your question about what gets accepted, what gets rejected, this has been a very, very difficult aspect of managing an open source project, because there is this notion that you come in with your patch and you go like, I made a patch. And then there is a review process, which in principle, that's the stereotypical answer for an open source project when people criticize something and they're like, "oh, patch is welcome". The expression "patch is welcome", which is like telling someone to fuck off. But we ask for the design. We try to ask for the design. We try to tell people, please, people, to tell the community, "anyone that wants to contribute to Blender, everyone here, everyone that tries to contribute to Blender, please share the design first". No code. Nobody wants code. If code could not exist, it would be great. Like if you could just have the solution in any form, that would be best. But we can't. You have to code it. You have to engineer it. You have to fit it into the code base. But before you do that, answer all the questions in a design document. Why are we doing this? How does it work? How does it compare? How does it look like? How does it feel? All these things without writing a single line of code, you can do it. And this doesn't happen enough. This is a thing that we really, really try to build stronger and stronger every day with Blender because as Blender grows, as we get more contributions, the work of the module owners becomes harder because there is more and more of this to deal with. And very often it's like, okay, this is like 70%… So maybe we can bring it to a hundred percent and have it, or it is 80%. But the 20%, you know, of course, the, you know, Pareto principle and you know, like that, that it is a lot of work, but in general, it then creates a perception of, oh yeah, I can kind of submit a patch and then we will kind of find its way through. And that is not how you really scale and achieve quality. So that was a little rant about it, but I hope it makes sense.

Q: Yeah, clearly. Coming back to the organization models, in the small chart you pointed to me and you mentioned earlier, the studio is paid or gets funded by subscription. So the access to Blender Studio… what does it include? And is it self-sufficient for the studio to run or are they transfer of money between different Blender projects, for example?

A: Yeah. So we try to keep the transfer as minimal as possible. Especially for the studio. So the Institute really is completely founded by the Foundation because it's just the operating arm of the Foundation. So anything that is an expense for the Blender project, that the Foundation decides this is an expense for the project. So then this is taken care of by the Institute, which gets whatever it needs to make it happen. So that's like very straightforward. The Studio is mostly self-funded. It sells subscriptions to a web platform that provides training, production knowledge, production assets, content essentially, which is, by the way, released with Creative Commons licenses. So it's basically the most ethical kind of content sharing that you can find because it's CC BY. So you do find copies of the entire website on the internet if you want to.

And we really try to keep it friendly so that people can share this. It's always been like this since the very beginning of the open project. But you do need to somehow create an incentive for people to sign up to support the project. And we have to do it by selling a subscription or selling a product. We cannot accept currently donations for the studio. In an ideal scenario, I would love it if the activities that the studio does to be fully donation-based and crowdfunded with the content being freely available for everyone. We don't live in that world yet. So I think about it quite a bit of how we can make the studio operate in the exact same way the rest of the project does. And we still didn't really find the answer of where the intrinsic difference is. Of course, they're very different types of businesses. So the expectations of our consumer are different. And by the way, when it comes to donating to software, this is a whole other topic that maybe we can talk about, but it's definitely something that we are working on as well. Because while the studio offers a subscription and it has several thousand subscribers, which allow it to operate independently, the Blender Foundation has a development fund, which is a donation platform where less people donate than they are subscribed to the studio. So there are around 3, 4,000 people in the world that chose to set up a recurring donation to Blender to support its development. And this is against our estimate of, well, we do know that Blender gets downloaded 18 million times a year.

Q: We'll come back to this donation question because it's really interesting. But to finish with the questions about the organization, what is the organization status of the studio? Is it a company or...?

A: Yeah, the studio is a B.V. [Besloten vennootschap — company with limited liability] and the institute is a B.V. Those are two companies.

Q: Two different classical companies, yeah. Let's move directly to the donation question. Why do you think there are more subscriptions than donations to Blender? How would you explain this situation?

A: It's mostly the productization of our society. I mean I don't want to get too philosophical here, but people understand very well, "I give you something to get something". And there are some very well understood mechanisms for making people perceive that they give something to receive some value. And so when Blender in the past did crowdfunding campaigns or when Blender did... During Blender, the Blender 2.8, for example, development, we did a crowdfunding campaign to organize a big workshop in Amsterdam and fly in a bunch of developers. And to do that, we needed money. And we created a little gadget, a little rocket USB stick that people could buy.

And it was a little rocket with the Blender logo. It cost — I don't remember — like 30, 40 euros or something like that. Something that was as high margin as possible. Just like a token that you give to people so that then you can fund your operation. And people bought it like it was a... Yeah, I don't know. They were very excited to have it and lots of people got it. And I remember not feeling super well about this because — this is my opinion, of course — producing a token out of plastic to give to people so that they can show their support to the project instead of letting people simply donate towards the project. I love making products. I love to make physical things that you can hold and you can look at and be happy with it. And at the same time, there is this element of consumerism to it that is a bit unsettling because the reality is that to make this project successful, we have to do this. Otherwise, people will not donate. They simply will not. We will not be able to achieve what we want unless we do this. And so it's a balance, of course, right? We try to do this in an ethical way and we try to always do it in a good way and try to be sustainable and everything. But you can see that that's how it works and people understand the concept very well. I sell you a little thing, and it also helps Blender; How amazing ! I help Blender and I get a thing, or I get a thing, and it also helps Blender. That works very well. That's how we funded all of the open movie projects. That's why

there's subscription to the studio. I get knowledge. I pay for knowledge. That's great. Or I pay for having this character to animate. That's great. That's like no questions there. People are willing to support. And to them, it still feels like they are supporting, but they are getting something. And so for Blender development, just asking people, please donate, it really has a low conversion rate. And we are working on this. We are investigating this more, looking at how other organizations do it. We look at the yearly campaigns. Last year, for the first time, we did a donation campaign. And we were looking at, OK, how does Wikipedia do their yearly donation crowdfunding campaign? Or how does Mozilla, how does Thunderbird do it? Thunderbird is a very prominent example of how you can get a message out there to your users and have a really high conversion rate of donations. How do they do it? And the Mozilla case is a textbook example of, OK, if you don't help, sorry, I don't know if I said Mozilla. I meant the Wikipedia example is very textbook example of how you do this. Say, if you don't donate to Wikipedia, the world will end. Knowledge will disappear. Humanity's knowledge will be gone. So we need you to save the knowledge of humanity. Otherwise, we are bust. It's over. And you write very big, black on yellow, take over half the page, tell this for a month to people. And they manage to raise $100 million or something so [laughs]. But it's not something that gets everyone excited. It doesn't get me particularly excited. People have different sensibilities when it comes to communication. So it's very interesting how that works because we go like, can we do this with Blender? Can we put a yellow on black message on the Blender website saying, if you don't donate, Blender will stop being free. It's not true. But just the with… "the end", "the end is near". And we try to instead do something more fun, something more subtle. So last year, we said, it's Blender's 30th birthday. Blender becomes 30. Can you imagine that? So let's make a birthday campaign. We do a birthday present for Blender. So everybody can do a little present. And we built the system to allow people to do one-time donations because before, we were only offering recurring donations. And let people simply donate once if they wanted. Give a little thing. Anything goes. And even made a website that shows, it was like a big stack of little squares look like boxes, like little gifts. And they would pile up. And you could interact with them. And depending on the size of the gift, you could see the bigger or smaller gifts. If you would hover on a little gift, you would see the name of the person. So it's meant to be a very playful, fun interaction. And the goal was to reach 10,000 donations, which is not a lot for a project of the size of Blender. If it's our very first one-time crowdfunder, please give anything. There are 10,000 downloads of Blender in a day, or more. So you would expect that in a month, this converts pretty well. We barely made it. Barely made it. And that was due to communication and things like that. But it also showed how much the conversion rate for donations is tricky to do. I do have to say that since then, we kept, of course, the one-time donation. That's a thing we always wanted to have. It was just a technical side aspect to not have it earlier. People tend to donate once much more than they choose to commit to sign up. So the development fund membership, like the recurring subscription to support Blender development, is really not that popular compared to one-time donations. And we have charts and data that shows that. And it's pretty clear, because people don't like subscriptions. People just like to buy the thing once. That's also why, when we made a little rocket for the Code Quest or when we were making open movies, crowdfunders, that you could get the DVD, it worked so well for people. Because the transactional nature of these interactions is very, very well understood. And it works really well. And so that's kind of what we are thinking this year to do a much more upfront, a much more direct campaign to see how that converts. Because ultimately, you have to just experiment with these things.

Q: And do you get premium membership or something like that, for example, from studios that use your software or from companies? Or is it completely free to set? Have you been focusing specifically on companies or not? And have you got companies that fund you? And if so, have you installed premium membership, whatever it means? Sometimes it means nothing more but just your name is bigger or something like that, or not at all.

A: When it comes to the software, we are very, very strict about the fact that we want it to be

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

free for everyone forever in the same way. There is no preferential special build, special version of Blender that you can have. There is no special support that you can have. You're treated like everyone in the community. You really stand by it. You're not compromising on it. You can have a little bit of a moral high ground when you tell people, look, we are really a community-funded project, and we are a community project. And everyone, from the biggest multi-billion dollar company to the last free-loading individuals somewhere in a remote part of the world, they're all the same. And everybody is welcome to use Blender. And that I love. It's one of my favorite parts of Blender. At the same time, it's also very difficult to handle because, indeed, you can see people taking advantage of this. You have to accept that that's part of how — we built this system ourselves— That's how it's part of how it works. And in the Blender Development Fund, which is this infrastructure for donations, we do provide, of course, different levels of membership and visibility to different members. And there is the corporate member side of things that has grown a lot, especially since 2019. There's a lot of changes that happened in the Blender project since then that we actually started developing a much deeper relationship with the industry. And industries are very different. And a lot of different industries do use Blender. And we have Silicon Makers companies like Intel, Nvidia, AMD, et cetera. They are all Blender Development Fund sponsors. They support significantly the development of Blender. They contribute also with engineering efforts. And like them, many, many other organizations, especially in the tech sectors, in the industrial sector, automotive sector, they are all acknowledging that Blender is used by their users or it's in their interest to make sure that Blender works well. And so they also choose to step up and get involved by supporting Blender financially and often also with some engineering efforts. And that is how we are currently scaling the funding of the project. But the funding of a project like Blender is something that they're still working with. Because to me, unfortunately, I have to go soon, but I just do want to tell you one thing about funding the way I'm seeing it currently for the future is we try to divide it. I try to divide it in three segments: You have the community, individuals, individual segment, which we really try to appeal to individuals who use Blender, make a living out of it, they're happy with it. To have the sensibility to donate and to support Blender because it's useful. And you can spread this very wide in the community. So everybody can just give a little bit. The same principle applies to companies. So industry, all sorts of industries. And we don't want to have one industry in particular or one company in particular to have more influence or weight on the direction where the project goes. With this donation doesn't come, there is no control attached. But it's pretty obvious that if one organization comes in and gives you a million and everybody else is giving you a thousand, there is a difference. And so we want to try and prevent that, try to keep things as even as possible. But then the third thing is something that I've been trying to do for the past couple of years is get more involved with public policies, European policies. Find ways to fund the project using public money by acting like creating a track record of being a well-respected public benefit project by leveraging the fact that Blender is as an organization based in Europe and that has a mission that is pretty indisputable in terms of the benefit it brings to society to have access to funding and that can help to diversify the pool of income that the project has because Blender cannot depend on that kind of funding. The same way it cannot depend on individuals, the same way it cannot depend on the industry. So far, it has been the hardest and most ineffective strategy. And I am definitely continuing to work on this because the same way it was for the industry, it takes years to build this relationship. It takes years to build the credibility. So it's not something that is frustrating or anything, but I do think it is extremely important. And I think that there is a lot of sensibility that needs to be built at the European policies level to truly understand what a project like Blender does and why it is important that this gets funded and why for some projects, the current funding vehicles that exist, they are not, I wouldn't call them adequate because they are not.

Q: [%% We don't have the time, but I would like to have another time with you so we could get into that. That's perfect. I mean, thank you very much for your time. I don't want to make you late for the next meeting, but let's exchange an email and see when we could program another meeting. I think another one should be the last one. There won't be four in a row. Another hour

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

would be perfect. I would like to get exactly into details from what you just mentioned and a few other topics.

A: Can we do this on the week of the 28th?

Q: 28th, yes, we can. When would it be convenient for you?

A: I mean, we can do it at the same time. The same time? Same day, same time. 10 to 11? 10 to 11.30?

Q: Yeah, 10 to 11 would be great. I try to keep it afterwards, but I usually have meetings.

A: No worries. Okay. So I've got one hour with you. I'm going to try and pack everything in it. Perfect. So the 29th at 10. Is that correct?

Q: Yeah. Very good. Thank you very much. Thank you. Please send me an email. I would really appreciate it.

A: I will send you the invite, everything. No worries. All right.

Q: Thank you very much. I'm sorry for the delay. Talk soon.

A: No worries. Bye-bye. Bye.

Q: Bye-bye. %%]

A: [few weeks interruption]

Q: So, taking up where we stopped last time, you mentioned that you were trying to get the funding for Blender through grants and public entities, and for-public entities actually, and we had to stop at that point, but you said you weren't particularly successful yet to do that?

A: Yeah. Yeah, I mean, we've done this in the past. We did the Media Europe applications a couple of times. We got some regional, like local funding, like national funding with the Netherlands Film Fund. And that's kind of the extent of it. Like, I think it's less than 50 percent success rate, like… way less. We've, for a time, been trying to pursue more like the filmmaking angle, so the content creation angle, by applying more towards the national film funding. But I think that being a very small industry and with Tom being a certain type of, I don't know, personality [laughter], like personal relationships, they get in the way, I think, because at some point I really felt that this was not something based on the merits of the project, so what we were doing, but more like…, you know, of course, we kept being told that, you know, as a film studio, we are not storytellers. We don't do a good presentation of our stories that, you know, what the work we do is not really fit for being funded by a cultural film funding based entity, mostly also because we are way financially successful because we had our own crowdfunding platform. And also because the way we were doing development was not really aligned with how the rules and regulations are. So, you know, just as a small digression, basically to apply for film funding, usually you apply for development money, which means you go to a film board with an idea, with a pitch, with a script, and they treat you as they are the executive producer or, you know, the VC firm, and then they green light, basically, the development, and then they,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

you know, have a thing to say. And you can imagine that for a very, you know, independent project like Blender, this model doesn't work very well because we do our own recruiting, we find our own talent, we find our own resources, we develop our own ideas, and then what we need is some additional help to kind of compound on the budget. It's almost like gap funding. It doesn't exist. Like it is not understood by that system, it seems. So in the past, it has been like, I would say, quite frustrating, to put it mildly, to get the results out of that. So at some point, we stopped pursuing it and focused more on, you know, making sure that we get enough support from our own community doing this. But like that's obviously not being very helpful. And because, you know, like in a way having that would help us to raise the artistic profile of the productions we make, while getting all the community funding directly into software development. Because then like you do these two things, right? You create good content and then you also create a good story, something that is appealing, something that people talk about. There is a great value in having both things. But then, so we… at the same time, obviously, we are also pursuing the more, pursuing more like the technology route, in a way. Looking for support for the development, for the R&D efforts and so on. And before I talk about that, actually, on the EU level, I want to mention something briefly about other funds, like other kind of tax rebates that exist in the Netherlands. So there is the WBSO, which is like, you know, essentially a grant that you can get for R&D in companies.

Q: Could you repeat the name, please?

A: WBSO. And so it's basically a kind of a tax rebate that you get. Yeah, like tax credit scheme that you get on to stimulate innovation, basically. And it's very interesting because we are eligible for this and for many years, we do it and we get quite some help. However… let me just close the door for a second… However, the constraints of this kind of subsidies are also quite special. So it looks like this subsidy is designed for, you know, research and development in the context of like any kind of industry. Software development is feels almost like it feels a little bit like an afterthought, because when talking about software development, the number of activities that are eligible for this kind of subsidy are, you know, very low level kind of engineering centric activities. And they have nothing to do with, for example, design, usability, you know, user interaction and things like that. Which is basically preventing us from sometimes kind of marking a lot of the activities that we do as eligible as R&D. Because for them, R&D is just like developing an algorithm or testing and validating. Like testing and validation is like a big part that we do, but testing and validation cannot be too big. It has to be like 5% or something like that. Like it can't be more like to be considered like, okay, you guys are doing it right in a way otherwise you don't get the subsidy anymore. And so like, we have to be careful what kind of activities then we say, okay, we are putting, you know, we are spending time doing rendering research. We are spending time improving performance and stuff like that. But if you say we are working to improve the usability and the design of tools for artists to create content, that doesn't count as innovation. That doesn't count as research. And that's very frustrating. Because that's a lot of the work that we do, like product design. Of course you do engineering. Of course you do! But engineering is nothing without the bridge that brings it to the user. So what are you researching? Especially if you make software, software is meant to be used by people! You know, I understand if you're doing chemical research because you are making a new soap and you need to figure something out. And like, that's great. That's great R&D. I understand. But if you're building a new machine to make more cars, great! But if you're making a consumer product, like, you know, that is a software… Anyway, sorry, I don't want to rant. So this is like another kind of subsidy. And that I would say is the most successful subsidy that we have because we get it consistently and that works out very nice. Just it's a shame that it's constrained this way and that there is like a little bit of, you know, this layer of bureaucracy and things that need to be followed to get it. But you know, better than nothing. And then finally, there are a lot of opportunities that come in the form of, you know, EU grants, both for content — So that's what we do with the media, for example, program — and also for the technology. And that's when things get difficult because it's very, you know, the process is

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

very specific and it is known that you have to hire specialized people to create these applications and to write application in a language that, you know, the people who would be the recipients of the grant, they are not capable of speaking. And it's a very, you know… it's a very open knowledge that this is the case. And I personally don't like it very much. I don't think that this is fair and useful at all. Creates a whole category of work that is simply to be this translator that should understand and sell what is almost like getting a sales agent to pitch to a distributor or a VC. And it's like then the incentive to do it with the European Union. I mean, of course, you know, those are subsidies. It's like, you know, of course, it's almost like it's money that just gets added to your budget. So it's great. But the mindset, the way that this is modeled after, like it doesn't feel… sometimes it feels like it could be so much more streamlined. And again, like this probably has a little bit of frustration because of the several objections that we had. But like, you know, we find that we ourselves are fairly competent in the requests that we make. So we are asking things we need. And then we are reviewed by a board of experts who is, of course, for privacy reason, unknown who they are. But based on the replies that they give, it doesn't feel like there is much of a parity of opinion. You know, of course, they will decide. We have to respect the decision. We tried in the past even to appeal a couple of times to see what happens. And you can just feel that the mindset is not aligned, maybe, or that there is just simply, you know, we often are told that the impact of our initiative is not easy to measure or big enough, while, we clearly spell out that our software is used by millions of people and it is used to do all sorts of incredible things, which it feels a little bit like, you know, "OK, but let me see what then you consider as an impact then, to see what projects do you award your grants to". And I have nothing bad to say against those winners of those grants. But then when I look at them, I think Blender belongs there. You know, the people who get the grants is more about like, why are we not able to communicate the value of what we know what we are doing? And I think, you know, I've come to accept in a way that it's important to be more connected. And to be more visible and the word of mouth helps and that the network helps. And that's also why I am spending I'm trying to spend more time, you know, in the circles of the… in the circles of the EU activities. And there are always grants, so we always we keep trying. But it feels sometimes like a lost cause. And that's obviously, you know, I really believe in the power of the European Union and in the power of, you know, public funded open source software. I strongly believe in that. And I think that I've seen, you know, last year when earlier this year, when I went to the… Open Forum Europe, Open Source Summit in Brussels before, I was sitting in the room watching all these presentations and like I could see that the meaning of open source, it's sometimes a little bit distorted because you have all these big initiatives and people talking about open source in the context of always quote "industry". So, you know, you have an automotive company talking about open source and how it's important that the EU supports open source development so that then the industry, a.k.a. them working on embedded Linux for automotive can benefit from that. And to me, open source is that but it's also helping communities, communities of people that are independent or they're like small businesses or small organizations built around open source software for people. There is a lot of direct to consumer software that should be and could be open source. And the dynamics are very different. Those those organizations don't have lobbyists that can work for them to vouch their ideas of how money should be given. They don't have grant writers that can write in the legalese language for the EU in a way that checks the boxes and so on. So I think that, you know, obviously it's up to us also to step up and make sure that we get those connections. But if I, you know, if I can take the chance to say something, I would definitely say that it feels a little bit opaque and inaccessible often, this topic of funding. And I can imagine also, you know — sorry just to go on a rant — but like I also imagine that this is due to the fact that a lot of, you know, a lot of people try to get this as free money and you have to somehow protect yourself as a, you know, it's taxpayers money. You don't want just people to write up some random stuff and do it. Yeah.

Q: I've got several questions in several directions. First, you said that you strongly believe in public funded open source software. Why is it, in your opinion, so important that it has to do with public funding? And is it related to the fact that you don't want it only to be for the industries,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

but also for the people? Could you elaborate on that, please?

A: So with Blender, we are, it's very challenging to fundraise for every free and open source software that is community-based, that doesn't have a business model built around it, providing services. It is very difficult to fundraise, which means like asking for donations. Because of course, if I give you a service that is not fundraising anymore, then you are doing business. But if you want to a hundred percent give everyone the means for example, to create, like if you want to give people the freedom to create, it means you want to give them a complete, fully functional tool that enables them to bring their vision to reality. Then people will take those tools and they will make things and they will even develop things on top of it. They will make businesses out of it. And it's all great, but a very small, small fraction of them will actually give something back to the project financially. People contribute, they help in many ways, but like, you know, ultimately you also need some money to run an organization. And while we work hard to communicate the mission and turn our, you know… raise awareness, we don't want to necessarily turn our users into free software activists and make them fully responsible for supporting financial the project. Because we do know that the vast, vast majority, like over 90%, over 95% of the users, they are not going to be able to donate or they are not willing to donate. They will not donate. And that's like millions of people, which is very interesting. And then, you know, you get a very small percentage of people that are actually responsible for making sure that the project keeps existing, which is a relatively high risk factor. Of course, the bigger your community, the safer you are, but at the same time, you have to diversify your source of income. And that's why we make sure that users know so that we have a small amount of them that actually then support. We make sure we have good relationship with industries because they have their interest in making sure the Blender works well with their technology, or they want to make sure the Blender is part of their ecosystems and so on. So that's like a big part of the funding of Blender as well. But then I really think that the third thing is very important, which is the public money, because that one is money that essentially comes from taxpayers and benefits literally everyone. And I think that that is fair. And I think that especially if you want to provide free, truly free, like if you want to really be uncompromising and say, this is actually really free, it's like the water in the park. You know, you have a fountain, you go and you can drink the water. There is no fee. You don't have to pay at any point ever. You never have to do it. So then you have to pay. You have to pay it somehow. And that's what taxes are for. Or you want to go, you know, health care is more complicated nowadays. But like, you know, you just want to have access to things that can make your life better. And I think that that is the responsibility of, you know, the governments to how they manage their taxes. And I think that some of that, if people want to develop free software, like then they should get support for that.

Q: And do you think that in the other way around, if state is giving money to software or content development, it should be freely accessible?

A: Absolutely. Of course, that's like the number one requirement. Like I think that free money, free software, like, you know, public money, public software.

Q: And do you think it's the same, for example, for the media? Would you say that somehow all the films that have been subsidized by the media program or by public money from the state should end up being free content?

A: I think it's very different because like the software is a tool. A software is a product that is meant to do something. Like it's a tool. There is a difference between a tool and a user product, a consumer product. A film you can only watch. And so I think that in that sense, I know that there are market needs. You need people to go to cinemas. You need people to go and do, you know, to have access to the content somehow. However, without getting too much in a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

castle of cards, but like I believe that, for example, it should be much easier for independent creators and studios to get the means to develop content, which then they can own and they can pitch later to networks and distributors. And right now this is already, it's really the threshold for developing an idea, it's close to impossible. Like, and by developing it, I mean, I don't know if you're familiar with how filmmaking works, for example, but like, you know, you have to write a script and then you have to make a pitch. You have to make some boards and then it's a very iterative, very long process. And the point where you actually start finding out if your product has some value is not with the script. Sure, with the script, you can say it's a good story and everything, but like when you really see if the film is going to be a good product is for example, when you have the first edit pass, like especially in animation, like there is no way you can just, when you're dealing with genre, like, you know, anything that is not a documentary really, like you really want to be able to visualize some of this stuff… and to get there, super hard, like hardly possible. And I would love to see that being made easy for as many people as they want. And then they can still retain that IP and then that still needs to go through the commercial distribution channels. Small aside, distribution channels, they are also a big monopoly. So that makes it in a way, you know, how is that fair? You know what I mean? Because I think that a lot of costs and a lot of aspects of film-making are unnecessarily bloated due to the fact that there are enormous conglomerates that control the media distribution. And it used to be, you know, the cinema distributors at some point, and then it became the television networks and now it's the streamers. So anyone that is an independent content creator, filmmaker, whatever you want to be, their only hope at having some form of public recognition and success for their work and visibility for their work is to get picked up by one of the three, four, five streamers that are out there. There is no other path. And those streamers, they're all US based, by the way. And in Europe, there is no, there is nothing. And I think, you know, I am so always fascinated by the depth and the richness of the different European cultures that I think film-making could be so amazing in Europe, because there are so many different cultures, different languages, different way of telling stories. The reality is what we get is a lot of film circuit material, because those are the only ones that survive this grueling process of getting basic funding. And everything is extremely low budget because there is no money. So then, you know, you say, oh, we want to, I mean, some people are like, why isn't it like more like American cinema, entertaining, spectacular? Cool, Like… I get that. That's not for everyone. Not everybody wants it. But to do those kind of, you know, more high profile production, high production value in Europe is almost impossible. You need to be the chosen one to do it. And it's almost impossible to get there.

Q: And sorry, getting back to earlier… You mentioned you applied for the media program. Did you apply for content, software or both, in your applications?

A: In the past, we tried to combine always to kind of make the application stronger and explain what we do. Like, you know, there are so many elements that, in my opinion, should be super exciting for somebody that reads the applications. Like, wow, these people are making technological advancement — because we put a roadmap of things that we want to improve for the process. Then we say the way we want to do it is by making content. And that content is going to be open content. So anyone can have it. And so we also share the knowledge. We share everything. It's like, how can you not support this? [laughs] It's like the most public benefit thing you can make. And we are already partially funding it ourselves because we have a community. You know, that's one of the most kind of controversial things that always has made those rejections very harsh is the dissemination, the concept of dissemination, because our dissemination is not strong enough. Like, we have a website with 20 million views a year. Like, how are you telling me that we don't have dissemination for what we do?

Q: That's interesting. And did you go for other grants than Media? I think, like, of course, NGI, so Next Generation Internet, which is also funding the research we're doing here. So that's why. But not only, even all of the research and development funding… Have you ever looked

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

in this direction?

A: So I'm pretty sure we did. Like, obviously, we don't do like, you know, I definitely want to say that as a small organization, the efforts that we put towards this are proportional. So we could definitely do more, find better applications that we can do and so on. A lot of applications for us are also not really kind of suitable because you are mandated to collaborate with others. Like, you lose points if you're not doing a collaboration with someone, with a university or with another business. And that is something that with our projects we haven't done. Like, we don't really pursue that because we are already like a fairly distributed organization. Splitting tasks, which, by the way, again, happens also in filmmaking, that you are obliged to collaborate, obliged to cooperate, to meet only fosters like like mutually beneficial international relationships to get the money. And it it forces people to work remotely in a way. And we have all seen what happens when you are forced to work remotely. Because if you can, that if you want to, if it helps you, that's great. But if you have to work remotely, sometimes that is not very fun. And I kind of equate these setups that many, many of the grants expect you to do to that. And so like for a lot of those, we are simply not, we don't do it. And we could just get over it and find like, you know, some remote university partner and try to pretend to make some fake research, hire some people that are just meant to do this bureaucracy of keeping things back and forth. But just out of principle, we have never done that because that feels like a waste. A quick thing about the NGI, that's also indeed a very good thing. It's a very good thing. We tried to apply. We've been doing this through NLnet that prize themselves to have a very low threshold application system. The past couple of times that we tried, we didn't get a grant because our application didn't really fulfill the criteria for being eligible, which, as you can imagine, is once again a little bit frustrating because, you know, it's a Dutch organization. They're very well aware of Blender. They like Blender, but then they say, sorry, but with this kind of application, we cannot support you. And I'm like, okay, but then how low threshold is low threshold? Because I can tell you, I need to hire a DevOps person to improve the, you know, the quality of our project, which is kind of like, you know, and we contribute to open source software. We use open source software, even for our CI/CD [continuous integration / continuous delivery] pipeline tools, like what more… you know, and they give some feedback. And now we are preparing a wave of applications for them to see, to try and really comply seriously with what they are saying because I understand that they have their own requirements, but it's like… you know… yeah. So that we definitely try to do better. And I'll let you know how that goes.

Q: Sorry. What is the… in your opinion, the lowest amount you would spend time to write an application for?

A: I think for us, I mean, obviously there is not, depends on the application, obviously, but like right now for me, when we are talking about 50 to a hundred k€, it's like, okay, I can look at it, but I am looking more into the 500, one million, you know, if there was, if there was more, I would go for more. And then I would be willing to do the work for it. But like, that's, that's the level at which we have our industrial partnerships, like quarter of a million for multiple years. So it's like, it's in the millions. And that doesn't feel like reflected very much by this other public funding applications too, by the way.

Q: And have you ever considered that as you have many partners already, you could try and apply for, for example, for Media with your existing partners, like using the companies that use Blender, that contributes to Blender as partners for this Media application so that you all could get some money for doing what you plan to do anyway. Or something like that. Have you ever considered like cooperation, which is not forced, but cooperation, which is already there and just getting money to do that?

A: Yeah. So the thing is the big partners, they are all US tech companies. Again, maybe there

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

is one automotive that is big. Those companies, they don't have the interest or even the skill to be able to be part of this. Like most of the big companies, they would never because they're not even EU based. I have been thinking like, you know, this is more something about the future of the project, how the project is being run. I do know historically Johannes has always had an aversion for doing these things because it kind of dilutes the focus of the project. And it kind of twists like what we want to do with then indeed having this collaboration. But the thing is that what we built with our quote partners it's again, it's donations. So these organizations, they're simply supporting us. We are not supporting them. It's all about getting people onto Blender. This is like a constant mantra that, you know, I've learned over the years as well. It's not about making like we make Blender and goes to everyone. Blender is this public project where everybody's welcome. And we, in a way, are almost outside of it. Like, of course we are part of it. We steer it. We have directive. We make it happen. But it's there for everyone. Everyone should come to it. But it's not that the software, the project goes anywhere. And that is, I think, you know, from what the definition of, you know, Johannes's definition of what a public and open project is, I think it's pretty amazing because it's like you have, you know, a government entity and the government entity is there for people and people can come to it. They can be part of it, but it's not that it goes to people. It has to be there. It has to be kind of central in a way. And that is, that to me shows really how much then your project is public and open for real. Because otherwise, if I can choose, oh, I want to partner with this. I want to partner with that because it helps me. Then you're starting to behave like a company, which is, of course, what a lot of these, you know, grants, I do realize, that they are for because they are trying to foster the free and open source software mindset in the economy. They just don't want to say, "OK, we just almost quote donate money to people so that they can make their own little institutions". But I think if you really want to pursue the without interests, the free software, then you have to treat it a little bit more like an institution. So I guess I never thought about it this way, but I think in a way it's kind of like that. So that's why we've been always very kind of uncompromising when it comes to having this sort of partnership and use them for applying. That doesn't mean that, you know, in practice, obviously, you have to make compromises. So eventually, I think we will probably look for solutions like that to be like, OK, here is a studio. They are hiring, for example, a Blender developer that we want them to work on something. And here is like the Blender project. They're also, you know, through a company hiring someone. And then these two companies can apply to get a grant to work on a project and they get the project. And then you have to get practical. And then to be practical, you have to be capitalistic because there is no other way to do it. But then it's like, hmm all this European Union thing and all this public software, public funding [laugh], it's not really working.

Q: What in your mind should be improved? Or do you have other examples elsewhere or at the local level or something from funding that is relevant for free and open projects, as you mentioned?

A: What do you mean, like other examples?

Q: Have you ever heard of funding system, public funding systems that you find interesting or that you find relevant for public or have you ever thought of what would be the relevant public funding for public and open projects?

A: Not really. Like, I mean, as I started researching into this a little bit, I found out that, I don't know if this answers your question, I have, you know, I've seen the Sovereign Tech Fund, for example, and the Sovereign Tech Fund, they support the development, improvement and maintenance of open digital infrastructure. And I'm like, that sounds very interesting. How do they get the money? And then like I talked to the founders of the fund and I was like, so why do you do it? Well, because they basically are connected. They can get the money. It's like basically VCs that know banks. That's the equivalent. But just in open source, like in Fin free

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

software. And I think that that's interesting. Like somehow when I look at that and I look at the requirements and the constraints, like it feels that there is a hyper focus on like, you know, the more the infrastructure. And then when you take a kind of a consumer, like a user product like Blender, I do often make an argument saying that Blender is infrastructure because it's like it's commons basically. You just use it to do stuff. It's like a web browser. You just have it and you do things with it. But for them, the definition is a little bit different because it's more like about the mid-low layer of things, more like about libraries and protocols and projects like that. Websites, web technologies, like desktop technology is not very, it doesn't feel like it's taken much into consideration. Like, you know, an app that you install on your phone or a software that you run on your computer, these people, they don't feel like — I don't want to say these people — but like it doesn't feel like it's taken with the same regard. Like that is considered well. If you made it on top of the desktop environment, then it means you are a product and then you're treated as such. But if you make a website and the web technology, the database, the load balancer, that should be all open source. And there should be the European tech stack and everything. It's great ! I think it encompasses a lot, a lot of things, but like when you want to give people also production means, that's a crazy thing. Like Blender is a production mean. It's a thing that can help people to make stuff. Like all these other tools, they are just for consumption of information. And that's like, to me, the thing that sometimes makes me like, "come on guys, this is actually a vehicle that can power the economy. Like you should support it !" There isn't a lot of time because Blender is for media creation. I'm very one sided with this because it's the only thing I care about, but like media creation, creating games, creating films, like telling stories, it makes money. It's a thing that moves the economy. If you make something good, you can really create like franchises. You can create stuff that is worth a lot. So why not support the core tools that allow you to do that. So anyway, like the Sovereign Tech Fund sounds like, you know, in the past I looked at it and I thought it was interesting. And then when I was talking to one of the founders of them was like, okay, do you think Blender is big enough that we should actually make our own tech fund? So basically, you know, kind of reverse the thing and be like, instead of trying to talk and beg to these funds to give us some coins, like some tens of thousands, why don't I manage to connect on a higher level and say, look, I need like 10 million a year because we can put that towards this project that facilitates a lot of stuff happening. This can even include some media creation. It can include a bunch of things to facilitate this because we understand that because that's what we do. And I mean, I would be very happy to do that, obviously, but the connections. So like that's, I don't even know if this makes sense or if it's possible, but we are very visible, you know, like in the sense that like if Blender would get this kind of funding, I think it has a reputation and a standing for making that work very well. But I think that right now it's just like an unfeasible, it's just an unfeasible thing because you really need to be a Eurocrat to be able to get access to that kind of money, I think.

Q: You mentioned… sorry I'm going to move forward because I only have few time left. You mentioned public and open projects. You mentioned commons. How do you articulate these two? How would you define them? How would you… Could you explain to me what you mean with these two concepts?

A: So Blender as commons, Blender as part of the digital commons, for example. So Blender is a digital common, just the same way I was saying before you open a tap and water comes out, you just go on the internet on Blender.org, you click download and you have Blender. No advertising, no login, no registration required, no nothing. You have a fully functional piece of software that can help you to sustain yourself. And to me, that's the definition of a common. You can build your business on top of it. You can use it as an ingredient for making your recipe that then you sell on the market. That's to me what it means. And I think we fulfill that because you don't have to give anything back. You just have it. It's just part of it. Or in another way, just like say, okay, it's part of the infrastructure. So it's just like, it's one of those pieces that you build infrastructure upon.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: And you also mentioned free and open projects. Would you say that that's basically the same idea or…?

