



**HAL**  
open science

# Prendre soin de soi, des autres et des choses : une perspective du care dans la fabrication collaborative en FabLabs

Amélie Tehel

► **To cite this version:**

Amélie Tehel. Prendre soin de soi, des autres et des choses : une perspective du care dans la fabrication collaborative en FabLabs. *Approches Théoriques en Information-Communication*, 2022, N° 4 (1), pp.83-102. 10.3917/atic.004.0083 . halshs-04164825

**HAL Id: halshs-04164825**

**<https://shs.hal.science/halshs-04164825>**

Submitted on 18 Jul 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NoDerivatives 4.0 International License

**Amélie Tehel - Docteure en Sciences de l'Information et de la Communication  
PREFICS (EA7469) – Université Rennes 2**

## **Prendre soin de soi, des autres et des choses : une perspective du care dans la fabrication collaborative en FabLabs.**

### **Résumé :**

En explorant les processus de fabrication collaborative dans des FabLabs spécialisés dans la fabrication d'aides techniques au handicap, cet article décrit des modes de co-design centrés sur des besoins précis et sensibles de personnes handicapées requérant des adaptations techniques spécifiques. Situées hors des circuits conventionnels d'accès à ce type de dispositifs techniques, ces initiatives revendiquent une démarche capacitante mais défendent également une culture particulière qui encourage la construction de lien social.

En mobilisant sciences de l'information et de la communication et sociologie des techniques, cette réflexion entend montrer les limites d'une appréhension de cet espace par le prisme réducteur de la mise en capacitation de ses acteur·rices. L'hypothèse centrale de l'article sera que ces espaces doivent également être envisagés dans une perspective de *care*, qui intègre un soin de soi, un soin des autres et un soin des objets.

**Mots clés :** *Care*, *FabLabs*, Handicap, corps, communication

### **Abstract:**

In this article, we study collaborative fabrication in disability-specialized FabLabs. It describes user-centric collaborative design, focusing on the precise needs of disabled people. These particular FabLabs work on providing DIY technical assistance devices, while defending both a capability approach and a social cohesion culture.

By using Information Communication Science and Sociotechnology, this article yet shows that the capability approach alone is reductive in this context. Therefore, we will analyze these Fablabs using the *care* perspective (integrating self-care, care for others, and care for things) to propose a better understanding of their activities.

**Keywords:** Care, Fablabs, Disability, body, communication

---

Manuscrit auteur accepté / Postprint

Article publié en 2022 dans la revue *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*

Référence de l'article publié : TEHEL Amélie, « Prendre soin de soi, des autres et des choses : une perspective du *care* dans la fabrication collaborative en *FabLabs* », *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, 2022/1 (N° 4), p. 83-102. DOI : 10.3917/atic.004.0083.

## Prendre soin de soi, des autres et des choses : une perspective du care dans la fabrication collaborative en FabLabs.

Espaces polymorphes et hétérogènes, les FabLabs, lieux de fabrication collaborative ouverts, sont en forte expansion depuis leur émergence aux États-Unis à la fin des années 1990. Ils permettent aux bricoleur·ses amateur·es ou averti·es de fabriquer des objets personnalisés en s'appuyant notamment – mais pas exclusivement – sur les nouveaux outils de fabrication numérique. Dans la grande variété de ces *makerspaces*<sup>1</sup>, je me suis intéressée, dans le cadre de ma thèse de doctorat, à ceux qui se sont spécialisés dans la fabrication d'aides techniques au handicap, dans une perspective d'étude des dynamiques d'*empowerment*<sup>2</sup> qui s'y déploient (Tehel, 2021)<sup>3</sup>. Mon approche s'inscrit dans une tradition phénoménologique de la communication (Craig, 2009), et tend à dessiner la complexité des relations qui mettent en coprésence des différences radicales d'expériences corporelles. En lien avec la sociologie des techniques (Akrich, Callon et Latour, 2006), j'intègre à ces dynamiques relationnelles des dimensions non-humaines, et plus spécifiquement des réseaux d'outils et de machines qui viennent accompagner les corps.