A: When did I mention that? In what context?

Q: You mentioned that Johannes's definition of public and open projects was very strong and very powerful. So I was wondering if you define Blender as a public and open projects regularly or if it's just some words used at that point.

A: We always say the Blender is public and the Blender is open. The open project is a little bit of a different thing. But openness is a very key value and public is a very important value. You can also again compare Blender to… there is this metaphor that we used in the past that Blender is like a public park. So it's a park in the middle of a city. Everyone can go in it and everyone can enjoy it. And then there are some people that are doing the maintenance, making sure that things are working, making sure that things are functional, that when people break it or that people are littering. But if you have an apple on a tree in the park, you can take it. It's just there. And somehow this whole thing works. And that's kind of the metaphor in a way that can help to describe. And it's really like, you can go there at any time. There are no restrictions. You can do what you want, of course, besides common decency. And obviously it's not a utopia. It's like in the real world. So that's the definition of an open and public, especially public project.

Q: But how do you combine that with the fact that the governance of the project is actually not very public in itself? As you have Johannes and you have like the core maintainers and the core developers are basically setting the roadmap very independently, but also taking account of the feedbacks. But it's not democratic in a sense.

A: Yeah, it's not democratic. What I said last time is meritocratic. You have to come in and work really hard to be able to decide what kind of trees you want to plant in the park or what road and what paths are available. You literally have to go and carve the path yourself, your bare hands for a year. And then maybe you got something. To me, it feels like maybe it's not for everyone. But I think for a project like that, and of course, it really totally 100% hinges on having… — that's a challenge for the future, obviously, because these hinges are having the benevolent dictator or having…, passed after that, having a culture and a form of governance that reflects those values because they are shared among enough people. And I think in a way, though, this has been kind of encoded in the statutes of the Foundation of the project itself. So it's almost like having a constitution to me. It's like, you know, you have that and those are the values of your country. Those are the values of your project and you stick to them and you have enough people that believe in that and they keep each other in check to make sure those values are respected. And as long as values are simple, then I think it works out OK.

Q: Do you think that the values of Blender are somehow linked to the fact that it is a common or that it is a public software? How do you relate the values with this common or public or open definition of Blender? That would be my last question.

A: Yeah, I think that they are very related because really, like we always say it in the mission, we say it everywhere. So like if you go on Blender.org, the website, then you go in the about.

Q: You sent them to me already.

A: Yeah, we say the best 3D technology in the hands of artists is free and open source

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

software, like really, really important that it has to be free and open source software. And yeah, so I think that that's why people that believe in this combination of words then show up and be involved in the project and not other people. And that's also why when the opportunity of doing things that steer away from that appear, they are very heavy because very often there is like a pull towards Blender for bringing it more again into the services business or like to build more kind of commercial business around it, which again is not wrong. And I think at some point, you know, it will potentially we find we will find a good balance that will help, you know, probably Blender to grow a lot. But that its core tool itself has to be like that. And the idea of having, for example, a plug-in system, so ways to just treat Blender as a shell where you connect commercial pieces to it, that is something that nobody wants to do that is involved in the project. That's why they are in the project and people that would want to do this differently, they would not be able to contribute effectively to the project because it would fight against the design of the very software itself.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

LEO, P2PLAB | TZOUMAKERS

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/12/2024	Leo	P2PLab | Tzoumakers	English	Videoconference

[Leo is a researcher, active in P2PLab and cofounder of Tzoumakers]

A: I am researcher in social sciences. Pretty much and with a specialization in STS (science and technology studies). I'm part of a research organization here in Greece called the P2P lab and I'm providing this context because basically was something that we initiated. It was based to a large degree to my previous Tzoumakers at its very inception was a research pilot for our organization. It research work, my PhD, which was on agricultural communities that produce their own technology. And for my PhD, I was studying such communities. Basically, I studied Farm Hack in the U.S. and L'Atelier Paysan in France, which is sort of the best example of communities producing open source technology for their open source hardware for their practices, I would say the French case. So Tzoumakers was sort of an attempt to apply our research on that field practically because as an organization in the P2P lab, we tend to do a lot of action research and produce some infrastructure that is actually useful for communities around here. So alongside Tzoumakers, we also created an energy community and all kinds of initiatives. Tzoumakers was our attempt to create first a maker space, a rural maker space, a space that would be equipped with all kinds of machinery for people to produce solutions for agricultural problems in the area. And for around that space for a community to be developed for people to adopt more collaborative practices, which is sort of the norm in the region, but we wanted to intensify them. And provide the common space for people to engage in this. And we were greatly inspired, of course, by other communities. And it was our attempt from the very beginning to network with them and learn from their practices, from the technologies that they developed and try and recreate them here, adapted to our local context. So for a few years, we at the P2P lab basically run the initiative as our research pilot. We also tried to transfer some of our research funding to run certain activities to get people to understand the dynamic of it and really be passionate about joining. This at this point has been achieved to some degree, I would say, not the ideal degree, but there is a community of people that are taking up this project. And Tzoumakers is no longer just one maker space. But it's sort of like an umbrella organization for other initiatives as well, local to the region, which do different things. So for example, there is another initiative under the Tzoumakers' umbrella, the High Mountains, where they engage in rural revitalizing of areas and villages that has been a problem in this region. There is another organization that is dealing with traditional architecture and traditional practices of the region. So they have joined the initiative too. There's another one who is dealing with woodworking and doing events and stuff like that. So all of them have created a little network in our region where they form nodes for providing assistance in rural development. And the main outcome of the Tzoumakers project was for people to have the facilities and the blueprints, if not the blueprints, then I guess the protocols to identify local needs and try and tackle them using open source knowledge available and produce solutions. And then what we're currently lacking, I would say, is the capacity to document whatever solutions are being produced and then share them equally. So we do document it. And everything that we do, we share it with people. And there's been machinery developed in our region that we sent to a different region for people to study it and make their own. But you haven't really made a nice blueprint of the schematics for the machinery, let's say. So there's a lot of work still to be done. And my role in this is now it's less of hands-on, I would say, because we want this initiative to be standing on its own two feet. And not to still be a pilot for the P2P lab. So I'm very actively engaged in trying to secure some funding for the initiative. And then I'm doing a lot of networking activities and trying to push this thing forward. Does this

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

answer your question? I'm not entirely sure.

Q: It does, it does. So you're not from the local area where Tzoumakers has been installed?

A: Can you repeat the question because it broke?

Q: Sorry. Are you from the area where Tzoumakers has been installed?

A: I am, yes.

Q: You still live there?

A: Yes. So this is the Epirus region around the city of Ioannina. I am currently based in the city. Makerspace is, let's say, a 40-minute drive from here to the village. I grew up in the neighbouring village of this. So it's like a 15-minute drive. In fact, the location that we chose to put the Makerspace as the P2P lab was because most of us are from around the region, basically.

Q: Interesting. When you did choose to install there, did you beforehand get to know the people living there? Was it because the place was available, because the people were motivated, how did you exactly settle for one place?

A: We did a lot of preparatory work. We already knew a lot of the people around the region anyway, so we used our connections to do little meetups in the villages around the region. We tried to identify certain needs, especially around agricultural activity. But it was kind of in the middle, so we didn't have a ton of resources to rent the space because we had to buy the machinery and stuff like that. The local municipality very much liked our idea, and they offered us the space for the Makerspace. So even though there were other areas in the mix of where to settle, this was a defining factor for us because they would really help us out with the material infrastructure. So ultimately, we settled with that. But then there was a lot of potential for the area anyways. Even though originally it was kind of focused very exclusively to agricultural activity, now it has taken up more of a local node, let's say. Not only farmers engage in this. There has been art stuff taking place there. There has been workshops for little — what do you call this? — where you small scale — what's the word ? — where you process, processing of raw materials, let's say. So there have been workshops to create jams and stuff like that. Or there has been a workshop to create fabrics using local traditional materials and stuff like that. So it has taken on a bit of a bigger scope.

Q: And you said it was part of a project from P2P Lab. Did you get funding? I think you got European funding in order to set that up. Could you tell me what funding you got? What other help? You mentioned the City Council who had a building available. Did you get any other help funding from public or private institutions? And then what was the sustainability model for the Tzoumakers space, if any? And in the process of shifting from this three years project, if I understood correctly, the documents I read, to something autonomous that could sustain itself in the long term, what is the new sustainability model, if any?

A: Right. So initially, the funding that we got was through an Interreg program, which was for the Mediterranean region. This helped us secure the funding to research the initiative, initially to go to the village and speak with people. And it gave us enough funds to equip the space with machinery, because there was a lot of machinery that we installed in there. After this

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

project, we continued to support it through the funds of a small Creative Europe project, which would just allow us to do some workshops and invite people to tell us about what they do elsewhere and have small fabrication workshops. And then an ERC [European Research Council] project that a colleague of mine took, and it was with a basis in Estonia, but we did a lot of the field work here. So it allowed us to kind of sustain ourselves whilst we supported the Tzoumakers initiative. And then there was some funding to do additional workshops and stuff like that. So that was pretty much it in terms of our EU funds that we secured ourselves. Then the municipality, it wasn't the city municipality, it was the local, the rural municipality there. That was a cultural building, a cultural building, we call them something along those lines, that was not really utilized at this point. So they told us, yeah, sure, use it. And they helped us with some bills. So they paid the electricity for it. That's about it, actually. There was no other bills. And we still enjoy that assistance by them. We don't pay rent and we don't pay the electricity bill. But other than that, we didn't receive any funding from any national or regional source. Now to the transition to the sustainability, it's sort of an ongoing process. The individual little organizations are active in this, they have the little business models already. So one is working on research funding. The other is… they run a little tavern, which secures some funding for them. And then they do events, they get some funding from that. The other one does, they're setting up a community-supported agriculture scheme, which helps them through farming activities, basically, and the assistance that they offer in other, in local populations, plus some EU funding as well. Sometimes when they can, help in their business model. So that's kind of like a unified little business models, business models that come together. But as the organization itself, that still hasn't been finalized. The idea is to be able to offer those services into the local farmers, either with some small nominal fees, because farmers around here are extremely poor, no big farms. Everyone is working in precarious conditions. So to set up a proper business model where people are paying for the services that they get from Tzoumakers wouldn't be an option. And not a lot of us really want that anyway. We want this to retain a more of a social enterprise aspect rather than a proper business. So that's sort of in flux still. We're looking for EU funds, of course, which might help transfer some resources to do this kind of work. And we're still very actively looking for that. Some private foundations that have expressed some interest in supporting this, they still open into this. But once this thing is established, the idea is to have some sort of subscription fee for people to be paying some small funds, which in a large scale would cover at least some of the operational costs. But then for everyone actively involved in this, this is sort of like a side project, let's say, where it's kind of like they're getting paid to do something else, but also invest their efforts into that too. And that's the best I can offer in terms of an answer. We're still looking for the ideal way to keep this going. It's difficult. I know from experience from, let's say, L'Atelier Paysan in France, where they sort of tap into some national funds that go for vocational training, in more Western, more Northern countries, there is a social net that initiatives can tap into to kind of make ends meet. But in Greece's case, that's not really on the table. So we do what we can in a more frugal way, let's say.

Q: Sure. When I mean sustainability model, I don't necessarily mean business model. As you mentioned, the fact that it is a social place and a way of working, if it's enough and it's working, it doesn't need to have a business model necessarily. Although it's also interesting to see how you could imagine the future and sustain the project in time. So that's the reason why I try and call it sustainability model rather than business model. Sure. OK. How does it work? Because I saw the film about Tzoumakers and I read the article, but how are the contributions and the needs expressed? Is it the local farmers who come and say, I've got this, this specific problem, and then somebody is trying to help them solve the problem or they are trying to help each other to solve the problem? Or because most of what I saw was people from outside coming and doing workshops and producing machinery. And I was wondering if it was answering some form of local needs and how so.

A: Yeah. So some of those external workshops we did to illustrate to people locally how this

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

could work for us as well. And this has worked to some degree, plus some of those external people that came in, they came in to address some specific local need. So it's all needs driven, but to the level that it is feasible. To this point, yes, people come to us and they say, can we all together think of it? Because until people get the concept of this, they thought that we're some sort of service provider where they say, I have this need. Can you solve it for me? Which was always the answer. No. You need to come here and all of us need to think of a way to address your need. And we can use whatever resources we have here to tackle your need. And this has taken place, let's say. So this has been there has been that herb grinder, which I think is also mentioned into the article that I shared with you, where that is was a very genuine local need. And people did really did show up. And we talked about what that little machine would look like for them and how it would be useful. And that sort of was an emblematic example of the process where someone shows up. We try and find a critical mass of people that are also interested in tackling this need to see if it's not just an individual need, but it's a need for the wider communities around here. And then try to find the resources to tackle it, because some solution might need specific skill sets that none of us in the community has. So we need to find the resources to have someone with a skill set to come help us. And that's we don't have proper structures set in place or the funding to have specific specialists, let's say, to be engaged. So we kind of go the Balkan way of asking around, see who can help us out, see who would do it in a cheaper way, because we don't have the money. But it's always the needs that come into the place. We're not looking to create the needs for people to, you know, we're not going to offer them, oh, look at this machine. Maybe you can use it. It's always something that comes from what people need around here. So, yeah, it hasn't been working great because we like the resources to set it up properly, but we do what we can really.

Q: And you mentioned the blueprints that are yet not done. How do you share the knowledge you produce right now? And how do you wish to share it in the future?

A: Yeah. Well, now it's sort of like in a tacit way when someone is interested to do something like I mentioned the herb grinder earlier. I'll have an example for this. So there were farmers in Crete that wanted to produce their own. And we basically just send them the machine. They took it apart a little bit. They studied it and they built their own. Of course, that's extremely not the ideal way to be sharing knowledge about a thing. So what we aspire to is to have people with the skill set to actually draw nice schematics for the machine and then to write the bill of materials and then to write the very detailed process of how to process the materials to build the parts of the machine, maybe produce some videos to show parts of the process that are kind of tricky to explain with words. But that takes resources, time and specialized skills that none of us currently have around here. And that has been the issue. We tried to establish a little working group where people put in a little work towards documentation. And we invited people that have those skill sets, people that are engineers or people that are architects, et cetera. And whilst there was a lot of passion from people to assist in a social project without the resources to be doing that kind of work and enjoying some reward for it, it fizzled out. I think that overall these kinds of projects, when they don't manage to secure some sort of funding stream, and that's why I focused on the business model earlier, it's very difficult to maintain in people's volunteering their time. It's difficult to build proper structures around an initiative. So the more resources you have, the more you can kind of institutionalize certain things and that really helps the initiative grow. So that's what we're looking to do basically.

Q: Interesting. And the engineers and architects you mentioned, are they also from the mountains or were they also invited through workshops, et cetera?

A: A couple of them were. I'm thinking of a workshop that we did for documentation, for example. There were a couple local to the region, especially some that work for companies abroad where they do industrial design and stuff like that. Their input was great. And then we

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

invited other colleagues of the P2PLab Network, people that live here or live in Athens. It was all Greeks. It was all people that are invested into these initiatives, let's say, but not all of them are local. And then you don't really need this aspect of the project to be super local too, actually, if someone can actually take the measurements and stuff, then that's kind of work that can be done online too. But still, you know, it didn't really pan out to something very substantial. They did some work that would produce some basic blueprints for some of the stuff that people have been making here, but nothing that can stand on its own that we can upload to the website and people can just download and understand what's happening. So far, when people want to create something, they just reach out and then they speak with people. It's kind of like a discussion about the thing. And whenever they need some help, they reach out again. And it's just like not a very efficient process, but it's a nice one, I guess. People get to interact quite a lot with us.

Q: And you mentioned that the herb grinder was sent to other farmers that would study it and potentially replicate. Have you heard about replications?

A: I think that in the Crete case, they have created something, but they had issues with the application that they wanted to do. So I'm not entirely certain. I haven't followed through very recently to see what stage they're at, but that was the only one that reached a level of recreation, let's say. The others, I don't think that they have… They used the machine a little bit. They thought, yeah, we'll start this process. But then again, lacking resources and the time, because we're talking about farmers, basically. Yeah. So that's not, they can't really take a lot of their time to invest into something like this, unfortunately. And I wish we had some resources like l'Atelier Paysan, where they actually help them put that thing together. I'm really envious of their business model. And I would like to somehow reach kind of the same level of assistance provided, let's say, which we cannot do right now.

Q: And so you mentioned that l'Atelier Paysan had public funding streams that were basically maintained meaning they had the possibility to do so.

A: I can't speak to what they're doing right now. This is my understanding of a few years back, but they tapped into vocational training funds. So basically when they did the workshops with farmers, the farmers could pay them for their participation, even though it wasn't the money that the farmers had. You know, they tapped into the fund and they gave it to them, which is a great thing to do. Absolutely. And from my understanding, when farmers couldn't tap into that funding, they would join the workshops for free, which is an admiral thing to do. But that's not the thing. I'm sorry, you were going to ask something. I cut you off, please.

Q: No, no, don't hesitate to do so. Yeah, my question was, do you see any other difference in the organizations from l'Atelier Paysan and Tzoumakers that could also explain these differences? I mean, is it only the way the money is coming or are there other reasons, other big differences?

A: I think there is another significant difference. I think that in France, associations for farmers and collaboration between farmers is something that is very sophisticated. Whereas here, even the word cooperative, because of past experiences in previous decades where cooperatives were formed for farmers, but then very quickly were co-opted by people from the leading parties of the time where they just served their own private interests. So the collaborative efforts between farmers and the cooperatives themselves have been kind of tainted in the previous decades. So when we speak to farmers about collaborative efforts, they tend to be very suspicious, let's say. They say, oh, no, I know all about cooperatives, they say, and there's just some assholes trying to eat government money and EU money. So they're not interested.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Then we had to work quite a lot to develop bonds of trust between the people that are active. But there's still a lot of farmers around that sort of look at the whole initiative in a sort of suspicious way still, because they say, I'm sure that this is sort of a Balkan scheme to get money, you know, and they're not there to help us. So it's only through experience and doing things that people get convinced to join this. There's no other way.

Q: And would you say that collaboration beyond the idea of cooperatives, collaboration between the farmers is something that is common or that is fairly rare in the region? Did you tap into this collaborative effort if it does exist?

A: It does exist, but it's sort of a familial thing, if you get what I'm saying. So there's people that know each other. They know that their lives are difficult and they need to rely on each other to do even the fieldwork. You know, some people get together, they do the fieldwork of one person and then they do the other ones. So there is extensive collaboration and there is a lot of innovative spirit amongst farmers, you know, where they produce solutions. A lot of them have quite extensive skillsets with welding, woodworking and stuff like that, because they don't have the funds to actually buy solutions for the problems. But it's not institutional in any way. It's institutional in the sense where there is a culture and certain structures that people can tap into. It's very local, hyper-localized into tiny villages or into tiny neighborhoods where people collaborate or people collaborating with family members, a cousin or an uncle or a grandfather and stuff like that. So we wanted to kind of expand that and create links between those little pools of collaboration. We're not calling it a cooperative, of course, but people can see the parallels, let's say, and they're apprehensive of that. Especially in this region, which is sort of a mountainous region and now it's kind of touristy and stuff like that, but for many years it was very cut off from the rest of Greece. So people are kind of, you know, they stick to who they know. They're not very open to meeting new people. If you go to a village that's not touristic, here people will kind of look at you like this and say, who are you? What are you doing here? You know, that sort of thing. So that was the difficult thing to overcome. But between those, amongst those little communities, there was a lot of very collaborative spirit and very ingenious in terms of producing solutions to their problems. And this is what we wanted to tap into.

Q: Were you able to, for example, reuse some blueprints from other places of the world for their local needs so that they could see the point of producing collectively knowledge and reusing and the global parts, the article mentioning? Were you able to demonstrate that to the local farmers?

A: Yeah, a little bit. So nothing one for one. We didn't recreate something entirely because the context here is pretty different. And, you know, when you're talking about open source stuff, it's not a cookie cutter type of solution. You pick what works for you from other people's knowledge. So in that sense, yes, there has been, for example, little automations for greenhouses using Arduino, which was entirely something that we learned from others to do. And even the herb grinder, the logic of how it would operate was built on the understanding that others like, for example, l'Atelier Paysan on has a tool that removes the husk of grains and how it operates, how it turns around with brushes to do this kind of work is kind of the same principle, but it's a very different machine. So we really saw this and say, yeah, OK, something along those lines would work for us, which is it provided a fair amount of assistance in how to start doing something. Yes. So in that sense, that has been successful. But to point to you to something very specific and say, this is what they do in l'Atelier Paysan, we do it here, too. No, because basically the farmers there are much, much more sophisticated into what they do. And they operate in a larger scale, let's say. So, for example, farmers here, they have three different jobs. They have some animals, they do some market gardening, then they go do construction work. We're talking about that level of farming. So. It's not the same needs. Yeah,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Yeah, that's pretty logical. Did Tzoumakers take part to federations, advocacy, or anything about farming, sharing knowledge, etc ? Or did you, as P2P lab, are you part of more global federation, or global networks.

A: So there is locally not that much. There isn't much to be part of. The little network that we created here for the Tzoumakers is pretty much what's there. Internationally speaking, yes, there is an agroecology / agro technology network that is pretty global. And it's still kind of in its early stages. But we are part of it. Yes. So there's partners from Italy, there's partners from the Netherlands, from Belgium, from India, from South Africa. It's pretty global. And in fact, there will be a gathering taking place… There was the first gathering took place last year in Italy and the next gathering will be taking place in India, in fact. And that will take place in the end of January. And I'll be going there as well. I'll have a dual role. I'll be representing Tzoumakers along with my colleague Christina here, but also I will be there as a researcher too, because the network is planning on speaking with various social groups and sectors. So they want to engage with academia. And I was an easy choice because I'm a researcher, but also a member of that initiative. So they said, you should come over and then you can communicate with the academic community. So, yeah, that is a very nice initiative. It's an excellent initiative, I think. L'Atelier Paysan were also invited to join but they're kind of super busy all the time and they didn't really engage with it that much. That's a shame. But yes, that's a pretty global network.

Q: What's the name of the network?

A: There is no infrastructure just yet for me to share and say, here, have a look. It is called the GIA, basically. And let me see if I can… I can find something to share right now already with you in terms of a document so you can have a look. Maybe you'll find that interesting, I suppose. Why wouldn't you? It's better than just researching.

Q: Thank you very much.

A: I'll share that with you after we're done.

Q: Yeah, I was about to suggest that in a few minutes if you didn't find anything. Don't worry. Whatever you think could be relevant, you can send me over afterwards. Don't worry. I will be filtering out. So don't send anything that you think is relevant for me and I will try and find my ways in it. If we get back to the funding model, would you say that the process of looking for funding was and is relatively easy for such a project or was it hard to find? How did you find the process of researching funding or how do you find it now that you're still looking for funding?

A: It's certainly a difficult thing to tackle, of course. So through my own experience and through the work that we do as an organization, we tend to go through the channels that someone secures funding for research purposes because that's what I have experience with and this is the way that we do it. We don't have much knowledge in terms of structural funding and stuff like that. So we are now, what we're currently doing is trying to connect with other people that have the skill sets and are familiar with much more diverse funding sources to collaborate into putting that thing together. And this is what we can do really with the time and resources that we have. It's definitely not easy, but initiative like that, grassroots innovation for agriculture thing, the GIA I mentioned, that definitely provides another layer, not just of networking, but with various organizations communicating between themselves how funding can be secured and maybe they can form a consortium for a proposal. For example, last year, all of those organizations, they did do a proposal for funding. It didn't go through in the end, there was already a lot of dynamic set in place. So this is what we're trying to build further. People that

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

have the knowledge and the skill sets to produce proposals for funding and also the network to form consortia to pursue those proposals.

Q: And where, what type of programs would you tap into? Or did you try to tap into last year?

A: Yeah, so that was an agroecology call. I'm not entirely certain what the organization behind it was, but it followed the scheme of the EU. It wasn't entirely EU money, I think it was co-funded by the EU. But realistically speaking, it's mostly EU funding that we tackle. Either regional, please go on.

Q: No, please, I was about to ask about regional and national funding. Please go on.

A: Yeah, so national funding, at least in the Greek case, there is none. There is some funding that comes through the EU that is handled locally, like little LEADER projects, that we do try and claim some of that. But you know, this is the Balkans and this funding sort of goes to the people that know the people and stuff like that. So we're not super optimistic about trying to get some of that. So it's either the EU regional ones, like the Interreg one that I mentioned earlier that funded this at the very beginning, and then Horizon. My organization, the P2P Lab, has experience with Horizon projects that we know how to write. So we try to invest some of the time and the effort that we do to secure funding for ourselves for that too. And now there's other people in the group that have different ideas to secure funding. So the more diverse, the better, I think. So we can try and get resources from wherever.

Q: What type of budgets are you looking for? It's like a few hundred thousand a year. It's in millions. What kind of budgets do you hope for in the coming years?

A: Right. Well, what we are looking for now is anything really. Any budget that comes our way, it will be put to a good place. So we're not picky at all. But moving forward, if we can get some sort of structural funding that is not really attached to specific KPIs and specific objectives from a project, but just allows funds to be put through the various streams of activity in the initiative, that would be the ideal scenario. But I don't even know how to begin to look for that. Maybe from some private foundation that sees the dynamic of this. But again, private money is not something that we feel super comfortable with. And others don't feel comfortable with EU money either. So that's sort of always a negotiation about what people are willing to maybe sacrifice in terms of ethics to achieve certain goals, if you know what I mean.

Q: I would like you to develop on that part exactly. What is the issue with EU funding and what is the issue with private funding? And what people are concerned with these more issues?

A: Typical, I would say, you know, some people think that the EU isn't an ideal organization, especially because we are exposed to a lot of refugees around here that they show up here. And, you know, the whole thing that is taking place in the Aegean Sea with refugees being pushed back and stuff like that, people identify the EU with that activity. Not only the national government, but they don't feel comfortable with that. And honestly, I can't really fault them for that. That's a very big and great discussion. My personal sustainability has been through EU funds for several years now. So I've accepted these compromises and the gray areas for the EU. But other people feel less comfortable with that. Same with private funding. When one identifies like a good foundation, here in Greece, that has a lot of money and does a good work. But the money that they have comes from ship magnates in Greece that are involved in all kinds of shady activities, plus a lot of tax avoidance and stuff like that. People aren't super happy with that. You know, those types of things.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: When you say people, do you mean people at the P2P lab or people at Tzoumakers?

A: No, I mean, the people in the little network of collaborators that we have here that Tzoumakers is also part of. The P2P lab, we decided a long time ago that this is something that we will tap into to be able to do the type of work that we do. So we don't have any reservations. But I can absolutely understand other people in our little ecosystem here — Let's call it an ecosystem — to have different principles and priorities. We are always in a constant discussion as to what works best. But at this point in time, it's not like we have a ton of different funding offers and we're saying, "oh, we're not going to accept this because we have the others".

Q: And if you could change something to the European funding system, what would it be?

A: I would, I guess, prioritize less of market driven ideas of growth. I would, I would target growth less growth in this in the capitalistic sense, where we need to have constant growth to be able to have sustainable economic activity at the social, at the national and international level. I would have less of that because it is in opposition to sustainability goals for our species. And I would also make it less market driven because there's a lot of activity into the fringes of the European countries with people in the not exactly social economy, but, you know, in a more of a more of a radical sense, let's say, with initiatives doing a lot of radically innovative both productive activities, but also organizationally speaking, very innovative. So I would try and carve out more funding for these initiatives to be able to tap into. Because currently, so here in our little ecosystem that I'm talking about here in Epirus, there's a lot of organizations doing wonderful things which could be scaled and replicated elsewhere, with some funding coming from the EU. But these little initiatives and organizations don't really fit the criteria to be able to be eligible for funding either, you know, because they don't have several years of economic activity or they don't, they can't illustrate administrative capacity and stuff like that, where they have a lot of administrative capacity, but it's not the typical one you would expect. So I would want more variety in how one gets to tap into some EU funding, if that makes sense.

Q: Yeah, it does. Would you say that Tzoumakers, I mean, to what extent should Tzoumakers grow and to, yeah, is it some, because you just mentioned growth and sustainability. To what extent should it grow? And to what extent should it replicate? And what scale should it have for it to be relevant in your opinion?

A: Yeah, it's not coincidence that we think of this as a little network. We don't want a big hyper organization that manages centrally stuff. Definitely not. So we don't really want this to grow. We want this to grow outwardly, let's say, in a network. To have similar initiatives all over, both nationally and internationally, where they cooperate, where they exchange resources and knowledge and all that, but not be centrally coordinated and to have a big variety in what they do. But just maintain the basic principles of openness. You know, we do something, we share it, you learn from it, you do something different. That is what we aspire to. In terms of scale with the organization itself, I don't know what the limit would be, but it wouldn't be big. What we want right now isn't to hire 50 people to be doing all kinds of work. We want to be able to afford the expertise of certain people to be paid for it, to be paid well, to help people out. And that's about it. We want some institutional structure that is stable. Nothing more than that. We don't want to set up a business model where we produce… mass-produced machinery for farmers and stuff like that. Definitely nothing of the sort. If others manage to do that thing and maintain the ideals of being open and trying to be sustainable in where you apply the machinery that you produce, excellent. I wouldn't oppose to that idea, but that's not something that we aspire to here at all.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Okay, interesting. And in the way it seems, it seems to be changing because you mentioned Tzoumakers is now part of a wider organization with an umbrella organization and several small organizations, if I understood correctly.

A: The umbrella isn't institutionalized yet. We're thinking about it. We might make it an official organization, but that involves another layer of logistics and stuff like that, which we're not entirely sure it's worth the trouble right now. But there is some sort of an umbrella in terms of how people communicate from the various initiatives amongst themselves, how they collaborate, how they assist each other. So that's basically it.

Q: And these little organizations, today they are managed by local people only?

A: Yeah

Q: What kind of governance is applied to these… non-profit ? I would say…

A: It's either non-profits or social cooperatives. I don't know how that actually translates. It might not be social cooperatives. But there is a legal form that was institutionalized here in Greece a few years ago when there was a window of a leftist government in place. And some of them have adopted this. It allows for some commercial activity, but there is the requirement to reinvest whatever profits they have towards social goals rather than the bonuses for themselves, which is a nice, it is a nice legal form, but it hasn't been properly implemented. And there's a ton of issues for those social cooperatives here, but people still use it because that's the only option they have.

Q: Okay. You mentioned quite a lot openness as a goal in itself. You mentioned open source knowledge and you said recently in your last intervention that the principle of openness was really important. Could you explain why it is important?

A: Because given how there is, we currently in our technological level as a society, as a global society, there is a lot of interconnectivity, which was not set in place before. People can interact at massive distances almost immediately. So the open source thing allows for people to be sharing insight and knowledge and experience in a much more easy and immediate way. So I think that there's a lot of potential for people to be creating alternative organizational practices in societies that don't really, they're not really bound by geographical proximity. And I think that this potential needs to be tapped into because it currently isn't. As a society still we are thinking in terms of not sharing, to have artificial boundaries into our collective understanding of how we do things. So I think that this perspective needs to shift and it will be beneficial for all kinds of reasons in a society. When currently innovation is pushed forward by the idea of a patent, even though patents, through research that, if anything, they hinder innovation. So I think that at the grassroots level when you cultivate this idea of openness and when you cultivate business models that are empowered by openness rather than being limited by it, because now you have little initiatives where they start to develop something in terms of technological innovation and they are like the idea of something being open, but then they're afraid because they say, all right, but if we make it open, then what happens to our business model? What happens when a gigantic Chinese firm takes our schematics and produces whatever we're producing at the fraction of the price, which are super realistic concerns to be having. So that's why at this level we need to be exploring the business models that will allow people to be sharing freely whatever innovation they're creating and also to be making a living out of this. And that will allow for different values to come into the production chain. Because to this point, what we're operating with, what we're forced to operate with is, you create something, you

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

make it appeal to the market because that's how you make a living out of it. If you go through the open route, then you can have different values embedded into this process of thinking. I create something because it's socially relevant or because it's sustainable or because it tackles a very real need. And if I can make a living out of doing something that has a social benefit rather than a private interest, then that can be scaled, let's say, to a very different social and production infrastructure in society. That holds huge potential for social transformation. And we currently are in dire need of social transformation, I think.

Q: And how do you feel? Because this idea of open source and this idea of even open hardware is out there, have been out there for the last 30 years to down it a bit. But anyway, at least 30 years. Would you say that the idea is growing in momentum or would you say that it's rather not the case and it's not getting any more traction?

A: You're asking me why it's not more widely diffused?

Q: If and why?

A: Right. I don't think it is widely diffused given how long it's been around. I agree it's been a while now. And I think it's because it doesn't really speak to specific needs. So as a movement, the open source hardware movement, it sort of emulated the open source software movement and it was pushed forward by engineers doing their thing. And even though I don't think that's a bad thing, absolutely, I think it's a wonderful movement and initiative. Its application to real world needs needs to be mediated by other steps that are not there. For someone to take the open source hardware schematics, produce something useful for a farmer or for a small business and then for them to take it up. And those middle steps aren't really there. So I think that is part of it. So you need to be an enthusiast to take up whatever is out there in terms of open source hardware and actually produce something useful. And that was kind of one of the factors that when we decided to engage into open source type of activity, why we chose farming activity to do this. Because typically it involves more simple processes for a small scale farming activity. I'm not comparing that to massive farms where they completely automate the entire process. So it doesn't require a huge degree of technical expertise. And it also taps into a social group, the farmers that already have a lot of skillsets to be doing that kind of work. So we started from zero and we built to what on top of what farmers know how to do. And we're trying to now bring in more sophisticated skillsets. So it's a different starting point, I think. And even though I don't know if it's going to be more successful, at least especially through that global innovation for farming network that's being set up here, at least I see that whatever these initiatives are doing, they already have a built in demographic, let's say. They already have built in communities that actually use the things that they're doing. As opposed to be, let's say, to create, I can't think of an example now to give you, but like a sensor or something along those lines that is extremely useful. But for me as a farmer, how am I going to use that? I don't know. I don't know what to do with it. Someone needs to come here and produce a use case for me, for that open source hardware. And if it's going to cost me a lot of money, why not just buy a proprietary solution that's plug and play, let's say. So this is where the issue comes. And that is why we need to have more institutions around open source technology and open source hardware in general, more institutions and more business models for people to be filling in the blanks, like a little puzzle to put their little pieces in for this to thrive. There's a lot of puzzle pieces missing.

Q: Interesting. You mentioned that openness was allowing values to be part of the production chain. And you mentioned socially relevant productions and sustainable production. Why do you think that openness allows it, while private innovation and for-profit innovation doesn't. Could you try and explain the link between openness and social relevance and sustainability or any other values you associate with openness?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Sure. I should just say that they're not necessarily linked. I'm just saying that they can be linked. And maybe I can give you an example from farming again, which might illustrate that. So there are a lot of agronomic practices that people employ that are not really market oriented, you know, agroecology practices where they are very sustainable. They are geared towards people operating on a smaller scale. With people that are maybe more socially concerned than a massive farm that produces using pesticides and et cetera, et cetera, et cetera. And those people, those needs already have this social relevance and environmental relevance baked into it. Openness allows for these practices to take shape into a technological artifact into hardware that tackles those specific needs. Whereas propriatory market driven technology development institutions don't really see any profit to be made out of this. You know, if you have a thousand farmers spread across Europe applying a specific agroecological practice, then that's not enough of a crowd. It's not allowed to invest company resources for R&D to develop a little solution to make their lives easier, to make their practices a bit less backbreaking, let's say, because there's no demographic to actually buy that, to justify. It doesn't come from there. Whereas through the open source little ecosystems around, profit making isn't really the primary motivation. For some it might be, but there are people actively developing that type of hardware that see the benefit. They do it for the joy or they do it because they make some money, but they don't look to maximize their profits. And then those little agroecological farmers collaborate with them. For example, Atelier Paysan, who primarily works with farmers that engage into regenerative practices of small scale, etcetera, etcetera. So they offer a service to these people because they are not driven by profit. And why wouldn't that service be open to other people that get to tap into it? So I think that the link is much easier to forge basically. I'm not saying that it is already preexisting, but openness allows for that link to be forged and for that link to be very powerful. Because if you look at what l'Atelier Paysan is doing, you're not gonna find any machinery that they produce that is useful to a massive farm that works with pesticides and has zero concerns about environmental stuff. They only work with people that do this kind of thing because the potential is there. I don't know if that answers your question. I went on a tangent maybe.

Q: Yeah, it's a very nice insert because the reason I ask is I see regularly the idea of linking openness or other concepts I will just come to in a minute to values and sustainability and social relevance are part of them. But at the same time, it's rarely argued in a way that is convincing. So I'm always happy to have somebody able to show the link they're making between the two, and not just proclaiming that it is a fact. So that's interesting to me. So thank you very much for that.

A: One last question about that and then we could move a bit forward. You mentioned the idea of growth and that you oppose to sustainability. How do you articulate or do you even make a link between open ecosystems of producing knowledge specifically for agricultural needs here but in general as well and your idea of opposing growth and sustainability and where openness should or could or is placed in this field? Is openess a way of thinking of another way to work beyond growth or is it a more sustainable way to think — you already answered before? Or is it not related directly in your opinion?

Q: Again, I think the link is not necessarily there but it's much easier to create that link. Let's say in terms of… degrowth as a concept but we're not necessarily talking about this. So for example, if we're talking about cyclical economies, as far as I'm concerned, openness is a prerequisite for a cyclical economy because you can't really talk about reusing, upscaling, recycling and stuff like that when you have different companies utilizing proprietary schemes to do their work and not sharing any of the information required to set up anything that is cyclical. Do you see my point? So if you have a company that has a factory that does not share any kind of material as to what their waste material is, what their value chains are, what their

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

logistics chains are, whatever they produce, where it ends up in a landfill, that critical information is missing. I don't see how a cyclical economy of repurposing any of that material can be set up. But to take it one step further and talk about growth as a concept, I think that again, as I was saying earlier, when you have a for-profit enterprise, then growth is an absolute prerequisite because without it, you can't survive the competition of the market. If you adjust your practices to say, oh, we're only going to produce one iPhone this year, which will be very relevant for the next five years. And we don't really need to produce the next iteration that has like one megapixel more than this one. And we're not going to urge people to buy it because we're going to market it as the next fantastic thing. Then as a company, you sort of collapse because other companies are going to engage into this. As far as how openness can contribute to that is, again, through how the other puzzle pieces can be developed around it, where you don't really need to produce a piece of hardware that has baked in, — What do you call that? What's the word I'm looking for? — obsolescence, where the obsolescence of the thing is not baked in, where you make a phone that will not be useful in three years time because the firmware updates will not apply to it and slowly it will become shit. Or you put the battery into it that only lasts a year and then to change the battery will probably cost you more than buying a new one. So when you go through the openness process, it's not really necessary that it will be built to be more durable, that it will be built to be more modular for you to be able to change parts and not buy an entirely new one. But why not? Why not make it as such? Why not build a business model that will be built around something that lasts, something that's more sustainable, something that is more easy to fix, let's say. So in that sense, I think that there is a lot of potential in openness that I really cannot see a way for that potential to be applied in a proprietary context. Because even if a big company wants to do that, and they do a lot of social goals and environmental goals into their business model, whether you produce shoes that say, oh, it's built 60% by recycled material, but it's last year's shit shoes that you're using recycled material to build your new ones. It's not the shoes that can last up to five years. So yeah, that's how we see the difference and how we see the potential. So links need to be made. They're not baked into it. I see what you're saying, and I see it all the time, where people talk about openness like it's a gift from God, like it's gonna immediately solve all the problems. But that's not the case. There is a huge potential, and links need to be made, and proper values need to baked into the model that will produce different production structures. But it's a constant effort to be able to make that. It's not there by definition.

A: And would you say that Tzumakers was part of these efforts? Or would you say that, for example, you worked on social relevance for rural workers, but didn't really work on sustainability, for example? I don't know. What is your view on that, on what you achieved on that part?

Q: I don't think we achieved much, honestly. But it was there from the very beginning. So if we're talking about building a thing, it is always a priority to use materials that we find lying around because, well, because it's much cheaper to do it that way. But also, this discussion is always in there. We try to have those discussions where you can buy a little machine that's been made in China by child workers. That's probably super cheap. Or you can put in the effort to produce something on your own, which might be more durable. And because you made it on your own, then you can sustain it. Whereas it's Chinese thing that you order. If it breaks down, then that's done. There is no services offered in this case. So it is a wider discussion taking place. Some people agree with this and to sort of wish to adjust their practices and desires. But it's not always successful, of course. And if you're asking me whether Tzoumakers has managed to contribute to a wider narrative around this, probably not. It's a very small initiative, after all, and we haven't achieved great things. But it's sort of like a little use case for someone to see and say, yeah, OK, if those loosers over there, without any money can kind of wish to do that sort of thing. Then maybe it's possible elsewhere in a different sector, in a different country and stuff like that. We saw other examples and we were inspired to do this. So hopefully we can inspire someone else.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: OK. And when you said you didn't achieve much, what would you say is an achievement for Tzoumakers today? Does it exist that the people are coming, that it was there? So it's already an achievement in itself. What would you say is an achievement from this project? If you had to do it again, what would you keep and what would you change?

Q: OK. So when I say we didn't achieve much is because I have a metric in mind. It's l'Atelier Paysan. I keep mentioning them. And what they do is exceptional. I love it. And compared to what they do, we do shit. We haven't achieved much. But what we have achieved is Tzoumakers, at least nationally speaking, is something that people know. I've met people in Athens, and when they ask me what do I do, I say, oh, I'm in Ioannina, this city here, and we do some mountain stuff. And so Tzoumakers. So people know about it, know what it represents. And even though it doesn't have much to show in terms of production activities and needs being tackled, I think that it has created a blueprint for people to say, well, there are alternatives after all. When people actually get together and try and collaborate to sort of nothing too inspirational to make a living in a way that is not destructive. Then I think that this is what we have achieved, especially since for the past few years in our region here, it has been a target of because this is an area that's quite pristine. It's lots of natural habitats and stuff like that. And for whatever reason, the government decided that there's a lot of oil deposits in the area. So there has been efforts to reduce petrol here. Now at this point in time where the rest of the planet is looking for ways to disengage from fossil fuels, we are starting to look for them here in the most pristine region. So it has infuriated a lot of people at the national level. So it got a lot of eyes here. And it was in the same time period where we were sort of developing our little work here. So it really contributed to the discussion of alternatives because before when people would say, no, don't do that because it's destructive for the environment and local communities, the counter argument was, what else are we going to do? And now there is something to point to. I definitely realize it's not one for one. We haven't provided the blueprint for a new society, but there's specs of it. And I think that we have contributed to that quite a lot. Yeah.

A: Okay. Thank you. For the last part, the last set of questions, I would like to move to a more broader questions. Have you ever heard the concept of digital commons?

Q: Yeah, sure. Yeah.

A: You didn't mention it once. That's the reason why I ask. How would you define or use the idea of digital commons?

Q: In what we do in Tzoumakers or overall as a concept, how I perceive it?

A: I would say both, the concept and how you implemented it in Tzoumakers.

Q: Yeah. So I didn't mention it because I already shared the article we wrote and I don't want to be annoying about it. This is my main research work, really, the digital commons and how commons can thrive, into different production models in society. So that's why I didn't mention it. I tried to be a bit more practical, but I don't think I achieved it. So as far as I'm concerned, the digital commons entails any kind of intangible resource that can be shared widely for people to appropriate and adapt to whatever needs they have locally. So not only the blueprints for a piece of hardware, but also a recipe or the instructions for a folk dance or the practices used by a community to co-manage some sort of local resource. As far as this information becomes global through telecommunication technologies, and people can get to see it and either be inspired by it or adapt it to whatever they are doing or learn from it. That is for me, digital

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

commons. I was really talking about digital commons earlier when I was talking about how we learned from what others have done and applied it here. Even though we didn't reproduce a machine that L'Atelier Paysan is doing, we were definitely inspired by their organizational structure and how they do things. And we were inspired by some of the ideas that they apply to the machinery that we make. And we appropriated those ideas and we applied them to our own little solutions here. We're just lacking on that last step where we put that knowledge back up there for people to see. Either L'Atelier Paysan and say, for them to see and say, oh, look what they did there. That's fun. Maybe we can use their new ideas on this thing and iterate on it. So that's how I view the digital commons and that's why I put them in the very center of whatever new structure we can produce as a civilization to replace the current unsustainable practices. Because it can form maybe not the center, but a big umbrella where you can fit all kinds of different alternative organizational and production structures and make them collaborate, make them speak to each other. That's how I see the digital commons. It's sort of like a magical thing. Not like what technically digital commons means, because I'm sure that you know all about it, given the project that you work for. So I'm not going to bore you with open licenses and stuff like that.

A: That's interesting how even the concept is defined. For example, you defined it regarding the people's needs, which is in some way a rare definition. I haven't heard it much yet. So it's interesting also to see how the people articulate the idea because some of it is really common to all the actors' definitions. But at the same time, some parts of the definition seem to be relative to the speaker, I would say. That's interesting in itself. Would you say that the concept of digital commons was in any way used or useful with the local communities when you worked in Tzoumakers? Or did you just do stuff without conceptualizing digital commons? Or did you share the idea of digital commons also with the local actors?

Q: Yeah, we did both for digital commons, but also whatever idea we're working with in terms of growth and sustainability and stuff. But we definitely don't use the words because you need to be adapting your vocabulary and the way that you frame a certain idea to the listener, of course. So instead of speaking about digital commons, we speak about understandings and know-how that you have and you can share with someone who in turn will share their own know-how and understandings. And that's how we better understand things and better build things. This is what has been communicated. And I think it has been very widely embraced because these people already do that sort of thing in what I mentioned in the little familiar bubbles. But why not make it broader? But then again, in all of the wider arguments between open source movements about what is open source, what is free, and what kind of business models are associated with these doesn't really apply in our case here. None of the people creating things here are looking to capitalize into building like a firm. To produce machinery. So we kind of skip those discussions. But even when you even engage into those debates within the community, I think that those debates only exist because we're trying to make the open source thing survive within a context that is not friendly for it. When you try and force it into the market structures, then it will ultimately lead to hurt feelings and unsustainable in the long term practices because you have these giants that are very good. Maybe I'm sidetracking here. Apologies. Did I answer your question?

A: No, I'm interested in the sidetrack. I was trying to follow you. Please continue. I'm interested in the development, but most of the questions I wanted to ask I asked. So please feel free to continue.

Q: So I don't follow that much whatever discussions are taking place on open source software nowadays because my interests have shifted to more of a material stuff. But even when I do, I see like little firms that produce software for something where they sort of start from a very radical place where they say, oh, we're super open source. We love what we do. We're going

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

to put it out there. But then you have giants like Amazon where they grab their code, incorporate it in whatever bullshit they're selling, close it afterwards because they take a piece like this and put it in their massive piece like that. And then they capitalize on this. And then the small firm can barely survive. So this is the problem I'm identifying with open source, either hardware or software. Whenever you try and make it thrive into an environment that is very hostile towards openness by definition. And I'm not talking about the Microsoft openness. I'm talking about proper openness that is associated with the overall practices of an enterprise or a business or whatever. So for them to be sustainable, it's not really a matter of what licenses are you going to use and what license really counts as open and what is not. Because I can definitely see the argument that little entities apply where they say we want to be open, but we also want to be sustainable. And for them to be sustainable, we, as a society, we need to create the infrastructure around them that will let them do that. And that infrastructure cannot be the infrastructure that Amazon is part of. Because there you give them a little pickaxe and you tell them go kill the guy with the shotgun. And they're not going to be able to do that. So that's why I'm saying we need to be thinking about these questions in a more structural level, where you incentivize this activity in society and very aggressively too… You know, give them the money to be able to be around for them to be big, to be Wikipedia big. Because now Wikipedia is killing off all of the other proprietary encyclopedias. But it took a ton of effort for them to do that. And it was in a field that was entirely material. And that's my tangent.

A: And who would you say who would you say should do that? Whose role is it? The states, the European Union, private foundation? Anything else?

Q: Realistically speaking, here in our context, the EU would be the best possible candidate to push forward for that. Because on the national level, you have too many differences in terms of how local business is working. And at least in the south of Europe, I wouldn't trust governments to adopt such a positive, let's say, effort to push change nationally. Whereas the EU for all its faults, really does try to engage with whatever is alternative in whatever emerges in the fringes of contemporary societies. And they do try to cultivate it, I assume, because to a large degree, there are clever people in the EU. And they can definitely see that when we're talking about sustainability through market forces, that's sort of a contradiction on its own. And we're talking we're kind of talking out of our ass, whenever say that we'll achieve whatever goals we have set by having gigantic enterprises adopting sustainability goals. So they are really I need to recognize that the EU is really trying to cultivate that a bit more. But they can probably do it much more than that. And I'm not seeing any trend. There was a trend where the EU was interested in social economy and stuff like that. In the past decade or so, but now I'm sort of seeing this dissipating rather than being ramping up, which is a very sad thing to see. I can kind of understand given the context of where we're heading as a species. But this is where you need to push really for the change and not really settle into whatever you are used to. So yeah, difficult thing.

A: I will ask you one last thing before I have three more little points I want to make for concluding the interview.

Q: The last question would be, is there anything I didn't mention, didn't ask you would like to say about what you did, what you're doing that seems relevant in the context of this study?

A: I don't think so. I think I spoke quite a lot. So I don't know. I am only hopeful that I gave you enough for you to have an understanding and maybe use somehow. I don't know. You tell me.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

CHRIS, THE HIGH MOUNTAINS | TZOUMAKERS

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
17/12/2024	Chris	The High Mountains | Tzoumakers	English	Videoconference

[Chris is a member of of the High Mountain social and member of Tzoumakers]

A: I'm also president of the social cooperatives of the region. The social cooperatives, not only enterprises, but all the entities of social and solidarity economy of Epirus. So, it's also something that is in our perspective, like a different kind of economic model that goes together with all these initiatives. You want me to tell you about the High Mountains?

Q: Yeah, please.

A: So, the High Mountains is a social cooperative that… we're trying to help people relocate to mountainous areas and also are trying to give services and infrastructure to people who already live there and produce in mountains so they can remain there and develop their economy and their lives. So, what we do is that through different fields, for example, we have services like supporting people who want to make their own initiatives in the mountains for all this bureaucratic stuff or what kind of legal form they should follow, how they can cooperate between them. And also, we network them with other initiatives so they can survive in the mountains and act in a bit different way than a mainstream business economy. So, we use a different kind of models also in tourism, for example. We introduce to them solidarity tourism. So, we send ideas volunteers to people or to cultural associations in the villages or to producers or to the municipality. We cooperate also with municipalities to make small community projects in villages in association with each association of villages. So, we are trying to bring people that are global travelers most of the times but they care about local economies and local people. They want to interact in a different way with local communities. So, we are trying to bring them closer to them, show them the place and also make them, help them, help local communities in what they have to do. So, that's another also aspect of our job, which is closer to what we say tourism. So, another thing that is a core thing in the high mountains is that we are building a kind of community-supported agriculture, CSA [consumer supported agriculture] scheme. We call it community-supported mountains production. In Greece, we don't have a legal framework for CSA. So, we are trying to hack the local legal framework so we can do the same thing but in legal ways. So, through logistics, we call it social logistics, we are trying to bring together consumers of the city and producers of mountainous areas in order for the consumers to buy good products from the mountain producers and the mountain producers solve their problem of delivering or flowing their products in the market. So, come closer to the markets and to the consumers of the city. We are doing this also almost non-profit. So, it's an infrastructure for the people who live in the high mountains and producing mountainous areas. For us, that's the important thing to do. So, because we are a social cooperative, we create… we can grow but we grow creating new jobs and also creating new infrastructures or services for people. That's the thing. We don't make profit, or we reinvest the profit we have sometimes in new job positions and new infrastructures and services. So, that's how we work. And about Tzoumakers, when we came together, when P2PLab met with me, that was the first thing I thought about this cosmolocalism idea, this design global manufacture local thing that's a perfect model of production for the development of remote and mountainous areas because it makes light — whatever it can be — global and so we can have a global knowledge and local construction which is also environmentally good but also another way around the problems that mainstream economy faces at these areas, at mountainous areas

because there is no... I think they ask me sometimes why social economy in these areas and why don't you make an investment like in the cities or whatever. What's the difference? And what I'm saying is that if the mainstream economy could develop these areas, it would have already done this thing. So, it doesn't do it because the margin is less in these areas and they have certain difficulties that mainstream economy cannot overcome. So, based on the history of the area and the communityism that was here the model during Ottoman Empire, we saw that that was the only era that these areas were really developed and thriving. So, turning to nowadays terms, we think that social economy is a model that is closer to this era and it can also help in new terms now these villages.

Q: You mentioned communityism from the Ottoman Empire, is that correct?

A: Yes, I'm not sure if communityism is the right word in English but κοινοτισμός (kinotismos) [communalism] is in Greek.

Q: What… You compared to that era, what was defining this kinotismos?

A: Yes, it was the cooperatives. It was like kinds of cooperatives but before in this feudal system, feudal system of Ottoman Empire. So, it was kinds of cooperatives of the villages. For example, you know, Bvlgari has this brand with jewelries. It's a big brand nowadays of jewelries but this was developed, this brand was developed in a place in Tzoumerka, in a village. This family has its origin from there. So, they developed over there this jewelry making thing and then traveled to all Europe and blah blah blah. So, all the villages around here, they had certain privileges during Ottoman Empire because they were powerful economically because their cooperatives were really powerful also outside the Ottoman Empire and they were having the trade and this was really innovative but back then, nowadays, it's just probably capitalism but with cooperative… cooperative work. So, one village was one cooperative and people were cooperating also in their everyday lives to build their houses, to build their local infrastructure, blah blah blah. So, it was a certain system during Ottoman Empire. So, now we are trying to take the good things out of this system and put it in nowadays terms and trying to find ways of production that are closer to it. Again, to make it in these difficult conditions because mountainous areas, remote areas, they have certain difficulties and problems.

Q: When you mentioned the mountain area, is it something that's emerged there by the population or something that's you and others offered them to develop? How did it start at the High Mountain and what role did the local people play in the foundation of this social cooperative?

A: Well, I grew up in a village. I'm a founding member of the cooperative. I grew up during summers at least. I grew up in a mountainous village and my dream always was what to do… how to do it? So, me and my friends could go back to the village and live over there because nowadays or the days I grew up, people were living in the village only during summers as a vacation village or something like that. It was a really big economy and the people were living over there for almost all of the year. I say almost because it's mountainous and it was a transhumance people village. So, during the summer from spring to autumn, they were living in the village and during the winter they were living down to plain but most of the time they were living up to the village. So, they have developed a whole economy over there for producing and processing and also trading the products that they were producing over there. So, they were making use of their resources, the waters, they had the water mills, they had the water washing machines. Water powered washing machines and they had their own infrastructure to make, to process the wood and all the wood and the water saws, for example, saws that were powered with the [water]… So, they were making good use of their resources,

natural resources, not harming the environment. The pastures, they were managing the whole pastures, the pastures of the mountains depending on the capacity of each field. And then there was this community and the cooperatives of people working on each field. So, the separate have their cooperatives. It was called Tseligata and they were managing the sheep of all the people who had sheep there. So, everybody had his own sheep and he has a merit in the biggest cooperative, but it's a whole system. So, the same was in cheese making, in wool processing, blah, blah, blah, in wood cutting and stuff like that. That was a model that really worked and also helping each other with solidarity and to build their houses and their common infrastructure like fountains around the villages or roads, trails and stuff like that, they had the need. They arrived and they did it really good during that era. So, now we are trying to build with our new tools, economic tools, technological knowledge we have, something that is closer to this model that seemed to work before.

Q: And who is part of the cooperative? The population of these villages, some of the people, most of them?

A: No, it's a social cooperative. We are five members, people who share the same dream and we want to help more people relocate to mountainous areas and to support those who already live there.

Q: The people you're working with are not part of the social cooperative.

A: No, but growing because of the law, you cannot hire more people who are not members in the social cooperative. So, there is an analogy 60-40. So, we choose this legal form because it has this perspective that you cannot grow just hiring people and putting them work for you. You can do it in 40% but then you have to make them members of the cooperative and be part of it. So, you grow and then you have to make new members to have more people work.

Q: There is something you mentioned here I didn't understand before. You are all hired by the social cooperative.

A: Yeah, with work there is no other way to be paid from a social cooperative. So, we are like bosses of ourselves. We can only work as employees of the cooperative.

Q: Interesting. So, when you develop, for example, the tourism you mentioned, solidarity tourism, is it through a legal form, an association or something? Or is it just with the social cooperative you are developing it?

A: We have profiles in many platforms like WorkAway, WWOOF and these kind of platforms. So, people send us and we send them to the people who have a need or to the project that needs to be done. Sometimes we organize them, sometimes we just give it as a service to people that want to host them. So, sometimes we are the host, sometimes municipalities are the host or some cultural associations are the host or other organizations. But we manage the whole traffic. So, it's a service that we provide to people.

Q: What kind of sustainability model you have? Do you rely on the fact that you sell services or do you also have grants, funding somehow?

A: Yeah, of course, we have grants and that's how we were working until now. I mean, the main income was coming from European funds, but we don't want to keep it that way. And we

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

are trying to develop a business model that is more complex and has more inputs. So, for example, we developed the services. So, there is a membership for these services or sometimes there are services that cannot be with membership and they are ones off. And then the social logistics, the kind of community support agriculture we are developing, it has its own income. So, it has its own sustainability. So, we are trying to be also in the market or being paid for the social services that we provide. Because if it's only European projects or funds, grants in general, then usually you are mainly trying to do the bureaucratic job for the funding and then you live outside what you really have to do [laugh]. Yeah. So, for us, the cause is the first thing. And we are trying to be loyal to our cause and to really help the communities. And that's why we are trying to develop this, to be sustainable without the funds.

Q: OK. And you mentioned that, for example, some of it were non-profits and if you have profit to reinvest it, is it mandatory with a social cooperative or is it something you decided to do?

A: No, it's mandatory. In a certain way. So, you have to keep it from the profit in a social cooperative by the law in Greece. You need to have like five percent, how it's called, just to keep it for, I'm not sure how it's called.

Q: Reserve or something?

A: Reserve, yes. Reserve as a reserve. And then I think 35 or 40 percent can be given as a raise to the employees or for new job positions. And also the rest can be invested or reinvested in the cooperative in infrastructures and whatever. So, yes, there is a way, a certain way that money can be. There is no distribution of shares. So, you cannot take, because you are a member, you cannot be paid from the cooperative because you have a share. So, there is no. So, we choose this legal form because of these barriers that puts and makes very good, very clear understanding between everybody.

Q: OK. And what type of European funding did you get for, at the beginning, the one you mentioned?

A: Horizon and Erasmus and Solidarity Corps, stuff like that. And then some grants from foundations and…

Q: Could you name them?

A: The foundations? Yeah. Like Stegi, it's an Onassis foundation in Greece. I don't remember. I don't remember. It's something else, but I'm not sure.

Q: If you remember later on, or if you have the information somewhere, if you want to send it to me, I'd be happy to have a look at it if you don't mind. But yeah. So your budget is approximately the five salaries for the five people working in the cooperative here. Is that correct?

A: Yes. And then there are also some fundings from unemployed, unemployed office in Greece. So if you are unemployed, then so we are trying to have also in this rotation. So the funding can come also for because we are unemployed and the cooperative hires us. So we have also an understanding between us about that. And now I stop you start and it goes like that. So we are trying to to find ways to be there.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: OK. Is it easy to provide the services and to have people pay for them in the area where you're working? Are the people willing to pay for the services you offer?

A: They are and they are not. I mean, when they understand what are the services about, they are. But because it's not something that exists really in the market, they have real difficulties to understand what the service is about or how to. When we go deeper and they understand where we can help and if we are helpful to them, of course, they are willing to pay. We're trying to find the services that are really needed and also the audience that can pay for them. Because for now, the problem is that many people would like some services, but they cannot pay for them. And also because most of these services have to do with pampering. You know, when you start an initiative and you are a really, really small organization and you need a good organization in everything and you need someone with you always to tell you how to do it, what to do it, where to go, where to check. So all of these things, this thing is the major job and the major work we have in the cooperative. This thing cannot be paid because it's a lot of work. And usually these initiatives, they don't have the money to pay for something like that. So most of our work is unpaid. We do it. We do it with people we choose because we say, OK, they have some prospects. So we do it unpaid because we want and we see prospects in these initiatives. That's how, for example, it works also with Tzoumakers. We are there and we support this thing because we believe in it. And we put also, it's also an investment for us. And then the prospect for all the mountains around. So it's not always about the service. You invest also in people, in initiatives, in the things you believe. So it comes somehow like that.

Q: OK, and let's come to Tzoumakers. How did you when how did you join? How did you start working together with two makers? And was it when it was funded and run by you? By P2PLab? Was it at the end of the P2PLab grants and funding?

A: It was the start of two makers project before the start because P2PLab made their study on the area. So they found people that could help them come in contact with the local societies. And also with local farmers and people who know about production and what kind of tools we're going to do and need. So I started in the… High Mountains, also started as a farming. So I was a farmer back then and also a person that could understand the whole thing and the model and the production model that they propose and the utility of this thing. So we talked and I networked them with more people, farmers and people who could understand this in the whole area. Then we started making some tools.

Q: And is it the relevance and the use of such a space, such a maker space, is it broadly understood or is it something that the people don't really know if they need? How do you do you have to convince them to come and to see what it is? How do the people join and how easy is it to involve people in the in the maker space?

A: No, also in during Ottoman Empire, in every village there was a place like that. So it was a place with tools that the wandering craftsmen were passing from the villages and they could do their job over there. So I was bringing you, I don't know, to make me some pots because you are a blacksmith or whatever. And you had an infrastructure in the village. You could not carry your blacksmith over there. But there was something in the village. So you can use tools to work for the village and to provide your services to the villagers. After it was lost. So this place, I don't remember the name of in Greek, the old name of this place had a certain name. I cannot remember it. But it was so it's now it's something new. I will call it maker space. But it's a notion that was existing also from historically. So nowadays people are not really… don't really understand. So at first it was really shocking for them. "And what are you doing here? Why you give us tools? Why you want me to come and what to do here?". But it took a long time until all of the people or most of the people of the area understood what they could do there. And now, for example, I don't know if this was only because of them or because of also

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

because it was all maybe it was also our fault. I mean, yeah, sometimes, you know, academics seem like strange people in the village. For the people who could understood, even if they were farmers, the tools we made, some of the tools we made were really helpful and they understood directly for the others, because usually there are old people in the villages who don't have many things to do. They have their pension and they stay there. So they couldn't find also the utility. Now that Tzoumakers works also as a tools library, for example, now these old people understand more than before because they can go over there. Yeah, OK, can you give me your drill? Oh, yes, we say put your name on the ledger and take it and bring it back. Now they understand the utility. Before that was more complex and more like constructed tool, it was strange for them. But now they understand more about that. We couldn't imagine this. Something simpler could be easier for them to understand and use.

Q: So did you change Tzoumakers in order to be a tool library or is it did you add that to the rest? We added that to the rest.

A: We added that to the rest. Yeah.

Q: And so that is what I understood. The fact that you could connect to all the other farmers all over the world that make other tools. Is it something that is broadly shared or is it something that the younger farmers understand or use? Or is it just a few ones that are really interested in these interconnection possibilities?

A: Yes, I don't think that everybody can understand, or wants to make their tools. I mean, it's easier to go and buy something if it exists. People who want something that doesn't exist or it's very expensive what exists, they are getting in this thing so they can solve a need they have, a problem. Then you need also to have at least I wouldn't say the ideological background, but at least a sense of this. I mean, OK, you understand.

Q: Yeah, it's interesting. And that's also interesting that you started referring immediately to the Ottoman Empire as like there is a history in this area of such tool sharing and sharing work and cooperatives. Do you also try and I mean, is it is it well known? Is it broadly known? Is it something that you have to remind people of or that you do to explain to the people because they don't know?

A: It's something we have to remind. Many people, older people maybe know or people who have read more things maybe know. But it's something that mainly we have to remind people.

Q: Does it help to mention this history or is it?

A: Of course it helps because it makes it clearer to them, more clear to them.

Q: What is your role in Tzoumakers now, are you running the space? Are you just here to open the space for the people to come?

A: No, we don't run the space. It's another organization that runs the space because they live there in the village, in this village. So we live in another village and we have another space over there. It's an old school of the village we live in. It's our offices, co-working space. It's another infrastructure in the village, 30 kilometers, maybe less from Tzoumakers. So in the village of Kalentzi, it's another, some people of another organization that live over there and they open every day the make space and they give the tools also to the people and they're

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

doing some things over there in the laboratory. So what we do is supporting in the organization thing and in creating the new legal form of Tzoumakers because now we want to transcend in something different. So more organizations like the High Mountains, P2P Lab, School of Earth, Boulouki, which is an organization that owns another space, some 10 kilometers, 20 kilometers again from Tzoumakers and they are occupied on traditional building techniques and documenting knowledge on these techniques, natural materials and stones or other materials. So there are organizations, different organizations owing more spaces, third spaces, it's not all of them maker spaces, but they are third places in the mountains that we are trying to cooperate between each other and also work with the Tzoumakers, under the Tzoumakers umbrella.

Q: Okay. And the new legal form you were mentioning and where you help them, what kind of new legal form is it going to be?

A: Non-profit organization is going to be a non-profit organization. In Greece, that's the thing that the NGO, I think it's non-profit organization. And we are discussing a lot of issues also, legal and economic and also about who is going to do what, which organization takes this and where the funding comes from, who works and that's a difficult thing to do. But also we are trying to develop a business model for Tzoumakers. Also for the makerspace of Tzoumakers, the certain maker space and maybe others that can be slowly start working. So this is the biggest challenge until now, which is going to be the new business model, the business model of Tzoumakers because before it was just a project. So it worked good, but it can't be sustainable if it doesn't have a business model. So that's where we are now and it's the biggest challenge we face because we cannot always just doing it because we like it. It has to bring something back and people have to work in that to help more people create their tools.

Q: And what are the options for these business models?

A: Well… the thing with the library seems to be working and somebody could give something to rent a tool and it's a need. Also, we are trying to put on people paper things like DIY, helping in DIY projects. So like a help desk for people who want to do their own DIY project. So in Tzoumakers, there are people who can help them in every work that needs to be done. So it's an open line for people who need help to construct something. With a subscription model and something like that. So these are things that we are trying to combine. And then of course, some visitors and people who want to use and make a space and stay also there for some days, have vacation, but also work in space. Also combined with a co-working space, maybe it could work. But different kind of maker spaces could attract different people. So, for example, people because we have in the high mountains, we have the old school and we are working as a co-working space. It's our office, but also there is a co-working space. We want to create also a small place for automations in agriculture, because we also have next to the school, our greenhouses, nice constructions and big relevant to the altitude as they are at 1000 meters above see level. You cannot find so many greenhouses. So we are trying to make, and there are a lot of automations needed in agriculture and these things. So what we are doing is that we host people that many of them help us also in these things. And maybe we could work on developing some automations in agriculture. Also by giving the space and the infrastructure over there, make prototypes and test them and things like that. So different maker spaces could have other directions and attract different kind of people who want to work on them.

Q: And outside of the region of the mountains, are you interconnected? With other federations at the national, European, international level?

A: Look, what we have right now is the social and solidarity economy entities of the region of

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Ipiros. So all of us, we are members also in the social and solidarity economy entities union. And this one is a member of the Panhellenic social and solidarity economy — how it's called — confederation. So we have also representatives in social economy Europe and also in the local administration where they have, I don't know the English word. We are representatives also in bodies of the region, regional state that manages the European funds for the area. So we can have the same over there.

Q: Okay. Do you take part to other networks outside of this social and solidarity economy networks?

A: Yes, each organization then is a member to other European networks. For example, the High Mountains, we are members in EuroMontana. It's a network of the mountain areas of European union. I don't know, P2P Lab is in other networks, Commons networks, Boulouki also in others. So yes, everybody has its own networking. And then this thing with the social economy entities, it's like a political organization of our own. So we can be national and international.

Q: Okay. So when you are part of these networks, you are just the five of your cooperative, just expressing these needs and etc. You don't act as a relay for the people in the mountains directly. You are representing mostly High Mountains, is it correct?

A: Yes, but, I think because we live there, we are also people who live in these areas and we know what are the needs and the problems. So I think we can represent more.

Q: Sure. And getting back to the funding, you mentioned earlier that the European funding, it was mostly a bureaucracy rather than doing the work. How could, in your opinion, the funding be improved? What could be improvement for the European funding, in your opinion?

A: That's a good question. I don't really know, but an impact framework and funding you because of the impact you have or the needs you cover or the real work you're doing on the field. Would be really good. Yeah, but that's a wish. I don't know how this could really work.

Q: Because you have the impression it's not the case.

A: It's not the case, no. Right now? No, no, no. If you know how to write good and how to manage funds, that's it.

Q: Interesting. Getting back to, you mentioned earlier that you were part of the Commons network…

A: I think P2PLab is part of it. But for us it's OK. I mean, if P2PLab is a member of this network, because we cooperate here in many things, then their networking is our networking. So in things that are about us, they give us their networking. And then the opposite thing, if there is something in our network that goes good with P2PLab or Boulouki or whoever, then we give them our network to them. So that's how we grow up all together.

Q: Do you use the concept of Commons yourself? Is it something you're familiar with?

A: Yes, yes, yes, yes. Yes, also because of the resources. I mean, we believe that mountains,

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

forests, waters, air are common resources. That's how it was managed before from the local communities. And that's what I told you also for pastures and the waters from the rivers in the villages. So it was managed like that. We strongly believe that local resources should benefit local societies and local people and not over-extracting these resources to transfer them to the cities or somewhere else. So we believe in a self-sufficiency model, also in energy, in resources in general, how much is possible. But every society, should have its own resources to get over and to develop further. So now in Greece, we have a big problem with big companies that are taking the whole mountain to put big wind turbines or make or create big hydroelectric plants or companies that are taking forest to manage it. Before all of these resources were managed from local communities. So we have many paradoxes now that there are resources in the area that the local community has no right on them. And a multinational company comes there and extracts all the resources of the area. So even if there was a possibility that these societies could use their resources to be self-sufficient or to work with them and develop themselves, now there is no way that they can use them.

Q: Because these are lands that they don't own.

A: It's public. It was a community's land. And when the state came, it became states' land. Because it's about the dividing of authorities and stuff like that in Greece. So before some years, there were still, as entities, the communities. After reform came, so communities were vanished they were replaced by municipalities. So all the resources and the lands of the communities transferred to the municipalities. In Greece, it's a bit strange or different because we didn't pass the industrial revolution and we passed directly from feodalism from the Ottoman Empire directly to capitalism. So when Ottomans left the area, communities bought their lands. So they have contracts. In many places, they have contracts with the Ottomans that they are buying. They are given this amount of gold to buy these mountains, these pastures around here, blah, blah, blah. So everybody in the village was given money. To buy the village from the Ottomans. So these were community land. Now it was transferred to the municipalities. Municipalities cannot use them. Some of them transferred to the state or to the church. The church also always has a big area that belongs to the church. It had this area also during the Ottoman Empire because the land during the Ottoman Empire belonged to the god, Allah, or then to the only representative, which was the Emperor, and to the Church. So God and the Emperor had the land. But the right to use the land, and that's the shift, belonged to those who were cultivating using the land. So the emperor or the church was given the right to the people to cultivate the land.

Q: How do your articulate the theory of the commons and what you're referring today as for commons: forest, water, etc. How do you relate that to the cosmolocalism you were mentioning at the beginning?

A: It's a new window for these societies. It's global knowledge that can reach the most remote area. With certain infrastructure, even in the most remote area, you can have access to this knowledge and also access to some tools to make this over there. So it's common resource like people used before, knowledge. It's something more certain that you're asking.