Les espaces de co-design<sup>4</sup> qui font l'objet de mon analyse s'inscrivent dans le mouvement des *open labs*, qui constitue « un ensemble de dispositifs privés ou publics qui portent l'ambition de transformer les modalités d'innovation grâce à des lieux dédiés où peuvent être mises en œuvre des démarches centrées sur l'utilisateur, intégrant des méthodologies créatives, des expériences sensibles du faire-ensemble » (Lépine et Martin-Juchat, 2020, p.72). Les FabLabs relèvent, selon Zackald et al. (2021), « d'une configuration dispositifique spécifique » : en tant que « plateforme expérientielle », ces espaces se distinguent des plateformes industrielles et des plateformes numériques en ceci que leur objectif principal « est de susciter des expériences collectives accroissant les aptitudes à la cohabitation et au partage de ressources, à la fabrication ou à la conception en privilégiant les rencontres en présentiel, même si elles ne s'y restreignent pas » (Zacklad et al., 2021, p.146). Les FabLabs observés dans mon travail mettent ainsi en œuvre une approche centrée sur les usager·es en permettant à des personnes dont les corporéités sortent du référentiel de validité dominant de

---

<sup>1</sup> Espaces de fabrication. Le terme de *makerspace* a ici une fonction englobante, qui caractérise ces espaces sans entrer dans leurs spécificités. Les anglicismes sont fréquemment utilisés dans ces environnements, et de fait, plusieurs termes mobilisés dans cet article seront volontairement conservés dans leur version originale.

<sup>2</sup> Le terme d'*empowerment* sera parfois traduit par empuissancement.

<sup>3</sup> La définition de l'*empowerment* mobilisée dans ma thèse décrit le processus visant au développement et déploiement d'un pouvoir d'agir autodéterminé cherchant à s'affranchir des obstacles à ce pouvoir. J'aborde la notion d'*empowerment* dans sa dimension radicale, intégrant un processus pluridimensionnel tout à la fois individuel, collectif et transformateur (Bacqué et Biewener, 2015). L'approche communicationnelle de l'*empowerment* implique d'observer la manière dont cette notion peut se rendre opérante, tout en mettant en critique les tensions inhérentes aux discours et processus qui la mobilisent.

<sup>4</sup> « Nous définissons le co-design comme un terme englobant l'ensemble des démarches impliquant de manière non conventionnelle les parties prenantes du projet dans le processus de conception, parties prenantes pouvant être les utilisateurs, la maîtrise d'ouvrage ou sponsor, la maîtrise d'œuvre ou direction du projet, les sous-traitants, des experts ou tout acteur pouvant être affecté par les externalités du projet. Le co-design implique qu'une attention spécifique soit consacrée au design de relation qui vise à "concevoir les conditions d'engagement des sujets qui faciliteront leur créativité, leur coopération, leur adhésion aux propositions" pour "engager des acteurs dans le processus de conception au-delà des rôles formels auxquels ils sont tenus" » (Zacklad et Catoir-Brisson, 2021, p. 7).

réaliser des aides techniques<sup>5</sup>, des objets accompagnant et soutenant les fonctions du corps et les activités quotidiennes. Ici, les usagers et usagères impulsent le processus de design et pilotent l'intégralité des étapes de production, quel que soit leur degré de participation technique. Les besoins qui y sont formulés sont très individualisés, et dépendent de la situation corporelle de la personne, de ses habitudes de vie, de son équipement existant, de ses activités professionnelles et extra-professionnelles. Le point de départ de processus de fabrication peut être un besoin fonctionnel, esthétique, de personnalisation ou d'adaptation de dispositifs existants.

Si cette dynamique de conception paraît vertueuse, la démarche se révèle toutefois palliative : l'impulsion qui conduit à la fabrication DIY (*Do It Yourself* – faire soi-même) émane de failles d'un système conventionnel d'accès aux aides techniques. Que les dispositifs soient trop chers (ou insuffisamment remboursés), ou qu'ils n'existent pas (ou ne soient pas suffisamment personnalisés), les personnes handicapées expérimentent au quotidien un monde d'impensés techniques et de contraintes administratives qui les excluent de sphères sociales, professionnelles, politiques (Tehel, 2021). Il faut bien entendu se garder de toute tendance solutionniste : la fabrication DIY d'aides techniques ne peut résoudre à elle seule les mécanismes d'exclusion systémique des personnes handicapées, minorisées au sein d'une société valido-centrée. La matérialisation de ces aides permet toutefois de dénouer certaines situations, de faciliter certains modes d'action et d'agir sur des quotidiens individuels.

L'enquête de terrain menée au sein de ces lieux a montré que le processus de fabrication s'accompagnait par ailleurs d'une forte portée symbolique et sociale, témoignant dès lors d'un potentiel d'action qui ne se cantonne pas au registre utilitaire. Ces espaces couplent co-design et fabrication collaborative (l'objet est conçu et fabriqué *in situ*) dans une démarche qui vise à susciter la collaboration et le partage au sein d'un agencement spatial qui facilite aussi bien la fabrication technique que la consolidation de lien social et la transmission de connaissances. En se référant à la théorie interdisciplinaire du design de Manuel Zacklad (2017), il est possible d'observer que ces espaces croisent *design d'objet*, *design d'usage* (qui élargit la perspective fonctionnelle à une considération écosystémique, l'objet ne pouvant être isolé de son environnement global (Zacklad, 2017)) et *design de relation*<sup>6</sup>.