Q: Just wanting to see what relationship you made between cosmolocalism and commons. You mentioned knowledge as a common, so that could also be one answer. How would you define commons?

A: Wow… define… not good with definitions, but I will give it a try… It's a resource that everybody has access to. It's also managed by all of those who have access to this resource. I would say that… probably I missed something…

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Actually, in my opinion, it's quite a good definition. Thank you very much. Would you relate what you're doing? You mentioned social and solidarity economy. You mentioned cosmolocalism. You mentioned the commons. What values are important in what you're doing within the High Mountains?

A: Sorry again ?

Q: What values are important? How do you relate these values to these different concepts of cosmolocalism, commons, social solidarity and the economy?

A: Of course, solidarity is a value for us. Self-sufficiency and self... Sorry, I miss the vocabulary.

Q: Like autonomy or something?

A: Yes, but something between this and self-development. The relationship with nature and our environment and also our common resources is a value for us. We don't believe that the resources are infinite. It's a value living closer to nature. Cooperation between people is a value. Yeah…

Q: That's already good. Okay. Do you have the impression that... I mean, it's more clear for Tzoumakers, for example, that the common knowledge is something that you rely on for your work in High Mountains? And to say it otherwise, do you rely on global knowledge to do what you're doing? Is that something that you would say is needed or you could just do whatever you're doing without this common and global knowledge?

A: No. Global knowledge now, we cannot just say that we don't need it. It's a global society. And what we do here, maybe we have inputs from all around the world to try this thing. We see, for example, that what we are trying here in Greece, now many people have tried that in the United States, for example. And now we see that homesteading, for example, is a big thing in the United States. In Greece, it was a crazy thing to even think about some years ago. So it's a knowledge that comes from outside this thing that now you can do it under other conditions. It's not like it was years ago, like a very tough thing and the impossible thing or, yeah, conditions that now technology gives us other things. So it's a global thing. So we're trying to adjust this global knowledge to local identities and also to local needs. This adjustment is what we need. No, we couldn't do anything without this. It would be another universe.

Q: OK. One of my last questions would be…

A: Sorry… maybe a thing that it's a bit local and it doesn't have to do with global knowledge is our legal framework. So in each country, you have to hack your legal framework because somebody can do something like what you want to do in another part of the world. But because legal framework exists over there. And I told you before about the CSA. We don't have a legal framework about that in Greece. So we have to invent something. So that's the problem also we have with European projects because we cannot find the funding right now for CSA. Or whenever we say about the CSA thing, it's not something innovative in the European Union, because everywhere something exists. But in Greece, it doesn't exist. So for us here, it's innovative. But for France, it's not. AMAP [Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysane (CSA)] has existed for many years. It's a very strong thing. So not only we have this problem with European funds, but we have to be so much innovative that we can hack also our system to do what the French people do easily with legal framework over there.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Interesting. And that you feel is not something that is supported within European funding, for example?

A: No, this certain thing, for example, because now we are trying to do something that never existed in Greece and there is no legal framework. It's a problem. Because you cannot be considered innovative in doing so in all the European funds. OK, it's an idea that exists. But do it in a country without the legal framework.

Q: How do you do it? Just by pure curiosity, how do you implement that in your local framework?

A: With logistics. Just doing logistics. So it's a service we provide to consumers and to producers. So we sell, let me think about it. We sell agricultural products for the sake of third parties, third party logistics. Then it's about the profits you want to make. So we do it for profit. And that's a thing. But it took us a long time to realize how to do it legally because nobody does logistics. And when you say logistics, you think something big with trucks going and coming and this thing. But probably we are going to be the smallest logistics place in Greece. And maybe globally, I don't know.

Q: And are you relying on tools like software or other things to organize this kind of work?

A: Yeah, we are taking a loan now to make the place first and buy the whole things. And also yes, we need CRM and stuff like that. We are going to buy something.

Q: OK, you're going to buy CRM.

A: We are going to buy something because we want to start directly. But we also speak about open source software on that. When we will find funding, we are going to try to develop our own because also in what exists, we are going to have problems because we cannot connect easily everything we want. And also we want to give the information free, open to the producers and to the consumers. So we want this thing that nothing exists in the market right now. But for this part, for the open data of consumers and producers, we are working with local developers who are going to develop something for us.

Q: OK, interesting. So you're building the whole infrastructure, the legal framework and then the tooling in order to be able to do that. OK, good luck with that!

A: [laughs] For that, we already have some funding, like 5,000 euros. So we have already paid another social cooperative to work on that. So we are a bit forward because just we found the funding a year ago about that. But it was forward from what we are from the real infrastructure. I mean, yeah,

Q: That's interesting. Last question, which is a broad one, and then I'll try and finish on time. What do you like and dislike in the High mountains today?

A: It takes a long. That's what I dislike. It's been 10 years now we are struggling and we're fighting, like fighting every day. Like with our lives also without having salaries and what are we going to do next month and this things. If we had some money we could skip a lot of years. So that's what I dislike. And also it's a lot of work unpaid. So for us, it's everyday work all day

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

and we don't have even weekends. And that's a contradiction between what we say that "in the mountains you can live in a different lifestyle, blah blah blah". But we work all day and we cannot have the luxury, the good things that come with what we want to do, what we say. And I hope it will not last forever. We are on a very good road. Every day, every year we build more and we grow and we are better. Also, we offer better services. We help more people. So I think it's going to come also a better time. I mean, time to enjoy what you are really doing. That's what I don't like.

Q: What do you like?

A: I like that we are a good team. We believe in what we are doing. We are also in touch with people who live in the mountains and the mountain communities and the nature and all of this. Yes, I like it. I don't like that it's so fast. I want to enjoy it.

Q: That I can understand. OK, good. Have you got anything to add before I stop the recording? Something I should have asked and I didn't.

A: I don't know.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

RAQUEL, PLATONIQ FOUNDATION | GOTEO

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
10/12/2024	Raquel	Platoniq Foundation | Goteo	English	Videoconference

[Raquel works at Platoniq Foundation and coordinates the work on the Goteo platform]

Q: Why did you join the project?

A: Why did I join the foundation and why did I join the platform?

Q: Yeah

A: Well, in my personal background or my professional career work, even though I worked as a lawyer for many, many years, I was always interested in the common place and the common good. I did a lot of volunteer in legal advice for artists, foundations, associations and collectives. And then for legislature, I was town council of participation with all these new political parties that appeared in 2015 in Spain. So I was the town council for participation in Palma town for four years. And when I finished my legislature and I didn't want to pursue the political career, but I really wanted to stay close with what I have been learning about participatory processes and collective structures. So I moved along. I was studying for one year about cultural dynamisation and production. And during that time, I met Platoniq. They were looking for someone with a legal background, but they can be willing to do more. And then I have an interview and we seemed to like each other. And then they hired me like three years ago and I have been growing with them during this time.

Q: So you've also been through the fusion of Goteo and Platoniq, or did you arrive after that?

A: I arrived just in the fusion of Goteo and Platoniq.

Q: Interesting. Could you explain to me the business model of Goteo, how it works, how how it's been designed and how it now works? Because I mean, especially which customers you have right now.

A: Well, Goteo is based in what is crowdfunding and the reward crowdfunding. But the main way it's born, if we want to talk about it, it's kind of different because the Platoniq Foundation, which is the founder of Goteo, wasn't looking for a tool. They needed the tool. So they were more concerned about participatory process and collective co-creation process with different cultural and justice society in this term. And what they realized during all these courses and workshops is that we have the ideas, but we don't have the money. So it just there, it becomes so really necessary to find something that will help that kind of collective to move from the ideas to execution of these ideas with by obtaining money, sometimes by turning money by themselves, because usually grants are not that easy to obtain. And maybe, you know, there is a lot of bureaucracy that it's more an obstacle, more than, you know, more than a help or a push up. So according to that, they started to work in to create this crowdfunding platform. This crowdfunding platform, works very similar to what other crowdfunding platform works. We only have different, several differences, but I think they are quite important. So first of all, as business model, we are an NGO. So we are a non-profit foundation, which means that

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

everything that is obtained from the platform is only to contribute, to implement and make it better and not to have profits on the people that works or for the foundation. In this sense, we differ with other platforms that are more into profit based commercial. So they tend to charge with more high commissions in that sense in order to make profit. So that's one thing. The other thing is that we state… we create the Foundation Goteo. Now it's a Platoniq Foundation. All together, because with this juridic formula, with that legal formula, what we do is that we put ourselves as an NGO. And then with that, we can apply to the promoters law and a non-profit that there is in Spain. It's a state law that is from 2002. So every money that comes into the platform comes in the way of a donation and that donation can be deducted of taxes by the person who donated at the end of the year. So that helps not only in a win-win formula of the projects, though they would try to find their community and find donators, but also for the people, legal or physical that they want to donate. They know exactly that they will have a profit return in their own taxes, which it makes them very helpful in order to donate more or even to donate high quantities. The other thing that is different from our business model of any other platform or crowdfunding is that we are based on several decoys or rules. So we are, as we are an NGO, we have values and these values are more connected to other common sense and the common people and to the common return. And also we are very, very close to SDG 2030 for the United Nations. So what we're looking is that our projects here have kind of our values, so we don't accept everything. So it's not an open platform. So you can post and you will have, you know, a crowdfunding to help me as an individual or to help to create a band or to go help to create an album or something and find that more into profit that we can be sell like, it could be seen like a pre-selling sometimes of a product. So what we're looking is that your project is going to have a common return. It's going to have a common benefit for the society and it's going to help you going through to implement and help humanity to get better. So what we are focusing now, it's more about freedom of press, fight against climate change. You will have human rights arise or help equality, freedom of identity and then a lot of increased community ideas or increased community thoughts. So what we are talking is to create this new way of thinking and this new way to provide. And to understand how the business can be and the society can be and the economy can be. So again, in order to stay inside the platform, you need to match one of these values. And what we do is we give you a form at the beginning where you have to state your idea and your budget and you have to tell us which kind of the values we have you apply. So our experts, they review it and then we'll say, yes, you are fit to enter to Goteo or no, you're not fit to enter to Goteo. We recommend you to go somewhere else, like maybe a GoFundMe or maybe something like more like Verkami or, you know, that will, it's more aligned on about the idea of you having.

Q: And when you speak about common return, has it, for example, if it looks like pre-selling, but at the same time you're offering your book as a… under open license, for example, is it something that you consider being a common return or is it more on a community based common return? I don't know how to explain what I mean.

A: Yeah, no, but I get what you're saying. We talk about more about what is beneficial for the society with the project with your project and execution of it. In fact, when we are talking about rewards, I always when I do workshops about the crowdfunding, I always say the same. And is that sometimes we are so fixed because it's I think it's a presumption… it's a vicious… of the of the so many years that crowdfunding has been working like that. And the other platforms may be accepted about, you know, about tangible rewards. Like merchandising, you know, the typical tote bag that you're going to have or that you're going to have had or they're going to give you a pen and these kind of things with the brand, so you can… that's OK. But what we are looking more and more now is that your your reward can be something intangible. Maybe the gathering on the place, maybe is an exchange of knowledge so you can spread the word. And make other people can replicate what you're doing. Maybe is a tour about how you do things different so you can explain to other people how to be different. Maybe it's a it's a tasting of how your products are good because you're using, you know, you're not using pesticides

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

that you're doing it organic way. And so we are we are really looking forward to these kind of rewards. We think that it's society improvement more than, you know, tangible or pre-selling. So I know sometimes confusing, but we're going we want to go really in that way. In other sense, as the money comes as a donation, it would be very weird for us that the reward would be set as a market price product. Because it doesn't really make sense. So what we're looking for with these rewards that they are undervalued or overvalued, but they are simply a thank you and come and see us and know us and help us to go to make that project go.

Q: And where do you set the line between projects that are commercial or for-profit? But at the same time, working for I mean, the direction of the SDGs or the climate change, for example, you mentioned organic products. If you're a farm, you're selling products and you're making profit of them because you want to pay yourself and improve the farm and get it bigger. Where do you set the line between these two ideas? I mean, how do you decide whether it fits or not your criteria?

A: Well, we have two big criteria here. The first one is that are you part of the social economy? OK. So if you are part of the social economy in any form, then you're even though you're getting profit in your company, you can use Goteo because we are part of the social economy, too. And we believe, you know, and the things and the other criteria means that are your way of business aligned to the values of the social economy or the values of the agenda 2030? So is it sustainable? Is it fair trade? Is it local? It's kilometer zero products? Is it organic or vile? So this kind of this kind of criteria will give us to know exactly if even though they are commercial profits, they can be inside the Goteo or they can be outside.

Q: Right. OK, so does it have to be a combination of these two criteria or? Yeah, it's both of them together.

A: It's both of them. Usually when you're inside the social economy, it tends to have this kind of criteria inside of you, too. So it's…

Q: Theoretically at least. All right. So your business model as Goteo is to set up, I mean, organize the platform, set up the platform, have it working, filter the groups that could apply through Goteo or not for money and get a share of the funding or?

A: Yeah, in return, we retain the six percent of the of the budget that is available for every project. We tell them that in advance we are very transparent. When we do the first feedback, we always tell them, look, you have to do the budget, but you have to take into account what the reward is going to cost you. And the six percent that we're going to retain and the bank expenses that you're going to be related is more if you are going to use tools like PayPal, that they are really, really expensive in bank taxes. So we usually tell them, you know, take your budget raise it a little bit so you can put everything and it's not going to be damaged of the money you need, but it's going to have a repercussion to the donation that you want overall. So that's the main request. So we retain these the bank expenses, which is a return. We are very transparent, like the bank expenses for all the transfers of that. So that's the money we we retain from it. And then the six percent and the six percent again, is a what is paying is like a quote for successful projects that sustain all the other ones. This percentage is going to pay part of the salary of the advisors that you're going to have and the tax that going to take care of the of the platform and see everything is going on. And that's if there is some kind of incident about, you know, the platform going going down or not working on on transfer that are not entering this kind of things that can happen. Then hosts and servers. And I will say that's it because the six percent is not that much. Usually we need to take into account that even though we have big, big projects, we only have we tend to have like two, three big projects a

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

year. The 80 percent of the projects Goteo has is medium projects. So you can find projects from 20,000 to 50,000 more or less. So a six percent share of that is it's not that big. We are we this is the way we maintain part of the part of the platform by itself.

Q: Right. And what's the proportion of successful projects regarding the total of projects that have been submitted?

A: I can tell you right now, I have the numbers for 2023 because we didn't close the 2024. But let me say it because we are an open source. So if you go to a stat.goto.org, you will have the stats on real time, different language and you can have different previews. So if we, for example, go and put projects, it says that this year we are about the 84 percent, more than 84 percent of successful projects. The year is not close. December is a really high month and a lot of projects are still alive. So we will see how it goes at the end of it. But yeah, at the moment, it's like that. Usually we our ratio is between 85 and 93 percent. It's moved since 2018. It moves in that sense. You can see it too in the website. You can have many, many stats of it. And if we are talking about match funding, then the rate is high. It could be I can say that it's about 95 percent of the projects we do in a match funding in the match funding process.

Q: And would you mind explaining to me what you mean with match funding?

A: OK, so we have crowdfunding when it's the common people as individual or as a legal person that they give money to the project because they like it or they, you know, they like it, they feel they can share it or they want to be part of it. And with match funding, what we're doing is that for each euro the private citizen is giving a public administration is giving one euro. So we match the double. So in that sense, we can have private matches, but we mostly talk about public administrations that what we're doing is a public process in order to flourish a sector or area that they're interested in. We have been talking about cultural sector. We have been talking about innovation and research with public universities, too. So what they do is that they say, OK, look, we have 40,000 now that we want to spread with five, six, seven projects that we think that are aligned to the kind of sector we want to flourish. And they will have a formation that is given by Platoniq about how to have a successful campaign, how to prepare successful communication during the campaign and this kind of sorts. So they will have a proper individual formation and they will have an individual advisement about how to establish the campaign and be really attractive on the platform for everyone. And then they will have 60 days of campaign. And with these 60 days, they will for each euro that someone is giving, the public administration that owns the process will give one euro on top. So if they want to spend 40,000 and they want to be six projects, it's going to be 2000 each, you know, it will depend. Now, in the platform, you can have two match funding processes, the two of them in Catalonia. We're expecting to initiate our third match funding process at the beginning of 2025 with another Catalan authority. We are targeting different administrations. We think this is a good way to find balance between the common participation process that crowdfunding is in a certain way. Philippe always wants to talk about 'crowd advocacy' in this sense. And then a new way for the public administrations to spread the money without putting so much bureaucracy on it. And then they can flourish new areas of interest because the money they spread is not that much, but with that much, with the private citizens can have a public success. And then of course, you can have the two parts of the society talking. So administration will say, "oh, these projects are really solvent because people likes them". And population will say, "oh, these problems are solvent because the public administration is backing up them". So in that sense, the projects that go through this process, they are more solid. And that's why our high rate is up when we're talking about match funding and successful projects than it could be a normal crowdfunding.

Q: OK. And how do you convince or recruit public administrations into this process? Because

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

it's a way of I mean, it's it's a way of supporting some specific projects, as I understand. But at the same time, it's different from the usual granting process is where they put objectives and then open calls and then choose the projects to achieve the objectives, et cetera. And how do you convince them? Because I don't even know if it's legal in France, but that's that's a side question. But how is it and how many how many projects you mentioned two right now with Catalonia? How many administration do you have? How many projects can you run at the same time in the best moments or best years?

A: That's a big question. How I do it? Because I talk very fast and I talk a lot and part of my work daily as I'm a legal background is to go and talk to public administration and try to solve all the problems that we have within. I kind of know how the administration laws work within the public administration. So it's easy for me to have proper chat with the lawyers and auditor of each administration in order to find the best solution to to put this kind of process into what's in state already, which is kind of old and kind of really rigid. And in France, I think it's the same because we have this kind of old legislation about public figures and public administrations. So that's one of the things I'm doing. That's part of my job. So it's just to spend months and months and months and months of talking. So because it's the only way. So then we can I can state reports. And usually what we do, we have to like three ways now to create this kind of match funding, if you want to know. So the most common one is that we separate what is the formation and advisory, like minor contract. And then we do… what we do is a collaboration that is signed between the public administration about how the funds go through Goteo and then they're going to be spread. And then what we do is a report about how the money has been spread through the transparency open data that we have. So with that, we separate the both and the each part is fixed in one of the natural process of the public administration in contracts. Second type usually is what we do is that they do a high contract process. So it's like a licitation and a tender. So we just present ourselves in that tender and they can choose the one they like most. So in that sense, we are more willing to open match funding to everyone that obtaining match funding for ourselves. At that size, if it's a tender, it's OK. We will have through the process. And then the third type is that we just do the formation and the creation of the channel. And they just do the much funding by themselves. We just prepare for them a replicate of our how the much funding works. And that's for the administration to run it inside themselves.

Q: Yes. Then we get back to the process of granting as usual process, I would say.

A: Yeah, it's kind of… It's like a re-granting, but they can have new formulas. But we are no third party like us involved. So it's completely for the public administration to manage. You can have a quick example that we didn't didn't do, but we we know them a lot and we have been talking with them for many ages. That's in Guipúzcoa in the North of Spain, the government many, many years ago, they make like this every public private bank for investment. And one of the legs of this bank investment is crowdfunding and match funding. But and they do it by themselves because they are… the public administration is the owner of it. So there are many, many tools. The main thing is that sometimes in the public administration, we just used to use one way because we know it's the way we have been always use it. And you need to break a little bit to understand that the law permits to be more flexible in those ways. So again, apart from talking and about the showing the tools and the ways you have to have a backup from the political party that they're really willing to accept these new ways. They can see the society return and the community in that new project. And with that, create some kind of confidence that the process will be will be OK. I'm not talking neither from left or the right, because both have different sides on the process, but both can see the benefits. So but it's more about brave politicians that they are willing, you know, to… fight with the public statement and the public functionaries in order to change a little bit the way the grants and how the money spreads through the population. So that's it. And we had I will say that since Goteo there was funded in it with the match funding ahead. So since 2012, I think we had more than 15 process of match funding. They are not enough. One of my jobs is to increase that. So but again, it means

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

a lot of work and it needs a lot of talking and presenting to everyone. So everyone gets used to these new formulas, sometimes a little bit freaky for them. So we it's part of our goals.

Q: Two questions about match funding. First, you mentioned 15 match funding, but it means times a few projects. Like times five or times ten projects.

A: No, it depends. So as an example, in the Guipúzcoa deputation that is in the north of Spain, again, we did seven editions of the same of match funding process in seven current years for the cultural population, for the local minorities that they wanted to improve a cultural project. And they were expanding more than two hundred thousand each year. So that was one project that it has many years to go. Then one of the projects… one of the match funding process that they're open now that it's in Generalitat de northern Catalunya is the third time they do it… the edition. What I'm saying is that we have 15 match funding process, whatever the number of editions they had on them.

Q: How many projects are there ? How many cities and projects are funded usually through one process?

A: It will depend about the money and how you are really looking for it. So usually what we have is a little test with — I don't know… The one we're doing now only select five, is it five projects and the money they're giving it's ten thousand each tops, I think. No, ten thousand overall. So it's two thousand for each project. But then we have the one I was talking to you about that was two hundred thousand spread in 15 projects. So each one can reach up to twenty thousand. So it will depend, really. You have to know first how it's going to react. It's usually the first year is better test. We always said go,… go little, go for something that you can control and you will, you know, you get sure that you like the process and you understand the process and everything is safe. And then we can always make it bigger. But yeah, it will depend on the administration totally.

Q: And they usually keep working with you after the first try. You mentioned 15
have occurred. How many are still ongoing?

A: Sometimes it's more about fluctuation: we had four this year. Usually that's the average. We're managing two, three, four. But we would like to do more. If we arrive to ten, that would be exceptional. But it's fluctuating because sometimes what happens is that you do three, four, five, six additions. And because sometimes that the match funding, it's very focused on flourishing, marginalised sectors or areas. It gets dry when you give them too much money. They, you know, they pass that they pass the objective that it's move a little bit forward and be a little bit more pros. So then they can have more resources and they can obtain, you know, or try to obtain more grants that go into this kind of of financing. So what they do is that like sometimes what we find is that they go five years with us and then they go for a dry period. And then three, four years later, they just go back with the same idea or the same tool or they just move it from one area to another, you know.

Q: And how does it survive transition of power, when the governments change in the local governments?

A: We try to make them stay by showing the results that we have, really. But again, it's… here the political scene to say in some way our political agenda will mark a lot. The instability that you can find when we're talking about that.

Funded by the European Union

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: So mostly when there is a transition of power, you see yourself not able to convince them to keep going.

A: It will depend a lot if the shift is very radical or not. So sometimes when you go from white to black or black to white, I don't mind. You know, you just want to break what has been done, even though it could be a good tool or not. And that's fair. That's, you know, part of the game. But sometimes, you know, if there are more moderate changes and they will look to see what's happening, it's more likely that they call you and you have a meeting and you're going to present again and they will like or not the idea, but you have more opportunities of that. If they go to a radical shift, yeah, it's more likely that they were going to stop, even though maybe in two, three years they will go back. It's a no from the beginning.

Q: And would you say that this type of funding is worth it in the sense of how much you have to work for that to exist? I mean, the energy you have to spend in Goteo for that to exist?

A: Oh, that's a good question. It's not an easy task. And that's for sure. And for me, it depends on three factors. The first one is it depend how much money you want. Because we always talk about the three — I always talk about the three stages of the three segmentations of population that you can go. So I always say your minimum is the minimum for people that you know for sure they're going to give you the money. Then you can reach for the stars, but you will need a really good plan of communication and hard work if you want to go pass through not only family, friends and community, not only friends of a friend and extended community, but if you go to reach somebody that doesn't know anything about you. So that's really hard work. So that will depend because as much money you want, much hard work you have to put because you will need to reach further from your inner center. The second factor, of course, is that how many of you are in the project and how many can invest in that campaign? Because if you don't have anyone free to do what it has to be done, it will be more difficult to keep up with the plan and the communication. And sometimes, depending on the money you want, it's very helpful to put in your budget that you're going to spend 3000 for a community marketing agency because the result is going to get back much better and you're going to forget about it. Sometimes, you know, we don't want to spend, but depending which are your objective is much, much better because you're going to get burned out. And the third factor for me also is how creative you are or how cool your project is? Because if you have something that is really, really, really nice and new and original and you know for sure it's going to open eyes and it will be interesting. You have very easy way to make it or if you're very creative in the way you present your communication, you know that will rise eyes too and you will get some notice. But sometimes, even though the idea is quite nice and it's earthy and it's really moving a lot of people, it's not new, it's not original, it's not creative. It's again, another social center in a place that maybe there are two. I'm being a little bit cynical, but you know what I'm talking about. So that will take you more effort to try to engage community because they already know what it is. Maybe they already go to someone else. Maybe they already, you know, it's that three factors will do for me what you need to be thinking when you're willing to pass through the process of crowdfunding and not going to another type of finance.

Q: Interesting. Okay. You mentioned grants earlier and you said it was sometimes hard or quite a lot of work to get them. Do you think that crowdfunding and match funding are a good alternative to grants? Should there be more match funding and less grants in your opinion, or are there two separate things? And how would you say the balance between the two have to be?

A: Well, I have to say yes, because then Philippe is going to kill me if I say no.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: I won't repeat.

A: Yes. You know, what's on my mind in that sense is that how to put it, I don't think one excludes the other. In fact, I think we should try to complement in new ways. As Europe is trying to implement the cascade funds now, crowdfunding could be the last part of this cascade funds. So they can split, you know, the idea is that the money doesn't go big in four hands, but it can be medium and small in many, many hands. So the change is real because everyone will have money to have some kind of effect in that sense. And also, I think it's not excluding. Grants are okay and grants are necessary and grants are very good for some type of projects. We work with grants in Platoniq Foundation. We work with European grants like Horizon 2010 or Interreg, or we like these kind of projects. It will help us to move forward to research. To innovate, you know, they kind of this focus and they are great. But I think crowdfunding and match funding does, it's complementary. Sometimes with the crowdfunding, you're able to do your prototype and then go for the grant. Maybe sometimes what you're doing is that you you are catching the attention of what is going to be your community. So these people is going to start to be your partners in the way if you're doing what we were talking before, if you are doing a social center. These people that is giving you the money, they will be the customers of the social center in the future most likely. They're going to help you going through. They will be the ones who buy the products that you're selling on the social center or attend the courses. So you're trying to… you're growing with your customers in your community now. So that's nice too and maybe a grant doesn't give you the opportunity to reach that way. I think crowdfunding and match funding is here to grow. I think it will spread more and more because I think our population is growing. Our societies, our cities are bigger and bigger. And the taxes, which is the funding water for everything that is needed. The grant and all the public structures and movements and everything is being into debate lately. So being able to have this kind of mix of financing, can help population to start, you know, continue giving back before losing everything else. So again, I think yes, everywhere. And I think what we need to find new ways of legislation that assure us to improve that kind of tools without losing the old ones, because they are really neat and they're helpful in the way they do.

Q: You mentioned the funding. The Platoniq Foundation also applies for a grant, etc. And this is a question for me. Is Goteo self-sufficient economically or I mean, are you able to pay all the salaries of the platform development and the projects managers through the Goteo income?

A: No.

Q: What proportion?

A: I think Goteo is about a third to a fourth of all the income that we need to maintain the whole foundation. Because if we talk more about the people that are linked directly to Goteo, I will say no, but it's almost. Nowadays, now in 2024, dedicated to the platform, we have two advisors, one senior communications, two ITs and two administrative. Plus the servers, plus the host. So again, Goteo by itself, it's not getting the power. In order to be self-independent, we would need to retain, I would say, more than 12% commission.

Q: And in match funding, does the 6% rate also apply to the match funding? Yes. So yeah, there is also maybe issues about is it a grant giving to Goteo when they're giving you 6% or how do you solve that?

A: Because we obtained the 6% through the money that it's collected from the private.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: So you take 12% from the private part, and they match the funding… That's a nice way of solving it. Interesting. Good. You mentioned cascade funding. What do you think about this system of cascade funding? And would you say that this is an interesting model? Would you say that it should be developed, should it be improved somehow?

A: I think maybe it's fantastic. The only two handicaps that I found it really hard is… two or three, is that it involves a lot of bureaucracy. We didn't reduce that kind of paper that it's needed. So at the end of it, the only entities that we're willing to obtain the funds, there will be entities that are really professional in obtaining funds like that. So it's the same hands all over again. They started this new way of funding without forming the lower standard institutions and administration. So you find town halls or region administrations, they can apply to this cascade funds, but they don't know how to do it. So they prefer not to go into something they don't know. So that's another handicap. So because there's a lot of money that get lost. And then of course, there's the problem about the communication about this kind of grant is coming to population. Because I think it's very common for the people talk with most part of the sector, even though social economy that we have had who work with the European Union and know about this politics. But then if you cascade funds lately, they don't really even know. That they had this opportunity. So it's a lot of obstacles to something that I think it's quite nice. It could be working a lot.

Q: Interesting. Have you ever heard about NGI, Next Generation Internet?

A: Yeah, but I'm not really…

Q: I mentioned it because as the name of the project, we are, I mean, the interview is called NGI Commons Interview. NGI is funded by the DG connects in using money from Horizon. And we are a very small part of this budget. But the main part of this budget is coming through cascade funding that is set to pay development of free software, basically. And it goes through private entities. So it's cascade funding without the public administration. But it's people that are really good at proofreading code, proofreading software, etc. So they are basically able to judge whether it's used or not. And after a few years, it's it's spread quite a lot. And now the open source community knows about this funding as a funding that is really easy to get because you don't have to do much of the paperwork. Intermediates are doing the paperwork. So basically, they are obviously reducing the paperwork for grants that go that goes from 5K to 50K, which is not in itself, it's not very big. So it doesn't interest the big players that are used to ask for big money. But at the same time, this could be really useful for small developers that have an idea and want to prototype something. So just mentioning it as a way, cascade funding seems to be working. I mean, in NGI. The feedback from the community is quite interesting. And having somebody as an intermediate that knows the European entities and work at the same time knows what work are doing the people that are asking is really seem to be a good combination. But yeah, as I mentioned it, I have to say that NGI seem to have disappeared from the next budget from the European Commission. So once I've said that, I also I can also say that after a few years of successful funding, it seems it's slowly disappearing from the budget and will be replaced by something we don't know yet. So just mentioning it as that was a reason I had an interest in your in cascade funding and your opinion on it. OK, I would like to use the last half an hour to get back to a few things you said about the fact that you are… I think you mentioned SDGs at the beginning or or something. If it was the development goals or any other international standards. But you seem to to see yourself as Platoniq, as Goteo as part of trying to improve the world. Let's say that. How in your mind does got to contribute to that? And would you say that you'd need like 50 more in Spain or 500 more Goteo in Spain for for you to achieve these objectives or that you could do it, that you need to grow more? I mean, how would you say that you could improve and get better at that mission, at that objective?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: We are looking for the spirit of the whole Goteo platform works. And I think we are good and we need to our objective usually is to achieve more spaces and more territories and let us more people know, because once they know, they always use it. You know, like we have we are in places and territories that they're been working with the Goteo platform for a long time now, like Catalonia. Catalonia is one place that it always goes the Basque Country, too. So for us, I think it's more important that we arrive to rural places or rural territories or, you know, so that they can find these two to to integrate in there in the way they they work, because I don't know if it's about being more platforms, which is nice. If there is more, it will be that there is a lot of people using it. But I don't know if it's that. Always more about, you know, I mean, it's not that the people have in their minds how to use it and the way they use it and that this resourceful tool that sometimes they don't have on their side when they're looking for it. I don't know if I've explained correctly.

Q: Yeah, it does. So, but how does Goteo, concretely in your mind, how does Goteo contribute to improving the world's regarding freedom of press, climate change, et cetera, et cetera? Does it have the effects you wished it had? Or could it be more? And how?

A: I think there's always more to be done to be true. But it doesn't depend only from us. We're just we're just a place for them to be known and have and have some possibility to have money. So I think the main question here is that there are a lot of people fighting for these are we enough and they are being really funded, you know, because we try to help as much as possible. We always find that we need to be doing more for sure. And but we see the struggle of the groups mostly when they're doing that. So it's more about they have what they need than they have… this kind of things.

Q: OK. And what's the state of the social economy in your opinion in that regard? And have you got the impression that the social economy is able to tackle these these issues. Or that it should be more. How do you see? I don't know, for example, the balance between the social economy and the classical economy. Is it something? How would you try and improve that situation for in order to be able to do more?

A: Because I don't know, do you want to answer as Raquel or do you want to me to answer as Foundation Platoniq?

Q: Whatever you want. And you could you could distinguish both of them.

A: OK, because. So as Foundation Platoniq, I will say that. Sometimes we realize that the markets, you know, the marketplace centered is the old marketplace, and it's very difficult to shift population to new different kinds of living. Sometimes when this kind of living can implicate, you know, that the population needs to be done more, need to be more self aware, because then, you know, it's it's hard to have and maintain the optimism. But, you know, and then again, we we are in a political shift now that makes more difficult to participate by time, by money, by consumption, by family or to participate in these kind of things. And for us that we maintain the virtue that Goteo is still working is for itself a chance of facing the change. And I think the people that believes in this kind of change is really strong minded and will go. If you ask me, I'm very radical in my thoughts. And I think that it's because the capitalism doesn't let grow anything that can, you know, put them down. So it's really difficult to grow outside of the margins because the marketplace doesn't have a place for that. So if you want to do something that it's fair trade and sustainable and climate friendly and this kind of thing is going to be such a nightmare. Because you will have the economy against you and you will have the prices against you. And you will have the competency against you. And then the population who is working more and obtaining less and having less time and being in this never ending cycle of

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

exploitation is just impossible to make them think about expanding more and changing the attitude than the world. Because what they are looking is to pay less and have more back, you know, and have more holiday in Hawaii to post it on Instagram. So the shape of the world is really complicated. And we know we are such a optimism and we are looking with the we are a little bit hippies in our way of thinking. But again, we have to do it because no one is going to do it. And I'm not talking about Foundation, but talking about all agents involved in the change of society. So I think that's quite difficult. So that's why we are a minority. And that's the grow is really, really slow in comparison to the other.

Q: Interesting. And would you say that in that sense, Goteo is contributing to democracy, freedom of press, fighting climate change. I mean, the Platoniq Foundation in itself already, does it comply with these objectives? And does it set things in place in order to improve all of the aspects you mentioned?

A: That's quite difficult to answer because we try to implement as much sustainable things in our work. So we try to comply with what we pray in a sense. So in the we have flexible timetables and remote work and we try to fly the less possible and have as much online things possible and how to reduce our paper waste and not to print everything. And we try to have our electricity with a cooperative that use solar power. So, yes, in that sense, we try. Are we the best of the best? No, it's very difficult to maintain coherence. And it's very difficult to maintain coherence when you while during while you were trying to become a competitive on the market. But we try. Then as a tool, as a Platoniq/Goteo, yeah, we think we we help them. We have many, many, many projects that they're fighting climate change and they are being funded by crowdfunding that we are really happy about that. So, yeah, it could be been no more. Yeah, for sure. I think we have this door for people to find ways to do it. So.

Q: Yeah, thank you. Early on, you mentioned several times the commons you mentioned common, the common return, et cetera, et cetera.

A: Could you tell me what you mean by common? Well, that is a term that Philippe uses a lot. And I think it's from the beginning of the movement. And what we're talking about common or commonners is what we were talking about in the movement of the open data. So what we're talking is about the exchange of knowledge and property and legal thought in order to grow society and everyone can be a profitable of the knowledge of everyone else. There is a common grown to common ground for everyone to be growing in the way they need.

Q: So it's more about sharing the knowledge.

A: Yeah.

Q: OK. How is the Platoniq Foundation governed? Who is taking who is taking decisions? And as an employee, are you associated to the to the decisions of the foundation?

A: We are very… we are a foundation. So our way of form is really hierarchical and is established by law. It's not that we are like a collective or horizontal: a foundation is a foundation. So we have the board of trustees and then we have the directors board and then we have the rest of the workers that can go in different in different roles or agencies. So… we have we have a board of trustee which has been fluctuating over the years. Usually it's people from innovation sector, public sector, university sector and an open data sector. Now we only have three. One is to open up because we have we lose two board members in the last five years and we want to go back to five or six. That's our fight for the next years. Then we have

two boards of directors who does mainly who are taking the decisions. We just we have two, which is Ines, that is our executive director, is the one who takes care about the administrative finances and the way of the general health of the foundation. And then we have Philippe, which you have talk to, that it's our [exact position]. And such, he's more into projects and thinking new services and new approach. He do public relationships, too. He's the one who establishes alliances. And then from that down, we are more fluctuating. We're not that proper a structure. So what we have is different units of people. And depending on the project and the way we we just go to another. So I will be working with some colleagues from IT, advisors or exec in order to do one project. But then I will be working in with the facilitators or communications in order to do another project. So we move a lot. We are not static in this sense.

Q: For example, if Goteo had to decide for a third way, I mean, there is crowdfunding and match funding. If they had to decide for another way of working, inventing something new, would you say that it would come from the board of trustees from the directors board or from the rest of the workers and such ideas? Where would they be invented? Would they be developed and who could decide to implement like a third way of raising money and…

A: Usually is a conversation. Of course, the directors have the view. But if someone has other things, it's always a conversation that you can go and talk to anyone.

Q: It matches what's just what Philippe said. I just wanted to have both point of views.

A: Good. Nice.

Q: So I think we're almost over. OK. Yeah. The one question I would have, which I quite like, is what do you like and dislike at Goteo and Platoniq Foundation?

A: What I like is the easier because what I like is the values and ideas they have. I like the way they try to change the world by changing the ways we do things. And also, I think we work in a very positive, environment. What I don't like, I would say it's the hard work because we are a little foundation and we do a lot of things, each one of us. And also, but I don't think it's relatable to only here. I think it's relatable to any kind of business that you have nowadays. I felt like I'm rushing all the time. But again, I don't think it's relatable to here. I think it's relatable to everything else.

Funded by the European Union

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

PHILIPPE, PLATONIQ FOUNDATION | GOTEO

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
27/08/2024	Philippe	Platoniq Foundation | Goteo	English	Videoconference

[Philippe is active at the direction of the Platoniq Foundation]

A: what is Goteo about? How did it came to be?

Q: I'd say Goteo is one of Platoniq's most relevant projects and maybe the most visible or successful, but in fact, it's part of a larger strategy of building new tools to make sure democracy keeps on ensuring we have safe space for citizens to make sure they can influence policies and blow changes. So really Goteo is conceived as one of the tool of, I would say, a bigger stack where you would have participatory, citizen participation platforms. You would have different platforms for different moments of a citizen initiative life cycle. And Goteo comes into alternative financing for citizen initiatives. That would mean specifically one with a strong social impact. We are talking about technology, the ones that use open source technologies, but not only. And also, and this is more of my particular interest as a co-founder, the more political ones, which basically have to do with the launch in different platforms of, for example, citizen initiatives or popular legislative initiative. Many, many of these type of initiatives come to Goteo in a certain time of their life cycle to get funding from citizens and sometimes from other institutional partners. So basically Goteo for us is really conceived as an open source and participation platform more than exclusively financing. So it's not strictly crowdfunding. We do use crowdfunding as a Trojan horse to get into something which sounds more standard, but really Goteo is a very specific platform which has lots of political and life-changing projects supported. So it's a tool and a mindset I would say so. And apart from around the two, we have a set up of different strategies around policy making. We do have hybrid models of financing. We're matching funds with different private organizations such as social foundations, but also regional, local, and national governments. So from the beginning, from the start, when we started designing the platform, it was pretty clear that behind the platform, we should have a social contract. So it's both a technological platform, but it's got a social contract in it. So eventually, just like, I'm not sure you know about the Decidim platform, which is another tool we're developing. We have not created it, but we're one of the main actors around the development of the Decidim platform. So it's all connected. So for example, we have developed a way of communicating, make sure that Goteo and Decidim in different cities work together with an API and discuss together. So that would mean talking about a citizen initiative in a specific city such as Barcelona. Clearly, if you look at what I call "political user experience", for example, you would be able as a citizen, able to donate to the campaign, which is a specific citizen initiative, but also support the initiative on Decidim by jumping between different platforms. We're working on federating different participatory platforms. That is the context. And then in detail, if you're interested in the protocols, we have developed with the Goteo inspired by how crowdfunding works, but it's a little bit twisted by this political touch and agenda.

A: I'm afraid I didn't get the last sentence. Could you please repeat?

Q: When I was mentioning, and I can also send you a couple of blogs on that. Actually, Enric, would you interview Enric too?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Yeah, that was the plan, yeah.

Q: OK, so because Enric and I wrote at the very beginning when we were in the process of designing Goteo, we wrote an article which was called "Crowdfunding as a Trojan Horse for the Commons". So this is basically the idea behind it. And the idea is also to connect different horses. If you think about platforms as horses for citizens to get into the city or to get into the political agenda or the local parliament, Goteo is one of the tools you could use to make sure that you get into the political agenda.

A: What's it that you do in the projects?

Q: I basically co-designed it. At the very beginning, it was still very artisanal [hand-made]. And by the time Enric was one of the co-founders, we were doing absolutely everything. So we were also doing project assessment, we were doing policy making, trying to get regional governments to start programs with us, which we did at the beginning. Right now I'm mostly focused on the political agenda behind the platform. And there's a whole team dealing with the daily operations of Goteo. So Goteo is one of the different projects of the Platoniq Foundation. So yeah, I'm on the overview or the bird view of the whole organization strategically, and I'm mostly involved in international projects.

A: I have a small question, very practical, but I read about Platoniq Foundation and Goteo Foundation. Are they two different separate foundations? I read somewhere that they merged.

Q: Yeah, we merged. Basically, Platoniq used to be an NGO. And it's actually part of the model we plead for. So you may know we are part of the social and solidarity economy, which is really strong in Spain, especially in Catalonia and the Basque Country, which is basically where we did design, co-design Goteo with entities from these different two regions mostly. That means from the early beginning, we decided that the governance model of the Goteo platform should be a foundation. So it was Goteo foundation. And we kept the Platoniq as the founder as an association, independent association. At some point during the COVID, we did decide to merge the two organizations. So now the umbrella is Platoniq Foundation and Goteo is actually a tool, which is a little bit more how the things work. So sometimes Platoniq used to disappear behind Goteo because it was a more successful and relevant project, as I was mentioning for us. It was also an obstacle for us to develop other projects. So it's interesting, right?

A: How so?

Q: Because we had to reclaim the Platoniq Foundation as a founder and retain the right to do other projects, which have not only to do with political change, social change, and alternative financing. We also, as I was mentioning, have a cycle of citizen initiative, we basically asked for a foundation covering the assessment of every steps of such a process from the co-design, we help new entities or citizen initiatives to decide on their governance model, we do co-creation, we do derivative assemblies. In all steps of a participatory policy making process, we have different tools, projects, and methodologies. So we're not only working on developing tools, we're also developing both strategies and open source methodologies. That means at some point Goteo was kind of the window through which people were looking at the Platoniq Foundation. It was not exactly a reflection of what Platoniq is. It usually happens to bands. They're only known for one of their first or second album and then people believe the rest of their albums is shit. So probably people will have that idea of us and we had to change that. So reclaim like, we're not only Goteo. I think it's interesting.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: What do you do at the European level for Platoniq?

Q: We do many European projects. We're working on federations of different, for example, we're working now on a project on federating different cities and assemblies' members that want to keep the work beyond a citizen assembly, having been sorted for a citizen assembly. So we're also helping a federation of different cities and assemblies in Europe to come up together. So that's an example. We do many, many Horizon projects. So we do also practical research and many projects on different themes, mostly on preserving democracy, creating safer space, digital spaces for democracy. Ensuring transparency. We have a specific program that we called participation wash, which is basically ensuring the participation by local governments is really participation and not something pre-cooked and pre-designed. So that means we also have, we have also developed protocols to… since we're also providers of decision platforms for certain regions and governments, we also have developed protocols where we are "garants of" [we vouch for] the data that is published on the platform. So no regions can unplug the platform and we lose track of whether participation or voting is manipulated by a regional government or city government. So we had to develop such protocols to make sure that we also have a role of ensuring there's no participation washing, just as there's political washing in general, but participation washing also exists all over. So we also had to develop methodologies for that. And tools.

A: So you're also developing tools internally. You have developers that do that.

Q: Yes, actually Goteo is a 100% Platoniq product, which is a shame. I would say we haven't, in the beginning we haven't used any, any framework. So this purely 99% PHP. So we had to suffer with the fact that our platform was absolutely not standard. So this is something we had to fight with and made us a little bit more heavier to move around than all the types of technologies. That's something to say. And we have also like developers to develop Ruby developers for the citizen platform, which unfortunately is based on Ruby. Like I said, unfortunately, if you want, we can discuss about the political choice of a certain language… and the implication of that decision on budget, governance, inclusion of new… that's another issue. So I don't know if we will be talking about that, but the choice of a certain language makes you more democratic or less, just to resume. So PHP is quite, quite democratic in that sense.

A: Although you might argue that I don't exactly know when Decidim was founded, but Ruby was actually at the time as popular and as used as Python could be. It used to be something.

Q: It still is, but practically this is the most expensive language. It's part [because] it is one of the most looked for in the market. That means, I will give you a straight example: Senior programmer in Ruby, would earn twice my salary. That means it's definitely… talking about NGOs, not the big companies, it's definitely the wrong choice. It makes it open source. It doesn't make it democratic because think about any community that want to set up their own Decidim. They don't have the budget for that. So you need at least two million euros, just like the city of Barcelona was the founder of Decidim. They had the budget for that. And of course, as a community, you can set up your own Decidim, but that doesn't mean you can make your Decidim yours. Because basically, if we have time to discuss, it's very interesting. When you talk about the usability of that type of platform, even Goteo, it's not perfect, of course. But if you look at Decidim, the design of the decision is 100% institutional. That means it's not really made for communities. It's interesting, right? So if you're interested, you can dive a little bit more into it.

A: Please go on !

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: But I mean, it's based on the needs of an institution to get feedback, mostly feedback, and not much real implication by citizens. That means it's mostly text participation. You can't send an audio with even a non-open source. You can't use WhatsApp to participate. So why? And you have to feed text. Because if you talk about communities, if you talk about immigration, they're not able to feed a text in Spanish. And Arabic is not, by default, activated. That's a huge issue. Because basically, we're basically entering our ideas, our energy into a format that is needed by an institution, which is the institutional one. What about a community using only pictures, storyboards, to communicate the change the envision? It's something we're working on in quite a lot, mostly in European projects, because the budgets are alright. So we can develop specific modules for Decidim to make sure that this is happening. So we have developed many, many modules for Decidim, thinking of the use of community and not institutions.

A: And would you say that this is something you did also on Goteo, for example?

Q: Well, we're not spending as much budget as it would be necessary for Goteo. I would say, again, because we're not a developing company, so it's also a shame. So Goteo is all right, but it could be, usability could be improved. But at least, of course, it's more visual. It plays around emotions with video. And that's something which is typical from platforming in general, or communication on the internet right now. And then it has its own tricks, just as this typical money barometer, where the money is accumulated. And that's some psychological visual impact. We know about that. It's not perfect. But Decidim hasn't really introduced that. It's a limitation as a language. The language of participation is really institutional. And you need a certain level of local language to be able to participate. Unless you have a translator, and the city is paying for a translator, and an offline workshop, and digitalize it. But then when you're digitalizing, you need to ensure that what you translate as a text is really a reflection of what the group has decided. That the consensus… we use a lot of the visual forms of a consensus. And we still have to develop different tools to avoid that the text is not translated by a professional translator, or a professional, even a policymaker that would immediately translate an idea into something more technical to make sure that the institution behind the platform would accept it as a format. So you're losing basically lots of the energy, lots of the meaning, lots of the consensus between a certain group. So for example, a proposal would be published as a collective, right? That's fine. But there's no way to track the history […] where you have come to agreements and what have been the discussion to come up to the point that this is the consensus, right? I'm not saying the consensus is a perfect way of participating. I'm not saying the consensus is the perfect way of participation, they are conditions too, I don't know if you've read Chantal Mouffle. It's not perfect, but at least constructing a consensus is something which you can't really see on the platform.

A: Interesting. I'm going to get back to...

Q: Yes, sorry.

A: No worries. That's the spirit. I'm going to get back to organization models. Could you explain to me the business model or business models? I don't know how you balance Goteo, Platoniq... that the projects have. Could you explain that to me, please?

Q: To simplify, I would say we do 50% public funding, 50% services, right? In the case of Goteo, the balance is a little bit more. It's mainly public funding plus the benefits of the platform itself. So it's actually five or six percent, I can't remember, that the foundation gets from every successful project. And then as part of Goteo, we specifically have these programs of what we

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

call match funding, where basically regions or government is paying us to provide not only the platform, but also service of project assessment, workshops, training from 20 to 40 hours for projects, which also improves the success rate of the projects. So we have a very high successful rate on Goteo compared to other platforms. I think it's 85%, but because we are very selective, so the volume of projects is not huge, but we have a high rate of success. And when we talk about when we have a match funding model, so we have an institution behind it or a private foundation, it comes to 93 or 94% of success. So it's pretty interesting, too. So we have less projects than on any other platforms, but they're more relevant to us.

A: So I understand you said five, six percent to pay Goteo for the service. So basically, just to understand, you said it's mainly public funding. Is that through this match funding or is it something else? Are you specifically funded for Goteo to be developed and exist?

Q: No, no, no, no. We develop for specific programs or projects. So we got funds from the Ministry of "trabajo" [Labor] to have specific… to use crowdfunding as a way of leveraging up local initiatives, local businesses, local social businesses, solidarity economy businesses. So we got that money for the assessment, not for the platform. We don't have much money for digital work on the platform. So we have had that for specific tools. So we have developed actually Enric has published the paper. On the tool we have been developing, I can share that with you. It's a tool called the social impact calculator. When we do have a calculation of the social wealth of a project translated into economical terms. It's a little bit complex to explain orally. So we got funding to develop that tool, for example. So to do research around that tool, to adapt the framework, and then develop the tools itself. That would be an exception.

A: ok…

Q: We're not a startup. So usually we don't access the funding for digital technology development. Because digital technology development as part of the social and solidar[ity] economy is still not very... Especially in Barcelona, there's lots of entities from the social and solidar[ity] economy that develop technology… not really develop, but work with open source technology, I would say… in our case, we're developing from scratch, which is the case of Goteo. And specifically we're developing around Decidim. But yes, it's still an issue when you talk about the social sector… The fourth sector, there's no really grants for open source technology really. Unless you have a philanthropist behind you, which is not the case.

A: […]

Q: Sorry

A: No, please go on.

Q: I was mentioning, for example, Goteo, we're receiving money from the Open Society Foundation, right? And specifically, they would let us know that they would not cover any cost of the platform because it's not interesting and relevant to us… to them. Which is interesting too. So they talk about communication, but the deployment on specific tools which allow citizen participation is not something they would consider as relevant or having a specific social impact, right? So to avoid that conversation, they're focusing on the money that we receive from that foundation is only for the regeneration of democracy, specifically tackling the youth disinterest in politics. So that's an example of the fact that a philanthropist would not consider the digital development as relevant, as a social act.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: And have you got any other funding? I mean, you mentioned the Ministry of Work, the Open Society Foundation. Have you got any other regular funding for the development of Goteo?

Q: Sometimes small grants, but they're very small from the city of Barcelona under the Social and Solidarity Economy Program. It's an exception in Spain, I would say, right? That wouldn't happen in Madrid. So specifically, there has been an interest… because the government has changed last year, there has been an interest on funding democratic technologies. So basically, these type of calls would basically tackle the city and Goteo gets in because it's a participation platform too. But the call was specifically tackling the development of Decidim or any other open source tools. But again, it's an exception. I'm not sure these programs will be published again by the new government, which is socialist now. Socialist party is willing…

A: You also mentioned the European level with Horizon programs, I think.

Q: Yeah, Erasmus+, Erasmus+ for youth led projects, Interreg, I don't know if you know that.

A: Okay.

Q: Usually we run four or five of them at the same time. So it's not huge, but it's still a lot of work for a reduced team. For example, Goteo is, yeah, we have maybe 20% of that European funding goes to Goteo, not more. And not for technology, exclusively more for the training.

A: Have you got funding from, for example, NGI, Next Generation Internet ?

Q: No, no, no, we don't. We've tried, but we don't.

A: Okay, you tried.

Q: We tried for Decidim adaptation for communities mainly.

A: And did you get an answer, an explanation why you didn't get it?

Q: I think it's already four years ago, so I can't really remember why. Maybe the consortium was a little bit weird. I remember from my conversation with the consortium.

A: Okay. So you mentioned that you had paid services, paid improvements for Decidim, for example. You had public funding, private funding through...

Q: From philanthropists, yes.

A: Yeah, from philanthropists, exactly. Have you got also volunteer contributions? I mean, do people...

Q: Yeah, but it's not relevant.

A: Okay.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Not relevant. When you donate to a project on Goteo, you can leave a tip. It's not you, just like being in a bar.

A: Okay, so...

Q: We call them direct donation to the foundation. Because maybe you have to know that any money donated to a project goes to the foundation and we as a foundation give grants to the projects. It's important because it's usually not the way a crowdfunding platform works. We work as intermediaries, we work as funders of the projects that goes through the platform. It's important because you have more responsibility on the results of the project. So this is why we have less projects to avoid scams, which is something which is happening and you don't really see on the rest of the platforms. You may know all that, but I mean, on Kickstarter, you would only see a percentage of the iceberg of the project. So because you have specific rules that the project is not showing up before it gets into a certain amount of money, for example. Or you have a pre-campaign where you have to have your friend, family and fools to get the money and then you're published to avoid... So you don't really see failures, but they're there. Before we did develop Goteo, we did a lot of scrapping on this big, huge platforms. And we also used the scrapping to look at what are the behaviors of donors to open source or social impact projects. So that helped us a lot to get some insights on... But anyway, we were not sure that this would be something that could be mirrored in Spain because it's another culture. And when we started, there was no crowdfunding, standard crowdfunding platform in Spain. It's interesting because we started with one of the three first platforms that rised up.

A: When you give through Goteo to a project, you're giving to the foundation and the foundation allows grants.

Q: Yeah, we get all the funds and we have different channels and then we distribute them to the projects.

A: Okay. And does it mean that, for example, you could remove from your taxes some of the money you give to Goteo or is that... I don't know.

Q: Okay, that's a good point. Donor, you mean?

A: Yeah.

Q: Yeah, because we recognize as a public good foundation. Not all foundations have got the status, actually.

A: Okay.

Q: That means that, yes, that was also one of the reasons of the choice of a foundation, which is really something you don't want to do if you're developing technology. You don't want to be a foundation. At least you want to be a cooperative. That would make more sense. But in fact, that was the only way to make sure that for the benefit of a donor, that was more relevant. And actually, because the law is changing, but for example, in Catalonia or in the Basque Country, it's pretty high. So you would give 100 euros to a project if it's your first donation as an individual. If it's your first donation, you would get 80% back. So when we designed Goteo, our idea was that you would have this kind of endless loop that people get 80% from this 100 and then give another 80 to someone else and get a 60. That was my dream, but it doesn't really

work like that. But anyway, it's kind of a legal hack, yes, I would say.

A: Okay. And you mentioned that it's relevant for the people, the backers, the people that...

Q: Of course. And the projects, because I think that if you're a big NGO, you're able and you're recognized as a public good or a foundation or NGO, by yourself, you can basically, you can provide to the donors of your foundation or your NGO the certificate. But if you talk about a smaller initiative, they see Goteo as an umbrella for them. But they're happy with that work because I would say that maybe 25% of our human resources around Goteo has to do with these horrible systems of validation of these certificates because the fiscal national agency is using Windows with a very, very old... So we had to develop a specific API to get in and it's very complex for us. That means if you compare us as a model to other platforms, we're not very effective, in that sense. And in fact, we should basically make the percentage we get from the projects the double to be sustainable. So we do have these ethics, which sometimes are obstacles to a better life for the platform and ourselves.

A: What sort of work organization does this project rely on? What you said is mostly paid labor? Are there free contributions?

Q: Yes. Actually, it's something also interesting. Goteo is one of the first platforms that made... By default, you need to provide the budget and the budget is translated into a "formular" [form] which basically allows us to have data on the budgets of all projects that have been published or not published, even that got never published. So we have lots of data that we're also using as a research tool on what is exactly the typology of needs, of certain typology of projects when you talk about social impact. That's also connected with the development of a social impact calculator because basically social impact calculator has a lot to do on how do you build your budgets and needs. So right now with the budget calculator, it's not activated for all projects because it gets too complicated for people usually. So to certain projects, we are asking you, all right, you need 1,000€ for food. So we have an extra question when you activate the social calculator. Would that be provided kilometer zero by a biological, by a ecological provider? Where is the food coming from? And then your score elevates the more ethical you get. So these are all data on the fact that we help also projects and it's also part of the training on kind of building a relevant budget. That means you would see paid labor, but also lots of operational costs as tangible direct costs. And then we also have non-monetary contributions.

A: okay

Q: If you're interested, the fact is after four years or five years of running Goteo, we decided to hide them a little bit and not promote them.

A: How so? Why so?

Q: Because they were too complex to validate. So how would you validate that the translation is better than another one? That means that on the assessment side, both for the projects or the donors, it would get too complicated for us. So we would spend too much time on a single project. And it's not easy also to put a value on a non-monetary contribution unless it's only, you need a truck to move things around because you're a cooperative of "serigraphie" [screen painting] and you have to move to a new studio. I need a truck, so I got a truck. That's easy. But for intangible work, it's not that easy. So it got really complex at some point.

A: Did you remove it from the social impact calculator?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: No, no, no. We somehow removed it a little bit from the first user experience.

A: okay

Q: If you're starving to collaborate with something else than money, you can find a way, but it's not the primary action you would be able to find. So it's not like a donate button or sign the petition button. And we learned that from other platforms, it's not only us. Usually that type of voluntary contribution is hard to manage.

A: Okay. Is it the case also for Goteo itself? I mean, are there voluntary contributors, voluntary coders, for example, for Goteo or only paid work?

Q: Actually, we tried that. But if you would compare, for example, Decidim or another open source platform or WordPress, whatever, if you want to set up your own Goteo, or you want to develop your own Goteo, that means you also have to have a series of methodologies of engagement locally. Because if you have a Goteo set up, that doesn't mean the project you're publishing through that platform, which is yours, would be successful compared to something which would be Decidim, which is based on ideas, not on projects that needs a specific money amount. So we don't have as many contributors as we would guess. So we have lots of replicas. Actually, I stopped looking at how many forks of Goteo were on GitHub. I think it was more than... I can find the number if you want. It was a huge number, but none of them are still running. You know what I mean? So we do have internal developers for Goteo. We're not activating any specific engagement program around the code. It's true.

A: Okay. So nobody reproduced the whole organization in another country, for example.

Q: Yes, that's a few exceptions. One of them is the most interesting one, which was in Japan, in Yokohama. But the fact is, it went effective very quickly. And I'm not sure it's still running. Actually, I have to see. Because the organization behind it, when they decided to replicate both the technological and the governance model and the methodologies, because we also shared with them or with anybody, training methodologies, they had a big funding from Accenture.

A: From?

Q: Accenture, which is a big consulting company. So they got eight programmers. They did it very quick. Actually, it's fun because it's still open source, but it doesn't serve for us. There's absolutely no boomerang effect because of the Japanese culture is even more focused on text than us. So all the developments that they did, specifically, was not serving our purpose. It's fun because it's the most relevant replica. But for us, it was not easy to get something back from it. Apart from the fact that they paid us for the assessment of running up, setting up the model. Enric traveled in Japan, did some training. That's a fun adventure. So I know about a couple, I think, in Stuttgart in the city. They also ran Goteo. Some stupid sports' funding platform is using Goteo too. But again, as I was mentioning, we have all these specificities compared to a standard crowdfunding platform, a white label. At the end, people would not use Goteo because why would you need certification if you are a company? Why would you need non-monetary contribution if you only want to focus on capitalist initiatives? So actually, it's not really made for a standard crowdfunding platform replica.

A: Are they other Open source crowdfunding platforms?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Not many. And the ones that arose were not really alive.

A: OK. So that might be one reason why they chose this tool without knowing how it's supposed to work or, I don't know, maybe ignoring part of the project.

Q: Yeah. But again, I would have to double check because I'm not sure about stupid neo-Nazis in Germany using Goteo.

A: OK.

Q: Actually, the social contract is the same for Decidim. You should avoid that. But I mean, you have to realize that this is existing and say, hey, we have a social contract that doesn't allow fascist use of the platform. But in that case, I would have to look for it. So I'm not sure… it could happen. But I believe now they use crypto. So it was a case in the beginning. But I think now there's many, many other alternatives than using such a platform. Yeah.

A: If you have anything on this, I would be also happy to read about the other projects. And maybe it could be a blog post or something, just knowing and so I could look by myself as well.

Q: Yeah. I got some stuff from the Yokohama experience also because the team behind them came back to us two or three years after that. And there was the idea of publishing a paper and comparing the two models. So yeah, I can dive into it. Enric would also know because it was even more implied in this replica than me.

A: OK. So the contributions… you have not many contributions to your project. Basically, you are mostly deciding what's next for Goteo, depending on the project you run and the partnership you make. And you develop what you need if it doesn't exist already. Is that correct?

Q: Exactly.

A: OK.

Q: I mentioned a couple of universities also have set up. And actually, one of them is in Barcelona. And they're just only focused on non-monetary contributions.

A: OK. So they remove all the money?

Q: Yes.

A: OK. Interesting. What would you say… should the project grow more? How big should it grow? And would it be needed for the project to grow to be more sustainable or not? What's your take on this?

Q: Yeah. It's a very good question, actually. We have improved the protocols behind the operations behind Goteo. So we have improved them. But I would believe if you have the double of projects, the double of assessors, you have the double of management. It's not

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

something where you don't have an exponential curve unless we decide to kick one by one all these ethical features. Because they represent an extra cost, specifically of management. Not only management of the platform, but management of supporting projects, supporting donors, supporting regional governments that want to work with us and don't publish that. Writing for them, actually, the pledge. Because they have no idea of that type of alternative financing model. So sometimes we have to write up these public contracts that will be published. And then we present ourselves to the fucking contract. So yeah.

A: OK.

Q: So we did, actually, we did write some, yeah. Procurement.

A: And would you say that Goteo as a whole is sustainable projects in time?

Q: It is, because we started in 2001… 2011, no 2012. Now I can't remember. Yeah. And again, we kept the ethical choices from the beginning apart from removing a couple of features that were really something you wouldn't… which was kind of an ambitious idea, which had no sense. Basically, because we did some co-design processes with different actors and cosmology of actors for the platform to make sure that they would also be the ownership of the platform from the beginning. So if we have done it in the most reduced circles, we would be more sustainable right now. But also the success of Goteo is just because of its specificities compared to the other platforms. So I would never know. And really, sincerely, I'm not really interested in so much analysis. My passion is about looking at the policy agenda of specific projects on Goteo and how we can help them. Immigration laws, social housing laws. This is how I measure, really, the impact of Goteo, not really on the numbers. And as I was mentioning, yeah. I think if you're growing, your house will be bigger because we're not intermediaries. We do a single contract with every single project that has been funded on Goteo. And we do the tracking after one year, et caetera. So it's a lot of work, really. So if we would be supported by philanthropists, that would be more effective than thinking of a more traditional platform development business model.

A: OK.

Q: Maybe one thing: if you go the Patreon way, which is something we have started six months ago, never convinced me, probably it will help us grow in the next years.

A: So you started to develop it, but you haven't released it?

Q: Yes.

A: OK.

Q: We haven't released it, apart from a couple of projects. So we're testing the model with specific projects.

A: You spoke about the political aspects of Goteo. Do you take part to federation advocacy lobbying at the national or regional… national or European level? Is it something you do as Goteo?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: As Platoniq, not as Goteo.

A: As Platoniq, OK.

Q: And Goteo usually is one of the two we're offering. So it's not just about the sustainability of these movements or specific projects as part of these networks or federations. So we travel always with Decidim and with Goteo to support these networks we're part of. But we also do research. Interestingly enough, it's more the academic world, but it's also interesting. Since all data around Goteo is open, we have a specific API. Now we have a Horizon project, where we're participating as providers of data of Goteo for the political analysis of participation, which is interesting. So it's also interesting to look at the model around the data around Goteo. So if the data is relevant, it can have a social impact. So it's not meaning we're selling it, but we do somehow recite money to design specific doors for researchers in specific projects to access Goteo relevant. We're collecting very structured information around the needs of the project, how the project goes, et caetera.

A: So it's data you share with researchers, but it's not open data?

Q: Yeah, it's open data. But for researchers, we design specific doors of the API, if you want, because they have specific hypotheses. So can you measure the generosity of different regions, Catalonia versus the Basque country, looking at agroecological projects in these two regions? So maybe the API doesn't give you that. So we have that. That's a concrete example. It's a nice one, actually. I can give you the answer if you want.

A: OK. Which one of those is the most generous?

Q: The Basque country is more generous because there's more identification to the culture. There's also that in Catalonia. But what you can see is usually the Basque people have traveled all around the world to migrate. And some of them haven't came… didn't come back. So let's say the contributions to Basque projects are much more international than in Catalonia, which reduces the scope. It's interesting. So that's that's one of the of the of the thing you can measure with looking at the data.

A: And you mentioned that you take part to several networks bringing Decidim…

Q: Yeah, many national ones. Yes.

A: What what networks are there or what what are you taking part of?

Q: So we're part of the national network of social and solidarity economy. This is… Goteo is pretty relevant there. But mostly all the networks we part of have to do with democracy preservation and also the deliberative assemblies and processes. So we're part of a national network. We're part of specific networks that look at the climate, climate assemblies. You know, that's that's the one, the particular one, which is called 'Political Watch', which is looking at political processes in Spain, a couple of network on youth engagement, etc. So depending on our interest.

A: OK. Just to understand and make sure I understood correctly, you have one foundation now that is running several projects that is contributing to outside projects like Decidim. But the whole structure is one foundation. Or do you create…

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: no, no

A: …like small ones that belong to the foundation or something?

Q: No, no, no, no. OK. So one single foundation. I'm not sure it was the best decision in our lives, especially because we did we did change the model during the Covid, which made everything more complex. So, yeah. I would have to think about it twice if it was better before than now. We had certainly, you know, because we were more independent as being an association, as Platoniq, to move around, you know, networks, federations and so on. Being a foundation makes you a bit more institutional to the eye of people. Unless, you know, it's maybe something Spanish, right? Foundation sounds like, you know, you have the 'Foundation Franco'. You have one of the two words to your foundation. So what are you? You're not a cooperative. Why? So it's difficult to explain that.

A: And why did you choose to merge and move from association to foundation?

Q: We just decided to merge the two organizations because it was fucking heavy to have two management systems, two, you know, "comptabilities" [accounting]. You know, we thought it was the way to go. But if you're interested, it's also created lots of distortions in our team.

A: How so?

Q: We didn't really realize that. Actually, maybe you don't want to publish that because we played as we do strategic assessment for other companies and I couldn't see even what would happen in mine. So it's fine. Basically, because we didn't realize as founders that actually the teams had two different cultures of work. And when you merge the teams, they got into a freaking, you know, competition.

A: OK.

Q: Then you would think that people are… because, you know, people in Platoniq had more rights than on Goteo because somehow Goteo… it's pretty clear what Goteo is and what the protocols are, what the operations are compared to crazy projects of Platoniq that says "hey, we need for tomorrow, we need to set up a citizen assembly". Whatever. Maybe I'm exaggerating a little bit. That's kind of a challenge there. So since we have two different offices in different cities in Barcelona, it came up. It ended up in a big fight. So, you know, the emotional or the feeling of ownership to a certain project. So I didn't realize that there was these two cultures, two objects that would fight against each other. You know what I mean? And really, people feel like they're part of a football team or something. So even if you merge it's like, you know, you're merging I wouldn't say Barcelona and Madrid team. You merge Barcelona and Espanyol in Barcelona. I don't want to play with you. We're not part of the same cultures. It's fun to observe, but I had to contract a psychologist. So that, yeah.

A: OK. Interesting. Did it play out? I mean, at the end, after four years, would you say that it settled a bit?

Q: Yeah, but we did completely renew of team.

A: OK.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Almost. We used to be 23 people. Now we're only 13. It's not only because of economic solutions, it's because also that type of ethical model. I've read a lot about it. There's many literature around the fact that if you go over 22, 23, things are starting to freak out. It's better to keep it very small. It's more of an agile. So we killed all the, let's say, the coordination kind of layer. We just killed it all.

A: OK.

Q: So in fact, we get back into conversations instead of departments. And you cannot do that with a certain amount of people.

A: OK.

Q: So probably, as you were mentioning, if we would have to develop now a specific project, we would create a cooperative out of the foundation.

A: OK. To be independent, you mean?

Q: No, to make a clear... [In French] I'm going to switch to French one second, if you will. You know plate tectonics?

A: Yes

Q: That's it. Platoniq and Goteo is something that went like… and then it turns into a volcano and it explodes.

A: Interesting.

Q: So now, if we come back to something that everyone identifies, we're on the same continent. Because now, when we have a new person, they don't have the history [back to english] they don't have the historical tree of Goteo or of knowledge, of Platoniq. They just get into Platoniq and rather they work on assemblies, on participation, or rather they work on alternative financing. It's more natural. But people that knew about the evolution couldn't find their place and fit. So eventually, if I would have to create a very specific new project to avoid that, I would create a new continent and ask, does anyone want to be part of that adventure as a Platoniq member? You have the right to do it. You have the right to become a member. And eventually, you can also come up with capital. And then we got these new projects, this new Goteo or whatever new project we will think of, and that's cleaner.

A: I would like to come to the funding model and the public support. So you mentioned you asked for funding, and I think we passed through all the funding you got. Excuse me.

[Short pause]

Q: Sorry about that.

A: No worries.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: So yeah, the funding model I was working on. You mentioned earlier that you could benefit from the help of a philanthropic donor or something. Your economic model now is stable with 13 workers. Would you need funding? Would you like to have more? Would you rather not. What is your situation regarding funding?

A: No, it's pretty clear. Actually, we're basically contracting these days. So probably we will get back in… maybe 18 people. But again, we will never again set up a coordination layer. Yeah, what's missing the most is a financial officer that can understand all the complexity of a project. So because we would need a one which knows about your project, another one knowing about national funding, another one knowing about philanthropy, and then get all that cosmology into a very effective excel. So I would rather invest in that before extending the team. Because otherwise, it would be chaotic. So if we grow the same way we started to grow two or three years ago, we stopped at 33, but we could have grown more. So that was a little bit of a decision. Also because mostly we grew from the Decidim side, providing services. But I think it's not relevant socially to build the platforms for governments that have no intention to really do participation. So […] I just have to say stop. So it's a decision.

Q: How do you choose the project you want to work with that you think are relevant in terms of participation and the ones that are not?

A: Basically, I would look at the political agenda behind that client.

Q: So basically, you're selling less services than you used to because it was not relevant for you. And now you... But…

A: As I was mentioning before, the fact that you have more services means you need to have more developers and you need to give them the double of the rest of the people. So when I talked about competition between Platoniq, Platoniq was actually to Goteo's team, to Decidim. So they knew the salary was much... The programmer of Decidim would earn much more than the programmer on Goteo. But that's one of the reasons. So I also mentioned that because of from the internal feedback I can give. So that's also something that's very relevant. The fact that I'm saying Ruby is not democratic. It's just because of the experience. It's not. Actually, people were right to complain. So if I'm having 20 clients instead of 10, it's no use to it. Unless we would do a separate... But actually, we had lots of trouble because the sector of citizen digital participation is growing up. Actually, our own senior developer just like [in French] gave us an hostile takeover [Back to English]. He got the client and then get only the technical providing services out of the foundation.

Q: Interesting.

A: That didn't happen with Goteo because there's no public interest for alternative financing. And so it's also relevant the fact that there's a business model behind providing that platform. That doesn't mean laws will be changing in cities where Decidim are set up just like mushrooms. You know what I mean? And we saw it happen. So I don't want to have that as clients. I don't want to have a platform that the government's changing, they just unplug the platform. And no, we never had participation in this fucking city. That's the case in Madrid. It's a big city. And it was not Decidim. It's another type of platform. It's also open source. That can happen. So how can you avoid that? So I'm most interested in ensuring that this will not happen. So how shall I feel with a client that just unplug the platform because of the government is changing from one day to the other? Tabula rasa. It shouldn't be able. So now we're building from our providers, from our clients. We're keeping on mirrors. So if the original

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

platform is killed, we just publish the mirror. And we have that on the contract.

Q: OK. Interesting. So basically, it guarantees that whatever the outcome of the consultation, it will be online and visible for the users.

A: And eventually not manipulated.

Q: OK. Interesting. Getting back to funding models, is there some other projects you find have a very interesting funding model or business model other than Platoniq and Goteo? Or a particular organization you find interesting that could interest you or could have interested you years ago when you founded…

A: No. If you want to compare Goteo with something which is, I would say Open Collective is an interesting model. That's definitely one that is interesting because there is this figure of fiscal hosts. Which is quite interesting. That inspires me. Apart from that, no. I had certain interest in looking at all the sustainability models from others. But I'm not more, just because of the project I'm involved in, I'm more in the governance models design than the financial model. You have to talk with our financial director. Really, on my side, I stopped having interest for any economic impact. I know it's not the way to go. But I'm dealing with the budget of European projects and that's enough for me. From that, you could also grow. But it's never sure. Sometimes you have three projects in a row. Sometimes you have only one. Sometimes you have four. And you would need a researcher for a specific project. So there's no way to grow exponentially. There are so [many] bankruptcy because of accepting too many projects above your capacity. I don't want that to happen, really. And I really want to be able to have conversations with any team members, having ideas. It's not only operational. It's something we all work together. And it's actually something that the team was demanding. Because when we were growing, it was absolutely impossible to get in touch with us as directors the same way that it's possible now with 13. I really value a lot the conversations, especially when we talk about the technological development.

Q: Are you a developer yourself? I didn't ask about your biography. Because you worked mostly in cultural work…

A: Did you ask if I was a developer? I'm not. My wife is, which is the financial director [laugh]. I'm not, actually. I'm raised as an art and communication profile. And I did media and communications in Berlin. And then I started work with TV and documentary. So I'm from the audiovisual sector mostly.

Q: Are there legal frameworks or policies that you consider to be a problem for your development, for the growth, or for the continuation of your work? Be regional, national, or European level. Are there anything that blocks you somehow?

A: That's a very good question, actually. I would have to think about twice. Usually, the lack of innovation in management or in governance models of public institutions. So it's something very evident. So actually, we're working with technologies that allow us to envision very advanced horizontal models. But the diagrams of the most companies we have to deal with, the administration is still the one of the legion army from the Roman Empire. Departments, chief of management… fuck that, get that out ! And then we somehow slowly transform into something similar with departments of participation, department and coordinator. So generally, there's a lack of agility all over. But we know about that. But specifically, talking about the certification around donations is something which we suffer from. It's kind of a technical one. I

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

would say, regarding the law on financing and crowdfunding, actually, we're lucky we only do donation because there is no specific law for crowdfunding platforms for donations. So if we would do investment, even from the social and solidarity economy point of view, which we could, that would be more complex. So we're not suffering from that. It's also a choice why we keep on being focused on donations, on a donation crowdfunding model, on donation and rewards. Apart from that, so now I'm sitting in Panama. So we have an office in Panama. The regional government is, how do you call that, conventional right and extreme right together.

Q: Ok

A: So this is why we have to… it's not the case in Barcelona. We have socialists instead of the commons [in French] somewhat similar to La France Insoumise, let's say [back to English], that used to run the city of Barcelona. So eventually, we had a lot… we had more funding at that time because we're considered the progressive foundation. So this is something we have to fight for. And then, mainly on, not really related with Goteo or the fact that we had many cities and assemblies on the climate, regional, national, ones, means that all the results and all the improvement, all the policy work that has been done has been killed by the right. This is also why we got the Open Society Foundation funding for the next two years because many of these deliberative experiments have been totally killed by the new government in place. It has also to do with the fact that, how can you kill participation if it has existed and not taking it in consideration, right? Because it's not part of your political culture. But I mean, the tools are still there. The policy recommendations are still there. The lobbies are still fighting to avoid that people, find these recommendations. So this basically what, that means this will affect all the social and solidarity economic sector, which would be very reduced. Yeah, in Madrid, that's a case in general. Except in the Basque Country and in Catalonia, which I never think will go on the right party side. But I mean, it's all over with regions that we used to work. So that also means closed doors. It's not only for us, it's for all progressive initiatives.

Q: We might take a bit longer because I see the time going on. Is it okay if we spent like 20 minutes more than we planned?

A: Oh, 74 minutes. Oh my God, I thought it was 25 minutes.

Q: It's great. I see my questions.

A: What you can do is send me the, you know, I can text on more technical questions.

Q: But I'm happy also to hear you and you go somewhere I wouldn't have asked. So I'm happy about that. I've got two questions before I go to the commons and then the values. You spoke about certification. Could you just shortly explain what it consists of exactly? So I have it recorded.

A: Okay. Certification in the case of a donation means that as a backer of a project, a donor to a project, you have the right to get part of the money back. So it's tax certificate eventually.

Q: Ok

A: So that means we need to have all details on the backer to be able to provide, generate this automatically. From the database of Goteo, right? So it's a long process of verification for us. It's a manual one.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: You have to check it manually so you don't have mistakes...

A: No, because most of the backers forget about making sure that they have introduced all the details. You know about that? We're talking platform here. And when the time is over, they come and say, I want to download my certificate, but it's six months after you should have done that. And then, so don't call yourself Pepito, if you want to get a tax certificate, make sure this is your real name. So I understand it's also something that you need to trust us to introduce your ID number there. It's also an idea of trust behind that. But usually it's more of an interest of people. So now we have this very specific email marketing tool to say, two weeks, two months before, don't forget to fucking fill up your data and so on and so on. So actually it's interesting because honestly I think we had a campaign, the year we did a specific campaign to make sure people would do that, we had 25 or 28% of people asking for the certificate. Eventually it's a huge amount of money that could be brought out from the national fiscal agency to more commons. It's a shame that maybe more than 70% of people don't do that, don't use the tool, the legal tool. That will also mean we have more work. But it's true. The original idea would be that a real hack would be to play around with this.

Q: Okay. My second question would be about how the governance of Goteo or Platoniq Foundation is organized. How could you describe the governance?

A: Okay. So Platoniq is a foundation, as I was mentioning, so we have a board. It's very classical. And then we have specific internal processes every four years for a strategic plan. Considering Goteo, actually we have a platform which is based on Decidim, which is participation arm of Goteo. So we do campaigning on deciding, for example, which would be the […] of solidarity founds for the next two years. With benefits of Goteo and other entities that collaborate with us from the social and economic. So we have participatory processes as such. And then decisions on Goteo economically also go through Platoniq board of course now.

Q: Okay. Thank you. So I'm going to move to the commons. You mentioned the commons a few times. How would you define, I mean, you use commons and not digital commons, if I'm not mistaken. How would you define the commons? Are you familiar with digital commons and how?

A: No, we use both. But as I was mentioning, lots of our projects have to do with intangible work. So just methodologies, strategies, communication planning. We use both. It's interesting that you mentioned that. From the early beginning, the intention is that Goteo was 100% inspired in commons management and focused on the fact that we would be the digital tool to preserve most of the intangible commons through financing the digitalization of these commons. That was one of the first line of work. Maybe it's interesting for you too, we were considered as Taliban of the commons at some point with Goteo. Why? Because we were just like, yeah, we were just forcing people to make choice and go to the, call it the dark side or the light side of commons. And even in the social and solidarity economy, people would say, what the fuck is that? It's fucking technical. There's no culture of the commons in Spain really. There is, but nobody associates the natural commons with a digital platform in specific regions. So even in Galicia, a cooperative would say, why do we have to define a commons as a social benefit for all instead as an individual reward? Because we were obliging people to define collective reward. So you can offer a reward to your backers, but make sure you have a school manual of whatever. If it's open source code, it's pretty evident. But for cooperatives that don't work with commons, or even digital commons, it's less easy to understand. So for them, it was an extra work. So when we realized it was an extra work for them, we said, well, you have a budget, just ask for the digitalization of the most relevant knowledge that you can provide to

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

the commons. But anyway, it was also as part of the assessment, it was an extra work. So sometimes we redesigned or refocused it into social impact, define your social impact, choose actually something… it took years for us to be convinced that we should use SDGs. At the end of the day, we use SDGs. So it's easier for people to say, I will have an impact on gender equality. And eventually, yes, I can think of something I can share with everybody, but don't make me think in the terms of commons. It's too technical. Really, it's too technical. So we're less Taliban of commons than at the beginning. It's also why the social impact calculator tries to play around with the values of the commons. But at the end of the day, the social impact calculator is giving you economical numbers to understand what's the benefit of sharing of specific decision on choosing an ethical provider instead of a not ethical provider. So we had lots of debate, especially in the training. So somehow it's still there, but we didn't make it as exclusive, I would say. People would feel like the door is closed because they are open. You don't want that. And sometimes people were interpreting that and they would say, I'll go to another platform. Why should I share my fucking budget? Why should I invent something for everybody? I want the money for my project. So we had to redefine a bit the purpose and the terminology around what we wanted from people as this idea of sharing partly the knowledge of their initiatives, the knowledge of the impact or whatever. There are cooperatives that are working on the cooperative model and understand that a little bit better, but it was a lot of work. I'm a part of the task force with David Bollier, which is one of the popes of the commons theories. And actually we have a retreat next week in France. So somehow Goteo from the early beginning is connected also with the research side of the commons. So I was talking about the data around Goteo. We can also build discourse on Goteo looking at the data on the commons of certain initiatives. So that's also something that is relevant to me or interesting. But anyway, as part of my work beyond Goteo, it's been two years we're working a lot on youth and mental health, on participatory processes. We're working not together with David Bollier, we're working together on an idea that also mental health is a common somehow that should be managed correctly. So we're working on a, it's very preliminary, but we're working on a project looking at mental health as a commons. Just grief could be something as a commons too. So we're looking more as the affective commons we could. So I can share with some staff with you about it. So all the work that we do as part of this task force in the last year and the next one is focused on what we call the effective commons.

Q: Okay, interesting. Yeah, I'd be happy to read that. So how would you define commons in your words?

A: I'm not good at good definitions really.

Q: Okay, no worries. And what's, how would you articulate the commons, the affective commons and the other commons you mentioned, and the digital commons? I mean, would you say you're producing digital commons with Goteo, Decidim, et caetera?

A: Well, yes, the simplest version of the story is that we contribute to digital commons, meaning Goteo and Decidim of course, specifically on Decidim by providing specific modules that allows community to work on their own commons… the management and the decision processes on their own commons. I think that's important to say, not only the tool being a commons, but the final product having to do with specific commons, which is not the case always on the institutional participation platforms. That would be the case in Barcelona because there's lots of programs around the commons, heritage as a commons. So we also worked a lot on the idea of a heritage, both intangible and tangible as commons. So public owned buildings that are led on the lease for social use of specific communities. So we have worked on many different projects around that. So we work both on the tools that are commons themselves and the fact that these tools are serving a better governance of certain specific commons.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Okay. Would you say that there is a role for digital comments or the comments in general in the affordance of human rights, digital rights or the freedoms? I mean, you mentioned the tools being used for the commons to exist and develop, but more broadly, do you think there is an interest I mean some relationship between the commons?

A: I'm not sure about the interest, but there's definitely a relationship. But as I said, you would also have to consider what do we do in that discourse with the personal data in these platforms that are commons. So in that case, I think the decision on the fact that the owner of these data, which is basically the users or members, if you talk about the model of Goteo or participants should have the choice to decide to let part of their data consciously being incorporated in certain commons, specifically if you talk about health, for example, health services. Would my data at some point, if I have a power of decision on saying, all right, all these data that I'm sharing with you would be available for researchers to work on specific contributions to the commons, right? So I'm talking only when you talk about digital commons and we also talking about the personal data, right? What we're trying to do and we have tried to do in different participation processes is to… looking at the creative commons model when you have these, we have these box when you basically answer a form, I want to share, I want everybody to tell, I don't want people to make money out of it. So you have a kind of a narrative form behind this contract and then you have a visual form and then you have the data behind it. So what about that with your own data when you participate in participation platform? So sometimes we have done it, for example, we have this project using a Decidim instance. Sorry to be so long, but we have developed the module and the scene that allows to measure the impact of voluntary work spent on the platform, but also spent on the object which is governed through the platform. So for example, a public heritage building, as a community we'll be renovating. Now we spend four hours a day this week painting the walls. So I'm basically checking on the platform and saying, right, I spent four hours doing that work. And then we would ask eventually the permission to use specific data and we would have extra surveys apart from the standard data we're asking for. Would you agree for an invitation on the commons or on the governance to share certain amount of data? So your race… because when we talk about intersection, intersectionality, it's all over there. But if you look at Decidim by default, you will not find any data on gender because it's so protected. So you need to have a protocol where people decide, yes, I want in these conditions, be able to say that part of the data should belong to the commons. I think it's an interesting, I haven't seen so many projects looking at that aspect, but I would say that for the future is something we should consider. Specifically if digital platforms which are part of the digital commons, such as Decidim, are used for community purposes.

Q: And these protocols you mentioned are also shared somewhere on the website of Goteo or something?

A: No, unfortunately, it's not very well documented.

Q: Okay.

A: It's not very well documented. No, you're right.

Q: Okay, that would probably, I mean, this interview could interest at least two of my colleagues. One is working on new data licensing that would allow you to insert, to allow some use of the data and not all of them, et cetera, et cetera. So basically more of an ethical choice of what could be done with the data, who could do what with my data. And the other one is working on participative tools. You might have met him if you go to the Meta-Decidim Fest, for example, or something like that, because he's very interested in Decidim and some of it could interest him as well. Anyway, sorry.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Yeah, actually, so sorry. One of the question was if he would value more intangible work as a volunteer than tangible work. And then, you know, it was interesting to look at in the answers of women or men on how they would value the knowledge or action they would provide, you know, that was interesting. I was not the one who, I can ask Susana, she was doing work designing actually the protocol and the form for that. So maybe I can send you that later on.

Q: Yeah, I'd be happy to. Don't hesitate to send me anything you think is relevant. I look at it and if it interests me, I use it. And if not, oh, I ask if I can use it more precisely. Because I don't bother just even sorting anything, just send anything you think could be relevant to me. There are two concepts. I don't know if you know them, public digital infrastructures or digital public infrastructures, depending on who you're asking. Do you know this concept? Have you ever heard about that?

A: Yes. You mean on the European level? Like the digital space? Yes. Yes.

Q: What do you think should be public digital infrastructures?

A: Yeah, again, I've been signing in many manifestos and policy change briefs around that. So maybe I will send it to you because, you know, in that case, I don't have a very advanced idea of what it should be. But mainly it's reclaiming that all these spaces should be safe, should be open by default. But no, I don't have a specific idea that would be different from any federated network. So we're part of many of them. So I can send you the texts and I will just basically sign what's said there. So we have been signing lots of these type of documents as Platoniq. Just if you're interested, I'm also on the board of a foundation called Civio. They work also lots on data journalism. And they also do lots of anti-corruption work. So we have lots of these conversations also around participation platforms, citizen journalism, how citizen journalism should be protected, et cetera, et cetera. So as a specific area of these public spaces, I think it's also interesting to look at. Civio C-I-V-I-O

Q: So that leads me to another question. What is the relationship for you between the commons and decentralization? Is it sovereignty, resilience, all these things? How would you relate the digital commons to these concepts and how so?

A: I would, but not by default, because again, it would make the technology less democratic if it's big enough. The more it gets complex, the less the community can make. So then we are dependent on someone, even if this someone is recognized by the scene as the technologist, it would be in his hand to develop crypto or federated networks. So it looks good, it looks sexy, as well as the commons looks, but it's very technical. So it shouldn't be by default. I would just give you an example. Sometimes you have these ideas that the most advanced and distributed network and open is the best. We as Platoniq in different projects, at very different moments, had the conscience that we did big mistakes. Specifically because we are believers of the openness, and sometimes openness is the contrary of safety. I had an example of two times. So you see, we're not perfect. I remember we had this project called the Bank of Common Knowledge. Maybe we don't have time to talk about it, but it was the idea of having these markets in the street of people demanding knowledge from experts and non-experts. And we also had fights between experts and amateurs. Amateurs would always win the experts the way they would engage the crowd. Anyway, we had the tool and we had different methodology that would replicate it. We had no way of closing the tool to a certain community. That means we had at some point a group of women that was victim of domestic violence in Mexico who would ask us, "I don't find a way to close a conversation because my husband could look at it". He said, oh, yeah, I'm open by default, but I fucked it up. So that happened once and one

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

in a big event where we had an amazing tool to share projects with our digital boards. Beautiful methodology opening up like different steps in the methodology in a camp and the same needs rise from an Egyptian's community. He would say, "no way, I can't work that publicly". So that's a very European centric idea that we should be distributed, we should be technologically advanced. A good story that is protected enough and is relevant for the community that is sharing it to empower itself and influence the political agenda, not digitally, but physically… We want to make sure that this can happen. So that's something you should consider as somehow being implied in digital commons. It's not always good to have digital commons by default.

Q: OK, that's interesting and that leads me to the last section of questioning. So we are almost over. Thank you for your time. Which values would you say are important for the Platoniq Foundation and for you in this project?

A: That's a good one. Apart from the typical one, it can be a little bit strange, but since our claim is creativity and democracy, I think one of the values has to do with something I was mentioning about if you only do institutional participation and text participation, we lose all the creativity and the capacity of people to invent and envision, create good stories before they have an incidence on the political agenda. So that is our main value here. Make sure that we basically make space for creativity. That means sometimes we can't work on the consensus because creativity is only coming if we have radically complementary ideas in the crowd. So a sortition is not always good in that case because sortition is based on the consensus. OK, we have a front activity. I've been back to studies on this work. I did the post grade on digital participation and I'm working on positive discrimination, which is basically opposite to sortition. So I'm a big defender of sortition, but I do consider that sometimes the political agenda should be exclusively be designed by the most affected. So this is another consideration to make. So we should make sure that we have open spaces. And as I was mentioning, we also have safer spaces for people to empower themselves. Not publicly, right? And if you get a little bit more technical, of course, open source traceability, integrity, these are basic values here. But I think creativity, inclusion, and probably developing tools that allow us to measure the importance of intersectionality in certain areas such as mental health, which is the area I've been working the most in the last two years. I think it's also interesting. So to resume, this would be the set. But mainly everything has, in Platoniq specifically, creativity should be allowed. And it's part of the right of reclaiming the right of participation, but also of expressing your political ideas, choosing the medium you're more familiar with. And institutional should adapt themselves to that language or have translators that help them.

Q: Would you say it is something that is discussed? I mean, you mentioned the discussion and the positive aspect of the smaller teams. Would you say that these values are something that are things that are shared and discussed and evolve with the teams? Or is it something that you set up with the founders of Goteo that just perpetuated themselves? How would it evolve?

A: I think it's both. It's both. But yeah, I would add, if you talk internally, maybe one of the values would be autonomy and also in a way, you're participating in consensus and dialogue as part of an organization you're part of. I would also say something we should mention and always forget. I think we also, the fact that we are based in the Mediterranean makes our methodology, our mindset quite different from the North European sometimes. So it's also a value that we would like to always have incorporated along openness and what I was mentioning before. I think the fact that Mediterranean way of communicating, Mediterranean way of organizing something that should be valued a little bit more compared to typical North European mindsets. And sometimes it's sort of so good that we had to redesign the whole set of methodologies that we implemented because we basically thought about people need to fill boxes too. So it's also happened to us, not only to institutions. Our tendency is like, if I want the data on the

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

participation process, I need to have boxes physically or on paper. And usually people can't think through boxes in the Mediterranean. If you go software, people will just like stuck. So get your business canvas. Back to your fucking North and let me explain you how I see things with metaphors. So it's a long, I think it's a long process to understand that this is the way to go.

Q: Okay. And will you say that the values are important to the people that join Platoniq? Or is it something that you advertise when you recruit new people? How would you say that these values are?

A: We have a set of questions around these these values and how people relate to them when we, when we interview people, but usually… I would say because of the set of values, people look for us. Okay. So usually, and that can also be a problem that people are really reading with the values, but technically they don't have the capabilities we need. So it's actually as part of what I learned about team management these days, we saw these typical matrix of how much you're aligned with the organization values and how much of autonomy you get, you able to get how much of, new knowledge you can bring to the organization. So we have set of values for the evaluation of our personal that, you know, sometimes you need to balance. So, uh, high alignment with values don't always mean you're the best.

Q: And would you say that the conflicts were happening four years ago when you, when you merged a Goteo and Platoniq had to do with different value sets, cultures, or would you say that it was completely…

A: no, no, no, no, definitely, definitely. Actually, because, uh, yeah, actually we, somehow we, since we, we decided to merge the organization, we also decided to co-design a strategic plan. It's also accelerated this fight between the two cultures, you know what I mean? We, we set, we set people not only to work on projects together, but to work on a vision. So probably for the people working on Goteo, the vision came like violently to them, all these sets of, uh, because you can work at Goteo without knowing about these values and say, this is the work you have to do. You have to, you have to help people to, improve the communication. They have to make sure the budget is well, uh, designed. You have to explain them what the commons even technically you could learn what commons is and not relate to the values. So probably in, in a way, I think Goteo workers were basically not, or forgot about the value, the values of Platoniq or didn't realize that Platoniq did, create Goteo with this set of values. Because it's maybe something that, because we, we, we stopped telling the story. So sometimes some of the workers would always tell us, you have to tell the story more about how this came up. I'm bored about saying, you know, telling it. So, uh, but probably we, we should not stop telling the story of how this came up. So yeah, the set of values is not something on the technical strategy plan. People need to relate with it. yeah, that's, that's not easy. So now it's much easier that we merge and we are in a single organization. People come to work at Platoniq and that's it. One more, more question of transition. It's pretty natural, I think. But we could have decided we're going to do tabula rasa. We will contract 13 new people. And I think from that time we have only two people from the general team.

Q: Okay. And would you say that your interest in team management came after this conflict or did it came before?

A: No, no, no, no. I was forced to have an interest in it.

Q: That's also how you implement the values you say you defend, also within your own organization at some point. I mean, it's interesting that it came through the co-design of the vision. This, uh, these conflicts… I mean, accelerated the conflicts. I find it interesting.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Yeah, because in fact, there was an unbalancing of, who could contribute to the vision or felt like ownership to contribute to the vision or had the technical need, the words to express the vision. You know what I mean? Mostly people, some of the people that even the developers of Goteo have these vision because otherwise they would work for another company because we don't pay the salary of the, of the market. You know, so all the people who are developing with us have a social vision. Otherwise it would not work with us. But for the rest of the, you know, of a, of a worker's profile, if you're a financial officer, you don't have to relate to these values to be effective. You know what I mean? You would still need to understand the complexity of the type of projects we do. Uh, well anyway.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

THOMAS, COOPCYCLE

Date	Pseudonym	Organisation	Language	Mode
07/10/2024	Thomas	Coopcycle	French	Videoconference

[Thomas is a staff member of Coopcycle]

A: J'étais dans les créateurs de Coopcycle, enfin du projet à la base, en 2017. Moi, j'ai commencé par contribuer au logiciel qui avait été commencé par Fabien, que je connaissais un petit peu. J'ai commencé à contribuer sur le logiciel en mai 2016 à peu près. En mai 2017, pardon. Et en octobre 2017, on a créé l'association Coopcycle, qui porterait le projet. Donc, on était une quinzaine de bénévoles. Voilà. Après, on a redéfini le projet, etc. On a avancé. On pourra rentrer dans le détail par la suite. Coopcycle, au début, c'était que des bénévoles. Il y a eu les deux premiers salariés en 2021. Et moi, j'ai été embauché en tant que salarié en septembre de l'année dernière. D'abord un jour par semaine, maintenant quatre jours par semaine. En partie… Enfin j'ai travaillé sur la plateforme, mais en partie pour un projet européen qu'on a gagné, qui est dans le Pays Basque, qui est de la livraison de produits locaux à vélo. Voilà. En tant que bénévole, j'ai fait un peu de tout dans le projet. J'ai fait du dev[eloppement], mais aussi de la coordination. En tant que salarié, je suis juste développeur.

Q: Développeur au sens informatique du terme, on est d'accord ?

A: Oui, c'est ça. Au sens informatique du terme.

Q: Vu qu'il y a le développement de projet, etc. Je voulais juste m'assurer qu'on parlait bien de la même chose. Sur le développement, aujourd'hui, j'embraye là-dessus puisque c'est ce sur quoi tu travailles. Le développement, il est organisé comment ? Est-ce que tu peux m'expliquer comment les différentes structures ou les différents projets auxquels vous prenez part permettent de définir la feuille de route ? Comment se définit la feuille de route ? Où est-ce que ça se… Est-ce que c'est les développeurs qui posent des choses ? Est-ce que c'est le point d'administration ou autre chose ?

A: Il faut dire que le scope du projet est quand même assez grand, vu que la plateforme couvre trois cas d'utilisation, qui sont : - la Foodtech, la livraison de nourriture directement le local commerce, livrer des choses entre les acteurs locaux de la ville le last mile, qui est plus de la sous-traitance pour des transporteurs plus gros. Notre plateforme est censée couvrir ces trois cas d'utilisation. Ce qui est énorme, vu les moyens qu'on a. Principalement au début, Le développement a été fait principalement de manière ad hoc. Quelqu'un a demandait quelque chose et on essayait de le faire plus ou moins bien et plus ou moins rapidement possible. Sachant qu'il y a longtemps eu un seul développeur salarié, quand même, jusqu'au début de l'année dernière. Au début 2023. Après, il y a eu l'idée que des membres du conseil d'administration soient chargés d'encadrer… enfin d'encadrer… de faire une feuille de route. L'avantage de faire du développement ad hoc sur les besoins des coopératives, c'est que ça correspond à leurs besoins. C'est quand même une grande force du projet. Après, le logiciel lui-même manquait un peu de cohérence. Depuis… à peu près pareil, depuis mi-2023, on a un salarié qui est chargé de gérer l'équipe de développement, qui est quand même l'année dernière de deux développeurs à quatre. Voire cinq, on a un alternant aussi. Plus un manager pour gérer tout ça. Sachant que cette personne-là est aussi membre d'une coopérative qui fait ces trois activités et a donc à peu près une idée assez claire de la feuille de route et des

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

besoins en fonctionnalité. Cette personne-là donne une cohérence un peu globale. Après, pour des sujets spécifiques, ce qu'on essaie de faire, c'est d'avoir une coopérative un peu experte dans le réseau, qui sont ceux qui sont le plus intéressés par le développement logiciel globalement et qui nous donnent des retours rapides. On a tout un processus par rapport à ça.

Q: Coopérative experte, c'est-à-dire ?

A: On a un groupe de coopératives qui est identifié comme ayant envie de s'investir dans le développement du logiciel, donc donner du temps pour définir les prio[rités]s, définir les features et les tester. Globalement, elles sont expertes sur la problématique. Moi, par exemple, j'ai pas mal travaillé sur l'écran de dispatch, qui est l'écran qui sert à répartir les livraisons entre les différents livreurs-livreuses de ce genre d'outils. Et quand j'ai travaillé sur ce sujet-là, j'ai pas choisi n'importe quelle coopérative. J'ai pris la coopérative à Barcelone, qui est celle qui a plus de livraisons à faire par jour et qui a besoin des fonctionnalités les plus avancées. Et pareil, là récemment, il y avait un bug dans la partie food sur les délais de livraisons qui sont mis sur les commandes quand il y a trop de commandes d'un coup. Et pour le coup, j'ai travaillé avec le gars de Rennes, qui fait de la foodtech et qui est aussi un peu… C'est pas spécialement un geek, mais qui est assez précis dans ce qu'il demande, qui est assez intéressé sur vraiment que le truc soit vraiment carré et comment ça fonctionne le logiciel. Et donc, il a une certaine vision, une vision assez précise.

Q: Là, t'as parlé de cinq personnes dans l'équipe de Dev, si on inclut le manager et si j'exclus l'alternant, qui est là, t'as son temporaire. Il y a combien de salariés en tout à Coopcycle ?

A: Coopcycle, en personnes, ça doit faire... Nous, l'équipe Dev, ça fait cinq. Et du côté admin, il y a deux personnes, dont une qui est plutôt dédiée à la recherche de subventions. Et deux personnes qui font de la coordination. Eux, ils sont deux, mais à eux deux, ils font un ETP. Un qui est 10 et un qui est 25 [heures par semaine].

Q: Les autres sont à plein temps ?

A: Non. Sur l'admin, ils sont à mi-temps. C'est un peu pareil en fait. Il y a quatre personnes sur le pôle admin, mais ça fait deux ETP en tout. Par contre, les dev sont à plein temps. Et la personne qu'encadre l'équipe dev doit avoir 15 heures par semaine, je pense.

Q: La confusion du début vient du fait que j'ai cru comprendre qu'il y a une articulation entre des personnes qui sont salariées par Coopcycle et des personnes qui sont salariées par des coopératives. Est-ce que tous ces gens-là sont salariés directement par Coopcycle ? Est-ce qu'ils sont mis à disposition avec un temps de travail donné ?

A: Les développeurs sont, eux, salariés de Coopcycle et ne travaillent pas dans les coopératives. Ça aurait été possible, c'est juste qu'on n'a pas trouvé de développeurs-livreurs. Une des idées de base du projet, c'est que d'une part, l'argent de Coopcycle et aussi dans l'idée d'avoir des gens proches du terrain, que les gens qui occupent les fonctions support, administratif, etc., soient aussi des travailleurs des coopératives. Effectivement, ces gens qui ont des temps partiels, il est complété par leur travail dans une coopérative. Pour les gens qui sont en France, on fait des contrats directs. Je ne me suis pas occupé de ces sujets-là, mais au niveau RH c'était quand même… le coordinateur est en Allemagne. Le gars qui gère l'équipe dev, il est en Espagne. Il est apparu que c'était assez compliqué de faire des contrats pour des gens qui étaient en Espagne ou en Allemagne, dans d'autres pays européens. De

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

manière pratique, c'est la coopérative qui facture et qui après les salarie.

Q: Il y a une coopérative locale qui va facturer et salarier les gens directement?

A: Oui. Sachant que ces personnes-là sont aussi membres de la coopérative.

Q: Ça veut dire que les gens qui sont salariés de Coopcycle et les gens qui reçoivent la facture des Allemands ou des Espagnols, c'est une structure associative Coopcycle France.

A: Ceux qui reçoivent les factures ou émettent les factures ?

Q: Ceux qui les émettent oui.

A: Ouais, c'est Coopcycle qui est une asso, pour l'instant

Q: Association loi 1901 toute simple ?

A: Ouais

Q: Comment ça s'articule, le fait de rejoindre le réseau ? Je ne sais pas comment dire… Nous, on n'a jamais eu beaucoup de ressources, donc on n'a jamais été très proactif dans le recrutement. Mais globalement, c'est des structures qui nous contactent après avoir trouvé le site web ou avoir entendu parler de nous et qui globalement partagent nos valeurs. Après, il y a toujours un débat qui est en cours sur quelles sont les conditions pour entrer dans le réseau et quelles sont les conditions après tant d'années. Mais pour l'instant, on va dire qu'il n'y a globalement pas trop de conditions et que c'est plus sur les valeurs que ça se passe.

A: Et du coup, ces valeurs, elles sont définies comment ?

Q: Elles ont été discutées en assemblée générale. Ce qui a été vraiment validé, c'est le petit truc qui est sur le site web. Après, il y a une version un peu plus longue, mais qui est le mission statement, la raison d'être. Le site web est un bon reflet de ça. Mais après, en gros, il faut adhérer à ces valeurs-là pour rejoindre la fédération. Mais ça n'a pas encore été concrétisé dans un ensemble de normes à respecter. Après, ça répond à tes questions?

A: Oui, en partie. Vous avez déjà eu des gens qui ont débattu du mission statement en proposant de l'amender ? Ça, c'est une première question. Et une deuxième question, c'est est-ce que vous avez déjà eu des groupes qui, selon vous ou selon certains, ne respectaient pas complètement le mission statement initial ?

Q: Le mission statement a quand même été changé, mais pas beaucoup, entre la première version qui avait été prop[osée]… je pourrais trouver les deux versions, mais entre celle qui avait été mise dans la première version des statuts, qui avait été présentée sur la première version du site web, donc qui avait été plutôt rédigée par les bénévoles. Enfin, c'est-à-dire nous, je m'inclus dedans: les bénévoles qui étaient à l'origine du projet et une version qui a été faite l'année dernière et qui a été validée cette année et qui a été plutôt rédigée par les coopératives qui ont repris… qui sont au conseil d'administration et qui ont repris le conseil d'administration. Et après, est-ce qu'il y a des membres qui n'ont déjà pas respecté ces engagements ? C'est un vaste débat… Disons qu'il n'y a jamais eu de règles… que dire là-

dessus. Déjà, il faut dire que les termes sont assez flous pour que beaucoup de gens se reconnaissent là-dedans, quand même, globalement. Après, je pense que — c'est encore un autre débat — mais chez les bénévoles, au début, il y avait une volonté politique plus marquée et que des fois, il y a eu des problèmes chez les membres. En fait, les problèmes, ça a plutôt été des conflits à l'intérieur des coopératives, membres ou des situations qui paraissaient pas très en accord avec les valeurs, on va dire. On a essayé des fois de gérer un peu ces problèmes-là, mais il y a toujours eu un débat de savoir dans quelle mesure on devait s'immiscer dans la vie des coopératives membres. Et après, vu qu'il n'y a jamais eu de règles, enfin, des fois, des règles ont été votées, mais elles n'ont jamais été appliquées de manière ferme, on va dire. Je sais pas si ça répond à ta question.

A: En partie oui…

Q: Il n'y a jamais eu d'organes de contrôle explicite. Les gens qui nous ont rejoints disent suivre ces valeurs-là. Après, moi, de mon expérience, j'ai vu dans certaines coopératives qui étaient membres des problèmes qui auraient pu leur valoir l'exclusion. Après, je n'ai jamais vu de trucs vraiment horribles, enfin, faits de mauvaises foi, mais des fois des situations qui pouvaient poser question. Donc, typiquement, dans une... C'est un exemple un peu bête, mais dans une coopérative, qui était d'ailleurs une association à l'époque, qui partageait nos valeurs, etc., bon, je sais pas, ça s'était fini en pugilat entre les deux associés. Donc, la question, c'est est-ce que ça correspond à nos valeurs ? Sûrement pas trop, mais dans quelle mesure nous pouvions intervenir dans quelle situation ou dans quelle mesure on devait exclure ce membre-là ? Finalement, ce membre est toujours là avec juste un des associés. C'est une vaste question on peut creuser, mais…

A: Oui, mais c'est intéressant parce que c'est toujours la manière dont on arrive à faire en sorte de… Parce que poser des principes, c'est une chose, et ensuite arriver à les faire respecter ou vouloir les faire respecter ou pas, c'est autre chose. Les principes dont tu parles, est-ce que c'est les 4 principes que je trouve sur le site quand tu dis nous rejoindre ? Il y a marqué « don't be exploitative, cooperative structures, be part of the culture, improve working conditions », c'est ça, le mission statement dont tu parles ?

Q: Non, il y en a un qui est un peu plus... T'es où ? T'es sur la partie coopérative, non ?

A: Là, oui, la partie coopérative, oui. Non, je vais te le trouver. Je veux bien. Tu peux me mettre les liens dans le chat si tu veux. Tu peux me mettre derrière, oui, si ça marche.

Q: Et puis là, tu vas voir une version courte qui était sur le site, une version longue.

A: Si jamais la version longue est publique et que c'est possible de la partager avec moi, ça m'intéresse aussi.

Q: Après, j'ai pas trop envie de rentrer dans le détail, mais en gros, il y a quand même un débat de fond actuellement, enfin, un débat de fond. On verra comment ça finit, mais en tout cas, il y a un débat qui va avoir lieu. La vision des bénévoles qui ont créé le projet, c'était d'avoir des critères d'une part assez strictes et très quantitatifs, on pourrait dire, qui ont trait à des statuts, au statut de coopérative, au statut de salarié et qui étaient un peu fixés dans le marbre et qui étaient l'objectif à atteindre pour devenir membre. Après, ça rentre en contradiction des fois avec la réalité des membres tels qu'ils sont. Et maintenant, il y a une volonté du conseil d'administration actuel d'éventuellement passer à des critères plus qualitatifs. C'est une manière plus vague.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Qualitatif au sens moins simple à objectiver c'est ça l'idée ?

Q: C'est ça. Pour moi, ce n'est pas très clair ce qui va être proposé, mais de manière concrète. Par exemple, en France, la plupart des membres sont quand même des associations et pas des coopératives. Donc, ça pourrait être "a organisé son AG et a envoyé son procès verbal d'AG". Et en voyant ça, on voit qu'il y a quand même une démocratie interne à cette association. Voilà, c'est un exemple. C'est quand même un peu nébuleux. Ce n'est pas forcément ma position.

A: J'ai deux questions qui viennent la spontanément. Pourquoi c'est des associations et pas des coopératives ?

Q: Pourquoi ce sont des associations ? Globalement, c'est quand même des structures qui ont été lancées par des… Enfin, pour leur défense, c'est quand même la plupart des structures qui ont été lancées par des livreurs-livreuses qui avaient peu de… quand même de connaissances juridiques ou institutionnelles, etc. Et donc, pour une petite activité de départ, ça vaut le coup de faire une asso[ciation]. C'est plus simple. Après, ou toi, tu connais peut-être en coopérative. Bon, après, c'est peut-être selon moi, mais pour moi, c'est bien de commencer par créer une asso. Comme ça, ça te laisse un peu de temps pour rédiger les statuts de ta coopérative, les principes de fonctionnement, peut-être de te roder un peu. Et d'ailleurs, c'est le cas avec Coopcycle. Coopcycle est une asso parce qu'à la base, on voulait d'abord faire un truc qui fonctionne, qui débute, et après réunir tout le monde et dire, bon, maintenant, qu'est-ce qu'on met dans les statuts comme règle de fonctionnement? C'est pour ça aussi qu'on a commencé par une asso.

A: Et ça, c'est prévu, ce passage en coopérative ou pas encore ? C'est prévu prochainement parce que là, on arrive à un point où ça devient vraiment limite d'être… enfin ça devient un peu problématique, je pense, d'être une asso. Donc ça va avoir lieu, je pense, dans le courant de l'année prochaine. Mais ça implique d'avoir cette discussion sanglante sur les statuts, les conditions d'adhésion.

Q: Problématique ?

A: Pardon ?

Q: Tu as dit problématique d'être une asso. En quoi ?

A: Dans ma compréhension, dans une asso, il n'y a que les personnes qui sont au conseil d'administration qui ont vraiment une existence légale. Enfin, l'AG, c'est quand même un concept un peu plus flou, alors qu'il me semble que dans une coopérative, tous les membres ont des parts et donc sont écrits dans les statuts… enfin, sont notifiés dans les statuts ou dans un registre des parts. Donc c'est quand même beaucoup plus carré de ce côté-là. Les règles de démocratie interne sont précisées dans les statuts ce qui n'est pas le cas actuellement, je pense, dans notre asso. Elles sont précisées de manière plus carrée. Et après, il me semble quand même qu'au niveau commercial ou au niveau des subventions, à partir d'un certain niveau, qui est un peu la taille qu'on a, qui est 5-6 salariés… enfin 5-6 ETP, on a quand même en tant que coopérative du capital propre une image plus carrée auprès des… enfin des investisseurs qui pourraient être éventuellement des collectivités qui rentrent dans le capital. Enfin, c'est quand même plus sérieux qu'une association au niveau juridique. Et là, je pense que c'est un peu du formel et puis aussi une image de la structure.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et donc juridiquement, tu as une idée de vers quel type de structure vous tendriez ? Ça serait une SCIC… une SCIC SA pour avoir un conseil d'administration, ou SAS, je ne sais plus. Mais en tout cas, SA ou SAS, mais celle qui a un conseil d'administration.

A: D'accord. Et là, tu disais qu'il y avait un conflit entre les bénévoles des débuts, ou en tout cas une dissension ou une divergence entre l'idée des bénévoles des débuts et le CA actuel. Le CA actuel, il est composé comment ? Est-ce que selon toi, c'est une des raisons, la composition du CA joue sur la dissension ?

Q: Alors le CA actuel, depuis 2021, on a un conseil d'administration qui est composé des membres, des structures membres, des structures de livraison, avec un représentant de l'association dedans, qui était moi, qui était moi jusqu'à juillet. J'ai arrêté. Donc maintenant, il n'y a plus de membres de l'association de bénévoles. Ça, c'était d'un point de vue formel, parce que d'un point de vue légal, c'était quand même encore les bénévoles qui étaient membres du conseil d'administration dans, je ne sais pas, dans Légifrance. Donc ça, ça a été changé cet été aussi. En quoi la composition… ? En gros, je pense que dans les structures membres, il y a un peu les deux types de personnes. Des personnes qui sont quand même très… enfin, au-delà des bénévoles dans les structures membres, il y a des structures qui sont assez militantes et assez attachées à ces principes. D'autres qui sont plus ESS, enfin, je ne sais pas comment les qualifiés sont les insulter. Non, je rigole. Mais plus, voilà, qui sont plus flexibles sur leurs principes, à qui ça paraît moins important, en fait. Après, si on peut le décrire de manière positive, qui disent que pour eux, ce qui est vraiment important, c'est le projet économique, que le projet économique permettra de créer des emplois de qualité et que ça devrait être ça le but et donc qu'on devrait être beaucoup plus flexibles sur nos conditions d'adhésion. Effectivement, c'est ces personnes-là qui ont… enfin, en ce moment, qui sont les plus… enfin, qui ont le lead du conseil d'administration, quoi.

A: Et du coup, c'est une structure, une place au CA ? Une structure, une place à l'AG et après, il y a huit structures qui ont été élues au CA. Maintenant, il y en a plus parce que maintenant, il y a peut-être plutôt dix membres du CA. En tant que membre, t'es membre de l'AG et après, le CA, c'est sur élection.

Q: D'accord.

A: De manière concrète, c'est plus sur volontariat, mais oui, c'est sur élection.

Q: Et donc, à l'AG, il y a, enfin, chaque structure a une voix, quelle que soit sa taille, quel que soit son chiffre d'affaires, etc.

A: C'est ça, oui, tout à fait, quand même, encore.

Q: Je pose la question.

A: Oui, tout à fait. Oui, non, non, mais c'est vrai que, en vrai, si on suivait la logique jusqu'au bout, même ça serait remis en question.

Q: Si je reviens… tu parlais de l'idée initiale des bénévoles. Qu'est-ce qui vous a motivé, je t'inclus dedans, si j'ai bien compris, à lancer ce projet-là ? Et du coup, est-ce que tu peux me parler justement de ces valeurs et du pourquoi vous avez fait les choses dans l'esprit initial ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Et bien, l'idée générale, enfin, la problématique générale, c'était lié à l'ubérisation. Enfin, c'était la problématique concrète, on va dire. C'était lié à l'ubérisation, développement de l'auto-entrepreneuriat. Et l'idée de proposer une alternative à ça, globalement. Et donc, l'idée, c'était, enfin, l'idée générale, c'était, bon… le communisme… dire que les travailleurs devaient être propriétaires de l'outil de production. Et de manière assez simple, ça voulait dire que les travailleurs étaient propriétaires de leur coopérative. Et étant donné que l'outil de production était la plateforme et qu'il n'y avait pas de coopérative locale qui aurait été en mesure, d'être propriétaire de cet outil-là et de le développer, et bien, l'idée, c'était que les travailleurs étaient propriétaires de la coopérative locale et qu'on crée une fédération, enfin, une sur-structure qui était une coopérative de coopératives et qui était, enfin, qui n'est pas propriétaire de l'outil de production, mais qui proposerait ce service de logiciel, quoi. Donc, je pense que ça, c'était l'idée en quelques mots. Et après, étant donné que les plateformes, ce qui était problématique dans leur modèle, bon, il y avait plein de choses, mais il y avait aussi cette idée-là d'auto-entrepreneuriat et de non-protection des travailleurs, l'idée, c'était d'opposer le salariat à cette version-là, quoi. Et après, je pense que chaque bénévole a trouvé son intérêt aussi personnel, plus personnel dans le projet.

Q: D'accord. Et le tien, par exemple, si tu veux en parler ?

A: Et bien, moi, je trouvais ça intéressant de développer sur le logiciel. En fait, c'est un logiciel qui est assez intéressant à faire parce que, en tant que développeur, on est souvent amené à faire des trucs d'e-commerce, etc. Mais là, de faire un logiciel de logistique, c'est intéressant techniquement. Et après, au niveau du projet, comment dire, c'est quand même de belles rencontres, quoi. On rencontre des gens intéressants. On a vraiment l'impression de les aider. Ouais, ce développement de fédération, c'est assez enthousiasmant. Toutes les assemblées générales qu'on a faites, les gens sont... Il y a aussi un enthousiasme autour du projet qui fait que les gens nous contactent spontanément et disent, « ah ouais, on veut être membre de votre fédération et tout », donc c'est... C'est assez enthousiasmant, quoi. Plutôt qu'être développeur pour une société quelconque et d'être dans une cave, c'est quand même plus sympa.

Q: Ce que tu appelles fédération, est-ce que c'est la coopérative de coopérative initialement ?

A: Oui, c'est ça. Oui, on l'appelle fédération. Oui, pardon.

Q: Non, non, il n'y a pas de souci. C'est juste pour comprendre. Et du coup, du point de vue de l'histoire fédérative et coopérative, qui sont pas exactement superposées, vous, ça vous semble indistinct de les appeler coopérative de coopérative et fédération ?

A: Je sais qu'on a eu ce débat-là il y a très longtemps, mais je sais plus qui en était sorti. Je ne saurais même pas te dire personnellement la différence entre les deux. Après, on pourrait dire que c'est plus une coopérative, parce qu'on est resté quand même attaché à ce... Je ne sais pas ce que c'est la différence entre les deux, mais à ce principe-là d'une structure égale une voix, on y est resté attaché et c'est encore en place. Donc je dirais que c'est plus proche du mouvement coopératif.

Q: Très bien. Et donc toi, tu as navigué des bénévoles fondateurs vers le salariat. Est-ce que c'est nombreux à être passé de l'un à l'autre ou tu es seul ?

A: Il y a le développeur initial, Fabien, qui lui a été dans les premiers salariés. Il y a moi qui

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

suis devenu salarié. Et il y a un gars qui s'appelle Thierry qui est graphiste. Et lui, il a plutôt donné des coups de main. Il a fait un peu de presta pour la fédération en rémunéré. Mais après, la plupart des gens sont restés bénévoles globalement. Mais c'est vrai qu'au bout d'un moment, on m'en demandait beaucoup et c'était plus possible pour moi aussi de... Là, au début de l'année, j'ai dit, « donnez-moi quatre jours » parce que c'était plus possible de faire ça et autre chose à côté.

Q: D'accord. Et tu faisais quoi avant ? Si c'est pas…

A: Moi, j'étais développeur, globalement. J'étais développeur sur ma carrière. Et l'année dernière, j'ai fait du… Enfin, les deux dernières années, j'ai fait du maraîchage plutôt.

Q: C'est intéressant ça. Comment t'articules le maraîchage et le retour à Coopcycle ?

A: Je sais pas. Le projet que je fais, en tout cas, et c'est aussi pour ça je pense qu'ils avaient pensé à moi, c'est que ce projet européen qu'on fait au Pays Basque, à Vitoria-Gasteiz, c'est pas mal lié à la production de produits locaux et à leur livraison en vélo. Donc on voit que c'est possible de faire le pont entre les deux. Et après, globalement, je sais pas si je fais le lien vraiment.

Q: Est-ce que toi, tu es dans le Sud-Ouest ?

A: Ah non, pardon, j'habite à Nantes. Mais le projet, il est à Vitoria-Gasteiz. Après, moi, je suis développeur, donc j'y suis allé une fois, mais j'ai pas forcément besoin d'être sur place. Je suis juste en contact avec eux. Et après, non, je pense que c'est plus à titre personnel. Moi, j'ai travaillé un an et demi en maraîchage et je pense que à titre personnel, je cherche quand même une structure qui propose un peu cette vision-là coopérative, etc. Et finalement, les deux postes que j'ai eu en maraîchage, c'était pas exactement le cas, donc j'étais content de retourner à Coopcycle. Si quelqu'un me dit il y a ça en maraîchage à Nantes, je retournerai là-bas.

Q: Tu oscilles entre l'informatique et les légumes…

A: On va dire, oui,

Q: Et du coup, à titre de curiosité, t'as pas contribué particulièrement à des logiciels liés au maraîchage, à la distribution, au circuit court, etc. ?

A: Non, parce que l'objectif là-dedans, c'était de faire autre chose que de l'ordinateur, donc j'étais content qu'on me demande pas ça dans la reconversion. Et après, par contre, le projet, là au Pays-Basque, ils sont pas stakeholders du projet de la subvention, mais en tout cas, il y a une partie qui va être faite avec Open Food Network. Donc la marketplace pour le projet, c'est Open Food Network. Il y a un gars d'open food qui est surplace…

Q: Donc c'est une articulation entre des circuits locaux, Open Food Network comme marketplace et vous comme opérateur de livraison, c'est ça ?

A: Ouais, tout à fait.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Super, merci beaucoup. Je vais juste demander une seconde. J'avais une question et forcément, je l'ai oublié. Est-ce que tu peux m'expliquer comment fonctionne le modèle économique de la coopérative, enfin de l'asso Coopcycle Centrale ? Je sais pas s'il y a un nom spécifique, est-ce que Coopcycle France du coup ?

A: Ah bah Coopcycle quoi.

Q: Coopcycle, ok. Du coup, est-ce que tu peux m'expliquer le modèle économique de Coopcycle aujourd'hui et la manière dont ça s'articule avec les différents membres ?

A: Nous, pour l'instant, on est à 20%… 25% on va dire de revenus propres qui sont les cotisations des membres et 75% de subventions quand même. Peut-être un peu moins, mais bon, ça doit quand même être globalement ça quoi. 70% de subventions, 30% de revenus propres. Et là, c'est pareil, il y a eu aussi une certaine tension entre le projet initial et ce qui a été décidé ces dernières années par le conseil d'administration. Mais le format initial était que la cotisation était en pourcentage du chiffre d'affaires des membres. Donc les plus gros payaient plus, c'était 2,5%. Et ça a été changé cette année. Et maintenant, la cotisation des membres est plus liée à l'usage des services. Et pour l'instant, le seul service pour lequel ça a été quantifié, c'est le logiciel. Donc l'idée de la fédération, c'est d'offrir un éventail de services la formation, le commercial, le logiciel et d'autres par la suite. Et pour l'instant, il n'y a que le... Dans cette optique où la cotisation est liée à l'usage des services, il n'y a que le logiciel qui a été quantifié. Et donc maintenant, c'est lié à l'usage du logiciel. Donc soit en nombre de points — enfin en nombre de livraisons réalisés sur le logiciel, soit en pourcentage de la valeur générée sur le logiciel. Ce qui revient un peu aux chiffres d'affaires…

Q: Et comment on choisit l'un ou l'autre ?

A: Et bien, ça a été fait… Ce qui a été voté cette année, c'est que ce soit possible de changer client par client. Donc dans le logiciel… Je ne sais pas si on peut partager son écran, mais en gros, sur chaque… Enfin, tes clients sont représentés par des magasins, des magasins, des restaurants. Et sur chacun d'entre eux, tu peux décider si tu veux être tarifé en nombre de courses, ou en pourcentage.

Q: Ça marche. Je viens de te donner les droits, présentateur. Donc si jamais tu veux partager ton écran ou montrer quelque chose, tu peux faire ça.

A: Ça, c'est le logiciel. Je ne sais pas si tu as déjà vu.

Q: Oui, j'ai déjà vu une démo, mais je ne l'utilise pas, donc je ne connais pas.

A: Ça, [en cherchant] c'est une dispatch dont on parlait. Donc je pense que ça a été... Que c'est une boutique... Je ne sais plus dans quel écran c'est. Je ne sais pas si ça a été mis en prod. Ça, c'est la coopérative au Pays-Basque. On voit, ça en espagnol. Ah voilà: billing method. Ça, c'est la billing method de Coopcycle, pour le coup. Donc pour chaque restaurant, on peut choisir par livraison, par pourcentage de la commande.

Q: D'accord. Donc vous utilisez... J'essaie de comprendre ce que tu m'expliques. Il y a deux niveaux de facturation. Il y a Coopcycle au niveau local à ses membres, donc à ses

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

restaurants. Et vous utilisez la même alternative de facturation, de Coopcycle, vers les coopcycle locaux, c'est ça ?

A: Pour revenir là-dessus, les membres locaux, globalement ne s'appellent pas Coopcycle. Chaque coopérative locale et une entité qui a son identité propre. Donc là, tu vois, c'est le Pays-Basque qui s'appelle Eraman. Ils ont un branding, si on voulait parler cyniquement. En gros, chaque membre ne s'appelle pas Coopcycle. Ils s'appellent Eraman Coop. Ça, c'est au Pays-Basque. Et à Nantes, ils s'appellent Coursier Nantais. Donc voilà. Donc ils ont leur nom propre. Coopcycle, c'est la fédération, globalement, ou la coopérative. C'est le débat. Tu me diras les détails. Voilà. Et après, eux, ils ont leurs clients. Ils les facturent. Ils ont leurs revenus. Et après, une cotisation est calculée et versée à Coopcycle. Mais en soi, ils pourraient avoir une activité... Ils pourraient avoir une activité qui ne passe pas par le logiciel et qui fasse partie de leurs revenus. Par exemple, Eraman... Tu me dis ainsi, c'est pas clair. Je ne vois pas ta tête.

Q: C'est clair.

A: Eraman, par exemple, ils ont eu la semaine dernière — ils ont commencé, ils donnent des cours de vélo dans une école primaire. Coursier Nantais, il pourrait facturer… Il y a des coopératives qui facturent de la préparation de colis. En gros, en plus de la livraison, tu dois faire la préparation de colis et donc tu factures en plus. Des choses comme ça. Mais eux ont leurs propres revenus et ils font ce qu'ils veulent. Coursier Nantais, par exemple, un exemple un peu plus concret, ils ont un atelier de réparation de vélos. Voilà. Donc ça, ça correspond à leurs revenus. Après, Coopcycle leur facture quelque chose. C'était ça aussi qui faisait partie du débat sur le mode de cotisation. Initial qui était pris sur le pourcentage de ce que tu gagnais au total et actuel qui est plus sur les services, donc ce que tu retires de la fédération, on va dire; Le logiciel. Et donc il y avait ce débat-là. Sachant que, disons que toi de Coopcycle, tu utilises que le logiciel. Est-ce que c'est juste que Coopcycle te facture sur ton atelier de réparation qui est super profitable. Enfin, qui fait un énorme profit, enfin, un énorme CA, quoi. Et tu te retrouves à peigner super cher. Voilà. Sachant, par exemple, il y a des coopératives qui utilisent deux logiciels parce que leur transporteur s'intègre avec un autre logiciel. Donc ils ont besoin de s'en servir de deux. Et donc avec l'ancien mode, on les taxait un peu sur tout, quoi. Et ça, bon, il y en a qui ça paraît insupportable. Il y en a qui sont pour. Enfin voilà, c'était un point de débat. Et ça dépend aussi de la vision qu'on a de la fédération, globalement.

Q: Et du coup, la manière dont tu le sembles décrire, c'est qu'il y a un peu à chaque fois deux visions de la fédération. Une vision, peut-être que je l'ai résumé mal, mais une vision politique et une vision un peu pragmatique. La politique essayant de poser des principes, essayant de tenir un certain nombre de valeurs et une vision pragmatique qui serait les valeurs simplement de la manière dont on fait les choses. Et si on ne peut pas faire les choses parce qu'on n'a pas les sous, parce qu'on n'a pas les moyens, parce qu'on n'a pas les bons statuts, alors on perd de l'activité et on n'existe plus. Est-ce que ça te paraît résumé correctement ou pas du tout ?

A: Oui, c'est ça. C'est un peu ça le nœud du problème, on va dire depuis le début. Oui, c'est ça. Oui, c'est un peu ça le cœur du problème.

Q: Et cette balance-là, est-ce que tu as l'impression qu'elle bouge d'une manière ou d'une autre ? Et si oui, dans quelle direction ? Et comment tu l'analyses ?

A: Il y a eu le gros changement du mode de facturation qui est maintenant lié plutôt au logiciel, plutôt qu'à ce pourcentage de chiffre d'affaires, qui est entériné, qui est un gros changement. Il y a plein de raisons, il y a des raisons aussi pratiques, parce que calculer le pourcentage du

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

chiffre d'affaires de sociétés qui sont... Enfin, c'était un peu plus compliqué que le chiffre d'affaires, le calcul, et donc le calcul était toujours un peu compliqué. Et il y avait des problèmes de trésorerie pour Coopcycle, bon bref, on ne va pas refaire le débat. Mais il y a ce changement-là qui est quand même lié à une vision beaucoup plus pragmatique des choses, qui est de dire, « on nous fournit un logiciel, on nous fournit un service, tu payes, et voilà ». Enfin, si on le résumait de manière méchante, globalement. Et après, là il y a la rédaction des statuts qui est en train de te reprise, et j'imagine qu'il y aura un débat là-dessus, et on verra ce qui nous en sortira, et ça sera un peu, je pense, c'est un peu la rédaction des statuts qui vont donner vraiment la vision, enfin voilà, de savoir où on est ce balancier globalement.

Q: Tu parles d'un éventail de service, enfin Coopcycle comme ayant pour objectif de, en l'occurrence là, donc si j'ai bien compris, de vendre à ses membres ou de facturer à ses membres un certain nombre de services différents en plus du logiciel, vous en êtes où du développement de ces autres services ?

A: Et ben, on en est où ? Donc pour la formation, on a une subvention qui s'appelle Erasmus+, qui a été reconduite ces deux dernières années, on espère l'avoir l'année prochaine, mais qui est un peu formation pour les Young Entrepreneurs, donc qui est un peu un prolongement d'Erasmus, et donc ça c'est ce qui finance la formation. C'était quoi la question, pardon ? Qu'est-ce qui est financé, qu'est-ce qui est fourni ? Donc ça, ça fait deux années qu'on a une espèce de promotion, on a tout un parcours de formation qui est bien je pense par rapport aux moyens qui sont mis en place. On a un service commercial, mais qui pour l'instant n'a pas de règles de facturation, donc qui est plus finalement lié au réseau quoi. Et après on a les subventions, donc on a obtenu… — en fait souvent Coopcycle obtient des subventions avec une coopérative locale, donc l'exemple typique c'est Coopcycle rajoute une feature dans le logiciel et la coopérative locale fait le pilote quoi, fait l'implémentation concrète sur le terrain. Et donc là, il n'y a pas de règles qui a été mis en place, mais c'est sûr que ces subventions qui ont été trouvées ont bénéficié à certains membres et pas à tous quoi. Et donc peut-être, j'imagine que dans l'idée de ceux qui veulent une subvention par service, il y aurait, je sais pas, si tu gagnes une subvention grâce à Coopcycle, un pourcentage revient à Coopcycle, ou un truc comme ça quoi. Mais c'est plus compliqué que ça. Mais oui voilà, c'est ça les services principaux qui me viennent là.

Q: Et alors par exemple, tu disais que pour la plupart qui des livreurs n'avaient pas de compétences juridiques, un accompagnement juridique, c'est pas du tout à l'heure du jour par exemple.

A: Eh ben si, après, donc nous, il y a au début dans la vision, on voulait faire ça en partenariat avec Smart, mais qui avait pas abouti. Ouais, tu vois, la course de coopérative. Après, de manière concrète, peut-être que je me trompe là-dessus, mais en fait, c'est des services qu'on pourrait fournir à terme, mais qui vont être déjà pas mal couverts par les URSCOP, maintenant qu'il y a les Ecossolies [Lieu et coopérative dédiés à l'ESS sur l'île de Nantes], par des acteurs locaux quoi. Et donc en fait, si tu veux créer une coopérative, tu dis, « ok, je veux créer une coopérative, comment je rédige les statuts, etc. Il va y avoir un acteur — peut-être que je me trompe — mais il me semble qu'il va y avoir un acteur institutionnel qui pourra déjà répondre à ça ». Et donc l'idée, c'était quand même plutôt de se concentrer sur l'aspect corporatiste, pour le dire joliment, mais plus l'aspect de livraison à vélo et métier, où là on a une expertise quoi.

Q: Ok. Et tu disais qu'aujourd'hui, t'avais à peu près entre deux tiers et trois quarts, pour être généreux, des revenus qui venaient de subventions. Quelle pérennité vous voyez à ce modèle ? Quelle soutenabilité vous voyez à ce modèle ? Quelles évolutions vous envisagez ? Est-ce que vous visez à un objectif ou à terme vous seriez complètement auto-financé ? Est-ce que

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

vous envisagez — ou est-ce que tu envisages aussi ? Tu peux aussi des fois me donner la position…, puis la tienne aussi si j'ai pas la même — d'arriver à 100% d'auto-financement ou est-ce que c'est pas souhaitable ni réalisable ? Comment vous envisagez ça ?

A: Je pense que oui, de toute façon c'est souhaitable, enfin c'est souhaité par tout le monde d'être à 100% d'auto-financement ou de s'en approcher le plus possible parce que là on est tellement loin que ça, enfin c'est assez stressant quand même dans la gestion de la trésorerie quoi. Et donc tant que t'as pas trouvé la prochaine subvention, bah tu trembles un peu quoi, donc c'est sûr que le but c'est quand même d'étendre ce modèle, enfin de gagner en auto-financement. On en est quand même loin avec les cotisations actuelles. Est-ce qu'on a vraiment une stratégie là-dessus ? La stratégie qui a été mise en place l'année dernière, en tout cas on a eu deux grosses subventions et l'idée c'était d'utiliser ces subventions pour investir dans le logiciel. Donc c'est là où l'équipe dev est quand même — je sais pas si elle est surdimensionnée mais bien pas mal dimensionnée par rapport à notre masse salariale quoi — enfin en gros peut-être 60% ou 70% de l'argent est mis dans ces quatre dev qui sont quand même payés… j'en fais partie, mais pas… pareil que les autres quand même pour l'instant en tout cas, pas des salaires du marché. Donc l'idée c'était quand même, enfin ce qui a été proposé comme stratégie c'était d'investir dans le logiciel pour attirer de nouveaux membres. Et après on rejoint aussi les débats sur le mode de cotisation ou les conditions d'adhésion. Est-ce que des conditions d'adhésion très strictes peuvent nous permettre d'atteindre cet auto-financement ? Voilà, parce que ça réduit évidemment le nombre potentiel de structures qui nous rejoindre.

Q: Est-ce qu'aujourd'hui vous envisagez une augmentation du nombre de structures pour arriver à un équilibre ?

A: Oui je pense que oui c'est ça.

Q: Beaucoup plus qu'une augmentation par exemple du montant des cotisations ?

A: Oui tout à fait, c'est ce qui a été mis en place. C'est pas forcément ma position personnelle mais bon après je me pose des questions tous les matins mais je ne sais pas quelle est la réponse à ce problème. Mais oui on aurait pu dire que c'est plus d'intégration qui aurait permis d'augmenter les ressources de la fédération.

Q: J'ai aucune idée, je ne connais pas le marché de la logistique. Tu sais la part du chiffre d'affaires d'une entreprise logistique moyenne qui est dédiée soit au développement d'un S.I en interne soit à l'achat d'outils externes ?

A: Je ne saurais pas dire. Je sais que notre logiciel quand même n'est pas si cher par rapport à une solution commerciale. Enfin n'était pas si cher en tout cas dans sa première version de cotisation. Il n'est pas très cher d'ailleurs même dans la nouvelle. Je ne saurais pas dire… Notre logiciel, vu qu'on a eu un manque d'investissement un peu structurel — maintenant ça va mieux — mais il était quand même moins performant et pas comparable quand même aux solutions commerciales. Et donc que l'argument tu vas être propriétaire du logiciel était quand même plutôt lié à une envie politique militante des gens qui utilisent le logiciel plutôt peut-être qu'à une version… une vision réaliste. Et après, bon on peut en parler pendant des heures mais ce qu'on peut dire aussi par rapport à ça c'est que notre logiciel, vu qu'il a souffert, enfin vu qu'il manque d'investissement par rapport à des mastodontes, là, type OnFleet, il y en avait un autre un gros truc là. Je ne sais plus comment on s'appelle mais des gros logiciels fait qu'il est très intéressant pour des petites structures donc pas beaucoup de fonctionnalités. Tu peux fonctionner avec un logiciel un peu dégradé mais dès que tu es un peu plus gros, en fait tu en

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

attends plus et donc dans ce cas là tu dis bah non ça ne m'intéresse pas votre fédération avec votre logiciel… pourri. Après c'est pas forcément ma vision des choses. Je sais pas si c'est clair ce que je dis…

Q: Oui c'est clair. Vu que vous êtes 4 maintenant, est-ce que c'est quelque chose que vous voyez évoluer ? Parce que vos structures j'imagine aussi certaines doivent grossir un petit peu et donc avoir besoin d'avoir des fonctionnalités plus évoluées ou plus avancées ?

A: Oui, l'année dernière on a rattrapé, grâce à cette subvention on a quand même rattrapé beaucoup de notre retard quoi. Là le logiciel, c'est vrai que c'est toujours dur à dire en tant que développeur parce que je ne suis pas là au quotidien, enfin je ne m'en sers pas au quotidien, mais on voit que globalement le nombre de bugs a été réduit, on a fait des améliorations sur toutes les parties de la plateforme, ouais là on commence à avoir un truc vraiment pas mal quoi. Après ça c'est le débat aussi, est-ce qu'on abandonne tous nos principes ? Juste pour un truc, enfin pour rentrer sur le marché un peu plus global des logiciels de livraison où on est moins solide que des gros logiciels ou alors on reste sur notre niche entre guillemets qui est celle des coopératives, des gens plus militants et dans ce cas là finalement on a maintenant un logiciel suffisant pour ce public là — et on va encore l'améliorer, peut-être qu'on aura une grosse subvention et qui nous permettra de l'améliorer — mais en tout cas on le garde pour nous et on continue comme ça. Ou est-ce que maintenant qu'il est bien, il faut profiter qu'il soit super bien pour entrer en compétition avec tout le monde?

Q: Et à ce sujet là, tu l'envisages comment ?

A: Bah moi… Après… j'essaie d'être le plus conciliant possible, après je me retrouve là maintenant dans une position pas très simple, en gros moi j'ai quand même travaillé 5 ans bénévolement sur ce projet, maintenant je suis salarié pas… avec un salaire correct… moi je gagne 1 600 euros par mois, donc pour un développeur c'est pas beaucoup. Tout ça je l'ai fait parce que le but c'était de faire cet outil pour des coopératives quoi. Et donc si demain les statuts c'est de dire en fait toute boîte de livreurs, un peu associative qui vient avec de bonnes intentions devient membre, je suis un peu dégoûté quoi. Je n'ai pas fait tout ça pour ça quoi. On verra après, j'ai un certain poids politique mais pas énorme, on verra ce que ça donne.

Q: Je vais faire un bascule du coup sur la licence qui s'applique sur le logiciel, alors là le wiki est mort donc je ne l'ai pas sous les yeux.

A: Ah oui…

Q: Je n'ai pas pensé à la copier

A: Tu ne l'as pas ?

Q: Je ne l'ai pas sous les yeux parce que je ne l'ai pas copié avant, je l'ai vu plusieurs fois la coopyleft.

A: Et ben c'est celle là elle est sur le Github, là. Oui, effectivement, ça pose question cette licence là… à priori — on verra s'il y a encore plus de conflit — mais globalement le logiciel devrait rester open source et donc suivant ces termes de la licence c'est utilisable par des coopératives qui salarient leurs livreurs. Effectivement si la fédération décide que ces règles-là ne s'appliquent plus — et après de manière concrète elles ne s'appliquent déjà pas, elles

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

n'ont jamais pratiquement été appliquées à part sur la bonne foi des membres… enfin la bonne foi. Ce ne sont pas des coopératives qui salarient leurs livreurs mais on a décidé qu'ils étaient de bonne foi donc ils pouvaient quand même utiliser le logiciel — Mais effectivement si la fédération prend une autre voie, les bénévoles pourraient — donc nous on est réunis dans notre association, on a une autre association que pour nous, pourraient juridiquement — enfin porter plainte, je sais pas — mais défendre juridiquement la licence. Après l'effet marketing serait désastreux mais effectivement c'est une question qui est ouverte.

Q: Du coup c'est intéressant parce que je n'avais pas compris ça, donc vous avez une asso des bénévoles qui a des droits particuliers sur la licence et sur le code ?

A: Pas du tout. Enfin… il y a des droits, si quand même. Le but initial quand même, et ça c'est réussi malgré le problème qu'il peut y avoir actuellement, c'était que ce soit les livreurs-livreuses ou les structure-membres qui soient propriétaires de l'asso, de la fédération, enfin qui soient gestionnaires. Donc ça ça a été fait, on l'aura transmis à la fédération qui est une asso pour l'instant. Et nous on a créé une asso pour mener nos propres activités. L'activité principale qu'on mène c'est la maison des coursiers, là il y en a Paris, Bordeaux, je crois Grenoble maintenant. Donc il y a un centre d'accueil pour coursiers — centre d'accueil c'est pas le bon mot — une plateforme d'accueil pour les livreurs des plateformes, livreuse des plateformes. Il y a d'ailleurs un public assez différent de celui qui est dans les coopératives actuellement. Et donc ça on a cette association là. Et les droits du logiciel, les droits de propriété, donc il y a une partie qui est à des individus. Donc moi j'en ai une partie, Fabien — bah tient il est là Fabien — il a une partie en tant que, on était contributeurs individuels avant que n'importe quelle structure existe. Donc on a une partie des droits. Et après il y a du développement qui a été fait quand c'était un peu des bénévoles qui étaient aux manettes. Donc ça c'est 2017 à 2020. Et l'association des bénévoles est propriétaire de cette contribution là.

Q: Oui parce que du coup le code produit dans le cadre d'un contrat appartient aux propriétaires de la structure qui a contractualisé le développeur. C'est à ce titre là que du coup ils ont sont propriétaires.

A: C'est un peu plus compliqué que ça parce que nous on a laissé l'ancienne asso aux structures de livraison, mais l'ancienne asso nous a cédé les droits sur cette partie là, à la nouvelle asso.

Q: C'était une demande de votre part ?

A: C'était une demande de notre part oui, effectivement. Qui à l'époque me paraît un peu idiote, mais bon finalement maintenant ça peut nous servir. L'idée générale c'est que… en gros — alors moi je ne suis pas un expert, tu connais ça mieux que moi, ou Martin — donc là on voit… tiens c'est marrant là tu vois mon écran ?

Q: Oui

A: C'est un truc qui a été fait il y a cinq ans quoi. Donc il n'était pas salarié Fabien, il était bénévole. Donc en fait ça fait que le logiciel, en tout cas le logiciel principal, parce qu'on a d'autres morceaux de code ailleurs, mais il n'a pas un seul propriétaire unique. Il y a trois propriétaires différents et donc je pense que pour modifier la licence il faudrait que tous les propriétaires soient d'accord.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Oui, mais oui de toute façon. Du juridiquement, sauf si, alors je ne connais pas le détail de votre licence, mais la plupart des licences libres c'est ça. C'est à dire qu'en théorie quand OSM par exemple a décidé de changer de licence, ils ont envoyé une requête à l'ensemble des contributeurs qui n'avaient pas voté pour le changement de licence. Et si la personne répondait non, ou ne répondait pas, ils ont supprimé l'ensemble des contributions de ces contributeurs pour que la nouvelle licence ne s'applique qu'à des données sur lesquelles ils avaient les droits.

A: Ah ok, ils ont carrément fait ça. Je ne sais pas comment ils ont réussi à faire ça alors.

Q: Alors je ne sais pas non plus, mais c'est ce qui m'a été dit de la part des gens d'OSM. C'est pas la même chose que du code, c'est difficile parce que tu as des modifs, des commits successifs qui vont faire que même s'il y a des bouts de code qui vont être produit et qui ont un seul propriétaire, le git log ou le blame sur une ligne de code données va potentiellement montrer plusieurs personnes, donc ça peut être compliqué de distinguer sur une base de données. A priori, si la donnée a été rajoutée ou modifiée par quelqu'un, on ne peut plus facilement identifier précisément. Et juste en supprimer, ça enlève des choses de la carte.

A: Git blame va te retourner quand même juste une seule personne, mais là dans le cas de Coopcycle, c'est tellement mélangé. Donc là on voit 2021, 2024, 2019. On voit que c'est quand même 2024. En tout cas, c'est ça la situation actuellement.

Q: Et cette licence aujourd'hui au sein des membres, elle est objet de discussion ou pas du tout ?

A: Des membres de la fédération ? Je pense qu'il y a une partie des membres en tout cas qui voudraient que les statuts soient rédigés différemment, donc qui effectivement rentrerait en opposition avec la licence. Après, je pense que de manière pratique, c'est des choses qui ont déjà été présentées aux membres de la fédération. Mais globalement, je pense que ça leur passe complètement — à part quelques-uns quand même vraiment, je ne veux pas être méchant. C'est pas pour être méchant aussi, c'est aussi un problème d'incompréhension. Mais je pense que pour la plupart, ça leur passe complètement au-dessus de la tête. Et des problèmes de licence open source, de communs numériques, etc. C'est pour ça aussi qu'il y a beaucoup d'incompréhension. C'est aussi une des raisons d'incompréhension entre les bénévoles et les membres de la fédération. Je sais pas, c'est pour caricaturer quoi, mais les militants bénévoles, c'est des militants politiques qui font que réfléchir à ces trucs-là, qui lisent des livres, ils disent, je sais pas, Bernard Friot, Borrits, ils disent, ah ouais, on va faire un commun numérique qui marcherait contre la sécurité sociale. Voilà, on mettrait plusieurs propriétaires comme ça… Par exemple, le coup qu'il y a plusieurs propriétaires et qui n'appartiennent à personne, que la licence n'est pas exactement une licence open source, etc. La plupart des gens n'ont pas compris ce truc-là, globalement.

Q: Et aujourd'hui, le logiciel, il tourne dans une instance mutualisée, partagée à ses différents membres, ou c'est comme ça qu'il est partagé à ses différents membres? Ou chaque membre fait tourner sa version du logiciel sur un serveur à lui ?

A: Non, non, Coopcycle fait tourner le logiciel pour les membres et voilà, apporte une expertise, le service IT, quoi. En fait… Oui, si. C'est ça que Coopcycle finalement, concrètement, apporte le service de hosting, de faire tourner le truc, et après, il rajoute des features dans la code base partagée. Mais c'est vrai que, comme on vient de voir de manière concrète, cette code base appartient à personne… n'appartient pas à Coopcycle. Pas totalement.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: D'accord. Toi, la licence, c'est quelque chose qui te convient en l'État, ou est-ce que tu aurais des regrets d'amendement à proposer si jamais tu étais il y a X années en arrière et que le choix, au moment du choix ou au moment où le choix était fait ?

A: Non, la licence me convient, surtout maintenant. Moi, c'est un truc que j'avoue, j'avais pas très bien compris, ce truc qu'il y ait plusieurs propriétaires. Pourquoi? Alors qu'on avait dit que les livreurs devraient être propriétaires de leurs outils de production, par exemple, on pourrait dire ça. En fait, non, ce n'est pas le cas. Et pourquoi c'était intéressant de faire ça ? Maintenant, je suis content qu'il y ait plusieurs propriétaires, si jamais les projets shiftent. Après la licence… globalement, de tous ces conflits autour de la licence ou des conditions d'adhésion, je préférerais qu'il y ait un compromis qui soit trouvé entre les uns et les autres, globalement. Parce que, en gros, une entreprise de livraison n'est pas en mesure de salarier tous ses livreurs. Mais je pense que la licence me convient telle qu'elle est, en fait. De toute façon, elle n'a jamais été enforced bêtement. Globalement, sur la licence elle-même, je n'ai rien à dire.

Q: Ça fait deux fois que tu dis ça. Tu dis qu'il y avait très peu de gens qui respectaient les conditions de la licence tout un peu plus tôt. Et puis là, tu dis, elle n'a jamais été enforced bêtement. Donc, globalement, la licence telle qu'elle existe ne correspond pas, d'un point de vue stricto sensu juridique, aux membres qui utilisent le logiciel, c'est ça ?

A: Ah oui, pas du tout. Mais en fait, de manière concrète, c'est quand même impossible qu'un groupe de livreurs-livreuses se réunissent et disent, on va créer une coop, on va écrire des statuts, etc. Ce n'est pas comme ça que ça marche. Ce qui marche globalement, c'est qu'ils créent une asso. Ils essayent de faire des livraisons et après, on les forme et on arrive à ce qu'ils créent une coopérative. Mais une licence… alors je sais pas… après c'est toujours compliqué parce que ce qui fait la force de la licence, c'est aussi sa simplicité. Je m'embrouille un peu, mais… Oui, la licence ne correspond pas à la réalité globalement. Mais après les conditions d'adhésion, moi, personnellement, j'aimerais bien que ce soit un truc, créer une coopérative avec des salariés au bout de quatre ans. C'est un peu ça que nous, on voulait faire globalement. Mais la licence ne correspond pas à ça.

Q: Je vais poser une question bête parce que… et peut-être il faudra que je la pose à d'autres, mais la licence s'applique à ceux qui font tourner le logiciel ou à ceux qui utilisent les services fournis par ce logiciel ?

A: Qui utilisent le logiciel commercialement.

Q: D'accord… Est-ce que…

A: Est-ce que ça marcherait si Coopcycle la fédération était…

Q: Coopcycle, la fédération vend des services à tout le monde, c'est eux qui utilisent le logiciel. La licence ne s'appliquerait qu'à eux, elle ne s'appliquerait pas aux membres qui globalement sont juste clients de ce truc-là. C'est dans la formulation « utiliser le logiciel commercialement » que je m'interroge. Mais peut-être que c'est une pinaillerie juridique qu'il faut que je pose à…

A: C'est une bonne question. Je demanderai à Martin, c'est une bonne question. C'est une bonne question. Parce que tu vois, la plateforme, nous, on la fait tourner, mais elle est quand même liée au compte bancaire de Stripe, tu vois ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Oui je vois

A: Stripe Connect. Le flux d'argent au sein de la plateforme, le Stripe Connect va de la CB du client au compte en banque de la coopérative de livraison et au compte en banque du resto. La plateforme prend des prises. Dans ce cas-là, je pense qu'eux, ils en font une utilisation commerciale, mais je n'y connais rien.

Q: Stripe, Le choix de Stripe, c'est un choix technique?

A: C'est un choix de simplicité technique. Après, là, on veut implémenter PayGreen parce que Stripe n'a pas les tickets restos. C'est un prestataire de paiement. Mais moi, ils ont déjà le Stripe Connect. On voit l'application de fees. On voit que tu peux prendre des fees directement. Là, ce sont des frais de livraison. Leur architecture correspondait bien au besoin.

Q: Il n'y a pas de solution… enfin… Est-ce que vous avez cherché… ? C'est une dépendance pour le logiciel qui n'est pas particulièrement proche des valeurs portées par Coopcycle. Vous avez cherché d'autres prestataires de paiement qui pourraient être plus proches ? Vous avez juste capitulé là-dessus ou c'était pas une question

A: Je pense qu'on a appris Stripe parce que c'était le plus simple. Je ne sais pas. Peut-être qu'il y a des solutions qui existent. Après, pour encaisser des comptes… enfin, gérer les cartes bleues etc. et les paiements, c'est plus des conditions de sécurité. Tu dois avoir l'autorisation PCI DSS — je crois c'était à l'époque. C'est plutôt là où tournent tes serveurs. Peut-être qu'il y a un truc plus libre open source qui respecte ça. C'est plus lié à tes conditions de hosting. Peut-être que ça existe.

Q: Vous n'avez pas spécifiquement travaillé dans cette direction-là de faire en sorte que vos dépendances correspondent à ces valeurs-là ?

A: Bah… nos dépendances, tu parles de Stripe ou en général ?

Q: …logicielles. Stripe étant un des services intégrés, est-ce que c'est quelque chose que vous avez réfléchi ou pas du tout ?

A: Si quand même ! Pour Stripe, c'est un peu particulier parce que je ne pense pas qu'il y ait d'acteurs vraiment sympa qui te proposent une interface de paiement. Après, tu paies Stripe. Ils sont on-top de Mastercard ou Visa ou un truc comme ça. Si, la carto est quand même fait principalement avec OSRM. On héberge pas mal de trucs. Moi, personnellement, j'aurais hébergé moins de trucs moi-même parce que ça rajoute du taf quand même. Fabien a fait ce choix-là. Il y a beaucoup de choses qui sont faites en open source pour des questions de coût aussi. Il ne faut pas se mentir. Par exemple tu as ce truc là pour choisir ton adresse, ça c'est Google. Tu peux en choisir un autre, mais il n'y a vraiment que Google qui marche dans tous les pays. En France, je pense que Geocode Earth, ça ne marche pas trop mal. Après, il y avait un truc qui s'appelait Mapbox au début. Ça a coulé, ça s'est arrêté, non ?

Q: Mapbox existe toujours, mais… peut-être que vous n'y avez plus accès ou que ça ne fonctionne plus

A: …Ou on se servait d'un service qui a été coupé, je ne sais plus. Mais Mapbox, après, c'est peut-être mieux Google, mais tout autant, une boîte privée.

[Suite de l'interview quelques semaines plus tard]

Q: Je voudrais reprendre, tu m'as envoyé entre les deux parties de la discussion, tu m'as envoyé le document, le mission statement; deux versions du mission statement à deux moments différents. Dans la dernière version, vous faites référence à la "digital sovereignty", "environmental sustainability" et "mainstreaming of gender and equality perspective". Est-ce que c'est quelque chose qui a fait l'objet de discussion ? Comment vous en êtes arrivé à mettre ça dans ce mission statement ?

A: Oui, ça a été discuté, ça a été principalement rédigé par le board of directors, enfin par le CA, et validé par l'AG. Voilà, je pense que la digital sovereignty, c'est dans le sens d'avoir les outils logiciels « in house », enfin que Coopcycle soit en mesure de fournir les outils logiciels nécessaires à l'activité ou tout type d'outils logiciels nécessaires pour les membres. Pour la suite, c'est assez classique, je pense. L'environnemental sustainability, c'est lié à la cyclologistique. Est-ce que c'est ce que tu attendais ?

Q: Oui, ça m'intéresse de savoir, parce que ce sont des valeurs qui n'apparaissaient pas dans la version la plus ancienne que tu m'as envoyée, pas écrites sous cette forme-là en tout cas. Ça m'intéresse de savoir pourquoi ces valeurs-là? La première version, ça a vraiment mobilisé l'idée de redonner le pouvoir aux travailleurs, si je le résume un peu rapidement. Effectivement, la dimension coopérativiste et coopérativisme de plateforme peut-être transparaît beaucoup dans le premier mission statement, et s'il existe aussi dans le deuxième, on voit qu'il a été augmenté d'un ensemble d'autres valeurs, et notamment cette digital sovereignty et la soutenabilité environnementale, l'égalité de genre, etc. Et ça m'intéressait de savoir, quand le CA l'a apporté, est-ce que l'AG en a débattu, ou est-ce que l'AG l'a juste validé tel quel ? Est-ce que c'est quelque chose qui fait l'objet de discussion ?

A: C'était des valeurs qui étaient un peu implicites, qui ont été écrites. Elles n'ont pas forcément fait l'objet de beaucoup de discussions. En fait, de manière précise, le Conseil d'Administration a réalisé un relativement gros travail de redéfinition fin 2023, et ce travail-là a été présenté en ligne en avril, et validé en AG en août, enfin fin juillet, mais globalement de la validation, pas beaucoup de discussion. Mais après bon, c'était des valeurs qui étaient quand même communes à tout le monde… bon après… C'est des belles valeurs qui sont écrites, mais qu'est-ce que ça signifie concrètement ? C'est ça qui est plus compliqué dans le débat, je pense.

Q: Et à ton avis ? Comment est-ce que vous allez passer de ces belles valeurs écrites à quelque chose d'implémenté concrètement ? Est-ce que c'est quelque chose que tu penses ? Comment ça va se produire, ou comment ça s'est produit jusque-là ?

A: Je pense que la première version — enfin il me semble, après c'est moi qui l'ai rédigée — proposait des critères objectifs de vérification, de ce qui était énoncé. C'était principalement le salariat, qui est un statut, voilà, on est salarié ou non. Voilà, on le voit d'ailleurs dans le mission statement — Je suis en train de regarder en même temps— et le statut de coopérative, qui sont des trucs quand même assez tangibles. Et l'idée du deuxième, l'idée derrière le nouveau, c'est quand même de laisser plus de liberté aux membres de la fédération, dans la direction de ces objectifs, donc avec moins de contraintes, par exemple au niveau du statut des travailleurs, etc. Donc on le voit, il n'y a plus de mention du salariat, je pense. Donc c'est écrit « dignified working conditions ». Et après la question, c'est comment ça va se traduire de manière qualitative. Est-ce que ça va se traduire ? Est-ce que c'est possible à traduire ? Enfin, c'est sûrement possible à traduire, mais dans ce cas-là, quels sont les critères ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Et est-ce que tu faisais encore partie du CA quand ça a été discuté, ça ?

A: Je faisais partie du conseil d'illustration effectivement. Après moi, il y a une période où je n'ai pas été très présent, c'est justement au moment où ça a été rédigé. Et quand je suis arrivé, quand je suis revenu, j'étais un peu placé devant le fait accompli.

Q: Ok.

A: Il y a un moment où j'ai eu moins de temps et j'étais bénévole et je devais bosser. Donc je n'ai pas pu suivre ces discussions.

Q: Ma question… tu as dit deux fois, « la question c'est comment est-ce qu'on transcrit ces valeurs-là dans la réalité? » Donc pour toi, de ce que j'entends, il y a une notion de quelle objectivation, quel critère pour objectiver ces objectifs, ces ambitions-là? Et au-delà même des critères pour évaluer, une question que je poserais, c'est est-ce qu'il y a des moyens qui sont mis pour essayer d'atteindre ces objectifs-là ? Est-ce qu'au-delà du fait de faire de la livraison en vélo, qui est votre cœur de métier, vous faites des choses pour réfléchir ou pour améliorer la question environnementale, l'empreinte environnementale ? Ne serait-ce que par exemple dans la manière dont vous développez vos services, dont vous développez votre logiciel, etc. C'est une question, une préoccupation que vous avez? Et après, de façon plus vaste, la question de l'égalité de genre, est-ce que c'est quelque chose que vous avez dans les équipes à l'échelle de Coopcycle, à l'échelle des coopératives locales ? Et est-ce que la digital sovereignty, par exemple, s'étend, ce que tu m'as dit la dernière fois que vous utilisez Stripe, par exemple, alors tu vas me dire tous les services bancaires sont plutôt mondialisés, mais qui n'est pas spécifiquement un service européen. Est-ce que, je ne sais pas, vous hébergez vos machines ? Est-ce que c'est vous qui vous hébergez ? Est-ce que vous essayez de développer dans cette direction-là ? Ou est-ce que pour le moment, c'est essentiellement des valeurs qui ont été posées par principe, mais qui n'ont pas forcément eu des formes d'implémentation concrètes ? Et si c'est le cas, lesquelles ? Et si ce n'est pas le cas, est-ce que tu saurais me dire pourquoi ?

A: Par quel bout prendre la question. Je regarde la liste. Pour ce qui est du développement du logiciel… Pardon, j'essaie de réfléchir. Je pense que pour l'environnemental sustainability, concrètement, c'est implémenté en faisant de la livraison à vélo, globalement. C'est plutôt respecté. Au niveau des conditions de travail, c'est le critère qu'on a le plus de mal à définir, en fait. Sachant que la plupart des structures membres sont quand même dans une certaine précarité économique, c'est quand même assez dur de leur imposer d'en haut, au niveau fédéral, des critères sur les conditions de travail, sur les salaires, sur l'organisation du travail. Sachant que la réponse qu'on reçoit en retour, c'est souvent qu'on fait du mieux qu'on peut, mais qu'on ne peut pas faire beaucoup mieux. Au niveau du logiciel lui-même, je ne sais pas exactement. Je dirais que c'est quand même pas mal ce qui est fait. Au niveau des outils externes utilisés, après, c'est pour le coup un certain compromis entre des logiciels open source ou des providers open source et des services propriétaires mais plus performants. Donc, nous on utilise Stripe. On est hébergé sur GitHub qui propose toute une série de toolings autour du logiciel pour le déploiement, le test, etc. L'idée c'est que ça nous fait quand même gagner du temps dans le but de réaliser notre objectif. Pour la gender equality, là pour l'instant on n'a pas beaucoup bossé dessus, mais il y a un groupe de travail qui s'est mis en place à l'Assemblée Générale et qui va faire des préconisations. Il faut retrouver ce qu'ils avaient proposé. Je sais pas si ça répond vraiment à ta question, mais pour l'instant, c'est plus un faisceau de présomption et d'effort vers ces objectifs-là et pas encore de guidelines.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Est-ce que tu as l'impression que ce déplacement de salariat et coopérative vers quelque chose de condition de travail digne et d'autres valeurs, est-ce que tu as l'impression que c'est lié par exemple au fait que vous soyez en train de solliciter des financements publics, des financements européens et que du coup, vous essayez aussi de rentrer dans la représentation qui se font de ce qui doit être financé ou pas du tout, ou tu penses que ça correspond plus à l'éthique des gens qui composent les structures. Comment vous en êtes venu à définir celles-là et pas d'autre, tu vois pour le dire autrement, pourquoi ce sont ces valeurs là et pas d'autres ?

A: Je ne pense pas que ce soit influencé par la recherche de financement. C'est qu'en énonçant les principes qui étaient — peut-être plus durs — , qui étaient dans la première version, on a attiré un type de structure et effectivement, ces personnes-là globalement partagent sur le principe ces valeurs-là. Après effectivement, nous, dans un premier temps, on a quand même abaissé les critères concrets pour rejoindre la fédération… enfin pas abaissé mais on ne les a pas tout de suite mis en œuvre, donc on n'a pas dit, toi « tu dois être une coopérative si tu veux avoir accès au logiciel », sachant que c'était plus facile dans un premier temps de créer des associations, etc. Mais ce qui fait, c'est que globalement, on a attiré des structures qui étaient moins proches du mouvement coopératif ou assez éloignées finalement et donc qui avaient beau partager ces valeurs-là qui sont énoncées ici, ne voient pas forcément dans la coopérative ou le mouvement coopératif ou dans le salariat des objectifs. — parce globalement, c'est un objectif qu'on se rajoute en plus à son développement économique, quoi, c'est la complexité juridique, la complexité organisationnelle et les gens qu'on a attirés ne se reconnaissaient pas forcément dans le modèle coopératif. Et donc la question après, c'est qu'est-ce qu'on dit ? Soit on re-énonce les principes fondateurs et donc on refait un tri dans nos membres actuels, on va dire, ou alors on prend une définition large, si ce n'est vague, et dans ce cas-là, tous ceux qui sont membres actuellement peuvent rentrer, enfin, sont de droit membres de la structure. Voilà, donc c'est un peu les deux options qu'il y avait, je pense.

Q: Et tu sais pourquoi vous avez retenu certaines valeurs, enfin, pourquoi ils, parce que du coup tu sembles être occupé à ce moment-là, mais pourquoi ils ont retenu certaines valeurs et pas d'autres ? Je viens d'un exemple, il y a les discriminations de genre, il n'y a pas les discriminations de race, il n'y a pas les discriminations de religion, pourquoi l'un plus que l'autre ? Est-ce que tu as une idée de comment cette chose-là s'est faite ?

A: Sur cet exemple précis, je pense que même si, comment dire, je ne sais pas si on a échoué ou dans un certain sens, nos membres actuels sont peut-être dans un sens éloigné du modèle coopératif, enfin, pour certains, ça dépend lesquels, c'est assez varié, mais par contre, ces structures-là sont quand même toutes proches du monde de la livraison, des coursiers, enfin, pour la plupart, ont travaillé pour les plateformes, pour différents boîtes de livraison, etc. Par exemple, l'égalité de genre, je pense que c'est un assez grand enjeu dans ces structures-là, c'est un monde assez masculin qui est assez basé sur des valeurs de performance, etc. Dans ce cadre-là, la gender equality faisait plus sens. Je pense que les valeurs — peut-être à part le côté digital sovereignty qui est quand même pas mal lié à Coopcycle et à son histoire, aux communs numériques, etc., — le reste des valeurs est pas mal lié à l'éthique qui peut y avoir dans le monde de la livraison. Et par exemple, je vais essayer de dire un truc intéressant, mais ce qui est intéressant, c'est qu'il y a « Solidarity in the logistics sector », qu'il n'y a pas écrit le mot coopérative, et c'est vrai qu'effectivement, dans le monde des coursiers, bien que la plupart ne se reconnaissent pas forcément dans les coopératives, il y a quand même eu toute une histoire de solidarité, même dans le salariat, toute une histoire de solidarité avec des caisses, par exemple, qui sont alimentées par les coursiers en cas de blessure, et qui vont au coursier qui est blessé, qui est une autre manière d'exprimer de la solidarité, mais qui n'est pas forcément liée aux modèles coopératifs.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

Q: Ils ont constitué des caisses d'assurance accidents, propres aux coursiers du coup ?

A: Ouais, je pense qu'on pourrait, ouais. Je sais pas si je tape dans le Google, je trouve direct, mais ils ont leurs propres caisses de grève.

Q: Si jamais tu retrouves ça plus tard, tu me l'envoies par mail, t'embête pas maintenant, c'est pas critique. Tu parlais communs numériques tout à l'heure, en parlant de Coopcycle, comment est-ce que tu définirais ce que tu appelles commun numérique ?

A: Je sais pas comment dire, mais bon après on peut te donner la desc[ription], c'est que le logiciel est en dehors de la fédération. La fédération propose un service d'hébergement informatique du logiciel à ses membres, qui peuvent y accéder sans avoir de connaissances informatiques, nous les développeurs de la fédération, mettons en place sur des serveurs. La fédération propose aussi à ses membres un service d'ajouter des fonctionnalités au logiciel ou de résoudre des bugs, pour travailler sur le logiciel. Pour l'instant, la fédération Coopcycle est la seule utilisatrice du logiciel Coopcycle, mais en quelque sorte, il est en dehors de la fédération, vu qu'il n'est pas propriété de la fédération propre. Il a un code ouvert, il est modifiable, par sa licence utilisable par n'importe quelle coopérative qui salarie ses travailleurs. On peut penser que dans le futur ou en général, ce code là, ce logiciel là pourrait être une propriété partagée entre plusieurs structures, ou être utilisé par plusieurs coopératives ou plusieurs fédérations de coopératives. Il a aussi des contributeurs qui sont des contributeurs open source, il n'y en a pas eu des masses, la plupart on à fini par les embaucher. Il peut avoir des contributeurs open source aussi, il peut avoir des utilisateurs qui sont des structures publiques, etc. Il a une existence propre de commun numérique, il n'est pas lié à la fédération directement. Il pourrait avoir un mode de gestion propre — qu'il n'a pas actuellement — mais il pourrait être géré par plusieurs types d'entités dont la fédération Coopcycle.

Q: Est-ce que ça te paraît important de faire référence à ce concept de commun numérique, plus par exemple qu'à celui d'open source ou de logiciel libre ?

A: Ah oui ! Parce que Coopcycle s'est pas mal… s'est opposé… la licence coopcycle est une licence à réciprocité qui donne des conditions d'utilisation au logiciel — enfin sur le papier en tout cas… si on l'enforce — elle est basée sur des licences open source, mais elle rajoute des critères d'utilisation, donc elle n'est pas open source, suivant la définition admise ou défendue par les institutions, comme Linux Foundation ou ce type d'institutions, qui définit que le code open source est utilisable, modifiable, réutilisable par n'importe qui. Ce n'est pas le cas du logiciel Coopcycle.

Q: Pour vous, pour toi, les communs numériques, c'est quelque chose qui doit… Vous êtes référé aux communs numériques parce que vous n'étiez pas « libre », pour vous trouver une définition, pour vous, les communs numériques, ça peut inclure aussi, par exemple, du logiciel libre, ça peut inclure d'autres aspects qui ne sont pas forcément des licences à réciprocité ou des choses telles que vous avez à Coopcycle.

A: Oui, après, c'est ma définition personnelle, c'est une définition plus académique, mais pour moi, le côté commun vient surtout de la non-appropriation, je pense, quand même, et après, c'est pour moi l'idée de cogestion par les différentes parties prenantes du logiciel.

Q: Alors oui, il y en a plein des définitions académiques, mais un des objectifs de ces entretiens, c'est aussi de voir quelles sont vos définitions, respectivement à différents projets,

donc ça m'intéresse. Et du coup, est-ce que vous avez, d'une manière ou d'une autre, réfléchi à articuler les autres valeurs que vous avez mises, la soutenabilité environnementale, la digital sovereignty, etc., […] deux types d'objets qui vous semblent être importants, sans qu'ils fassent de lien l'un avec l'autre.

A: Ça a coupé. Les valeurs ?

Q: Les valeurs type digital sovereignty, ou celles qui sont mises dans le mission statement, est-ce que vous faites un lien entre ces valeurs-là et le commun numérique, ou juste le commun numérique vient se rajouter à cette liste des choses importantes qui auraient pu apparaître dans le mission statement ? Tu comprends ce que je veux dire ?

A: Oui. Je pense que la notion commun numérique n'apparaît pas dans ce mission statement, effectivement, c'est rédigé par les structures de livraison. Et que pour elles… je ne sais pas si c'est un aspect… Je ne sais pas si elles comprennent cet aspect des choses ou si c'est important pour elles. Ce mission statement de la fédération, qui est quand même dissocié du logiciel, retransmet plus leurs valeurs à elles que l'aspect commun numérique, etc., ce qui est lié au logiciel, et à une vision un peu différente, qui est plus celle des bénévoles, pour le coup, qui avaient créé le projet, qui ont créé le projet, et qui ont aussi une approche plus théorique des choses.

Q: Et ce n'est pas quelque chose dont vous débattez en AG ou dans le cadre de votre plan collectif ?

A: Non, mais il faudrait, parce que là, pour l'instant, je pense que c'est plutôt une incompréhension entre les deux parties. Donc, qui dit incompréhension, dit sûrement, un jour, ça posera problème. Du côté de la fédération, le sentiment qu'on peut avoir, c'est que la fédération paye la majorité du développement sur le logiciel, et donc, peut-être que le logiciel devrait être sa propriété.

Q: OK. Et selon toi, est-ce que les communs numériques devraient être… Qu'est-ce qu'il faudrait, pour que les communs numériques soient plus largement développés, adaptés, compréhensibles, très concrètement, pour le dire autrement, comment est-ce que tu aborderais le débat avec les structures membres autour de ces questions des communs numériques ? Pourquoi est-ce que ce concept-là ne perce pas plus ? Et qu'est-ce qu'il faudrait, selon toi, pour qu'il soit plus compris et plus partagé ?

A: Je ne sais pas, c'est très compliqué. Je pense qu'on part de très, très loin. Je pense que la fédération, elle-même, sur son mode de financement... Et après, il faudrait — je ne sais pas comment dire— il faudrait voir dans la fédération que chaque structure membre en pense et a retenu du message initial. Mais en tout cas, ce qui est ressorti de la dernière AG, en tout cas, c'est que… Enfin, ce qui a été voté, en tout cas, c'est que la plupart des… Enfin, j'en sais rien ce que ça signifie, parce que c'était un vote un peu à couteaux tirés. Mais quand même, la compréhension du mode de financement, du mode de gestion des communs, de pourquoi on fait ça, quel est l'intérêt, etc., les gens ont quand même du mal à comprendre par rapport à tous les modèles économiques, propriétaires, privés, etc., qui existent. Le mode de co-gestion d'un commun, c'est quand même dur à comprendre pour la majorité des gens. Donc, pour mieux expliquer ça, je pense qu'il faut continuer dans cette voie-là, de développer des exemples de structures ou d'organisations qui gèrent des communs, qui définissent ça dans leurs statuts, qui expliquent à leurs membres, enfin, aux gens qui veulent rejoindre comment ça fonctionne. Et je pense que c'est comme ça qu'on peut développer les communs numériques par l'exemple un peu, quoi.

Q: Et est-ce que vous faites référence parfois à la fédération comme d'un commun lui-même ? En gros, le commun numérique, c'est le logiciel, mais est-ce que c'est quelque chose auquel vous avez déjà fait référence ou pas ? Parler de la fédération comme d'un commun

A: Et bien, je pense que oui, à la base, c'est ça l'idée. Après, en fait, les structures qui nous ont rejoint, en tout cas les structures économiques, les entreprises, ont quand même vachement de mal à comprendre ça. En fait, quand on fait une prestation de services, si la fédération est vue comme un prestataire de services avec des structures qui payent en fonction de leur usage et qui ont une co-propriété assez limitée, qui se réunissent une fois en AG, mais qui sont quand même moins dans la co-gestion, ça, c'est quand même beaucoup plus facile à faire comprendre. Je pense que quand même d'avoir... Alors après, peut-être qu'il faut peut-être y aller plus doucement. Après, nous, on avait un impératif aussi qui était d'aider les livreurs-livreuses des plateformes donc dans ce cas-là, il fallait leur fournir leurs outils sans peut-être leur donner tout le bagage théorique avant, puisqu'elles avaient besoin de l'outil à un moment précis. Après, je pense que l'exemple qu'on montre, il est quand même… Enfin, il y a une partie qui en reste.

Q: Et la fédération ou l'asso des bénévoles n'a pas aujourd'hui d'intention ou de vocation à faire une forme d'éducation populaire sur ces questions-là ? Au sein de la fédération ?

A: Si, si, tout à fait. Si, si, c'est ce qui a été fait. Après, globalement, ce qui s'est passé, c'est que les bénévoles... Enfin, ce qui s'est passé... Déjà, ce qui était comme objectif, c'est qu'à un moment, les bénévoles qui étaient à la base du projet s'effacent pour laisser la place aux parties prenantes qui n'étaient pas les bénévoles à la source du projet, puisqu'on n'est pas l'utilisateur du logiciel. Moi, je suis contributeur, donc je suis encore dans la boucle. Mais globalement, la plupart des gens qui avaient fourni cet effort bénévole-là pour créer le projet, le but qui semble correspondre aussi aux communs, c'est qu'ils s'effacent au bout d'un moment pour laisser la place aux utilisateurs, aux gestio[nnaires], aux contributeurs, etc. Donc à un moment, c'est ce qui s'est passé. Et donc ça, c'est la version positive. Et après, la manière plus négative de voir ça, c'est que les personnes qui ont été à l'origine du projet, à un moment, ils étaient bénévoles, je ne sais pas, on n'a quand même pas mal travaillé pendant 3-4 ans sur le projet. Et après, les gens sont passés à autre chose, vu qu'ils n'étaient pas directement impliqués sur le projet. Vous êtes ça le problème. Si les créateurs du projet avaient aussi créé leur boîte de livraison, etc., et avaient été membres de la fédération, ils auraient pu transmettre cette vision-là des choses.

Q: Et tu penses que les valeurs du machine statement, soit de la première version, soit des versions plus récentes, c'est une raison pour laquelle les gens rejoignent la fédération ? Ou ils se rejoignent parce qu'ils ont besoin d'accès de logiciels, par exemple, ou aux services en général ?

A: Je pense que ça dépend. C'est sûr que le logiciel est un énorme produit d'appel. Tout le monde a besoin d'un logiciel. Le nôtre n'est quand même pas très cher, je pense, par rapport aux autres. Et après, ça dépend beaucoup, de la structure, en fait. Ça dépend beaucoup de la structure. Le logiciel, tout le monde est un peu intéressé, plus ou moins. Et après, de la part qu'ils veulent consacrer à la gouvernance et construire des objectifs communs, etc., ça dépend pas mal.

Q: C'est quoi les proportions, dans ton idée, des gens qui veulent participer à la gouvernance et des gens qui ne le voudraient pas forcément ? Qui veulent juste avoir un service ?

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons

A: Je pense que quand même, globalement c'est un succès dans le sens où tout le monde a envie de participer à la gouvernance. Je ne sais pas ce que ça implique, mais en tout cas, les Assemblées Générales, en tout cas celles qu'on a fait après le Covid, il y a quand même une majorité de gens qui viennent. Les membres les plus important. Des fois, il y a des petits projets, ils sont juste deux, ils ne peuvent pas venir, etc. Mais la plupart font quand même le déplacement à travers l'Europe pour venir voter, rencontrer les autres personnes de la fédération, discuter, etc. Quand même, cet été, il y a eu des discussions intéressantes, etc. Après, ce qui peut poser question, c'est dans quelle mesure les membres actuels veulent — tu posais pas mal de questions par rapport aux valeurs qui sont énoncées — dans quelle mesure les membres actuels ont envie que ces valeurs-là soient transformées… enfin soient traduites par des critères objectifs qui viendraient à l'encontre de leur pratique. Je pense que tout le monde est content de participer et découvre un peu cet aspect démocratique des choses, etc. Mais est-ce qu'ils seraient prêts à voter que « dignified working conditions », ça veut dire que le salaire minimum, c'est ça, etc. et que la fédération leur impose ça, c'est plus douteux, c'est plus à voir.

Q: Je t'avais dit une demi-heure, on arrive au bout de ça. J'ai une dernière question, puis après, j'ai trois petits points pratiques. La dernière question, c'est, qu'est-ce qui te plaît et te déplaît particulièrement dans ce projet ?

A: Qu'est-ce qui me plaît ? Je peux peut-être répondre sur deux plans, parce que moi, je suis quand même développeur logiciel. Et le côté, ce qui est quand même plaisant, c'est cette réflexion autour du commun, de construire cette fédération. Voilà, on a un peu l'aspect théorique des communs, etc. de cette vision-là où on est en cogestion, et on essaie de la construire et de l'implémenter dans la réalité. Je pense qu'il y a quelques erreurs qui ont été faites, mais globalement, on est arrivé à quelque chose. Moi, ce que j'aime bien, c'est réfléchir, etc. C'est quand même une base de réflexion super intéressante. Il y a une partie sur les communs, il y a aussi une partie sur les coopératives, d'avoir ce côté-là, cogestion, démocratique, etc., mais qui est quand même en lien avec un aspect économique et un aspect de performance économique qui doit quand même être là, pour justement assurer ces valeurs-là de « dignified working conditions ». Comment on arrive à réconcilier les deux ? Après, en termes de logiciel, c'est assez passionnant, et j'ai aussi un peu peur qu'on perde ça si on devient plus de la prestation de services, mais je trouve ça assez passionnant de développer un logiciel avec les utilisateurs. On n'est pas en train d'essayer de faire un logiciel qui est extérieur aux utilisateurs, on est dans le même tchat, et puis il y a un gars de Rennes, un gars de Berlin, qui me dit j'ai tel problème, et on essaie de le résoudre directement. Après, ce qui est un peu décevant, c'est que cette notion-là de commun qu'on a essayé de mettre en place et d'expliquer et de porter, c'est vachement dur à… Ça rentre un peu en opposition avec tout ce que les gens connaissent, ce qu'on leur apprend comme business plan, par rapport à la propriété privée, etc. C'est super dur, que les gens comprennent ce que c'est un commun. C'est dur quoi.

CC BY-SA 4.0 | NGI Commons