Il a semblé dès lors nécessaire de comprendre les enjeux projetés dans les artefacts ainsi conçus, tout en prenant distance avec leur efficacité fonctionnelle pour étudier ce qui se joue autour et à travers l'objet en cours de production. Ces FabLabs accordent en effet une attention toute particulière aux dynamiques sociales mises en œuvre par l'organisation collaborative et collective de cette fabrication par, pour et avec les usager-es. Ces espaces visent, dans une démarche pédagogique, à renforcer le pouvoir d'agir de leurs acteur-ices via le développement de connaissances et compétences liées à la fabrication technique et à la conduite de projets, mais ce sont aussi des lieux hybrides qui mêlent fabrication technique et « fabrication sociale » (Bosqué et al., 2014). Dès lors, si la dimension capacitante (Sen, 2000 ; Fernagu-Oudet, 2012) de ces actions peut effectivement être constatée (Tehel, 2021), cette approche est insuffisante pour penser de manière globale et complexe ces espaces et ce qui

---

<sup>5</sup> L'aide technique au handicap est définie comme « instrument, équipement ou système technique adapté ou spécialement conçu pour compenser une limitation d'activité rencontrée par une personne du fait de son handicap » selon l'Article D245-10 du Code de l'action sociale et des familles. Source : Légifrance. [En ligne :] [URL : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006905841&cidTexte=LEGITEXT000006074069&dateTexte=20051220>]. Consulté le 22 décembre 2021.

<sup>6</sup> « Dans ce que nous appellerons le design de relation, c'est la capacité à réunir des acteurs porteurs de points de vue complémentaires dans le cadre d'un agencement spatial et temporel adapté que nous considérons être le moteur de la créativité » (Zacklad, 2017, p. 4).

s'y joue. Il semble dès lors pertinent d'aborder ces modes de co-design comme espaces de *care*, entendu ici comme une perspective de soin et de sollicitude intégrant un soin de soi, un soin des autres et un soin des objets, une logique pluri-dimensionnelle que cet article tâchera de mettre en lumière.

Cet article aura un fort ancrage empirique. L'enquête sur laquelle se base cette analyse est celle qui a servi de travail de terrain dans ma thèse (Tehel, 2021). Le corpus s'y composait de 43 entretiens semi-directifs ou libres, menés avec des personnes handicapées réalisant des aides techniques dans ces lieux, ainsi qu'avec des personnes accompagnant techniquement les projets (bénévoles et salarié-es de ces espaces). Mon propos sera accompagné de verbatim issus de ces entretiens. L'enquête a été conduite au sein de deux FabLabs spécialisés, appelés *Humanlabs*, et a été complétée par des observations non-participantes conduites entre 2018 et 2020.

La première partie de l'article décrira la manière dont ces espaces co-design et de fabrication collaborative s'articulent autour du besoin des personnes qui viennent impulser les projets, un besoin qui n'est pas uniquement fonctionnel, mais qui met en exergue la complexité des vécus d'individus dont les corps sont renvoyés en dehors des normes. L'attention très fine portée à ce besoin est ainsi non seulement préalable à la conception de l'objet, mais également condition de réussite du projet. Ces espaces se situent en décalage vis-à-vis du circuit conventionnel d'obtention des aides techniques au handicap, et il s'agit donc de comprendre en quoi ils constituent une alternative satisfaisante à ce parcours classique. Il apparaît que, si la réalisation d'un objet tangible et utilisable est au centre de l'action, ce qui se manifeste autour du processus de fabrication est tout autant essentiel aux personnes qui fréquentent le lieu.

Une fois décrite l'intrication de ces différents éléments constitutifs de l'action qui se déroule dans ces FabLabs, la deuxième partie développera l'hypothèse centrale de cet article, à savoir qu'il est insuffisant d'aborder ces lieux comme espaces capacitants pour en saisir la complexité politique et communicationnelle. Je reviendrai donc sur les limites de l'approche capacitante, en proposant ensuite d'y adjoindre la perspective du *care* pour appréhender et comprendre ce qui se joue autour et au travers de l'activité de fabrication.

La troisième et dernière partie de l'article montrera comment cette perspective de *care* se déploie au sein de l'espace, en développant un *empowerment* par le soin de soi-même et le souci des autres. En lien avec la perspective englobante du *care*, je m'attacherai également à montrer comment cette approche intègre une attention portée non seulement aux acteurs humains mais aussi ce que j'aborderai comme « actants non-vivants », à savoir les objets et les machines.

## **1/ Besoins, désirs, et problèmes à résoudre : fabriquer à partir des situations de vie**

### **1.1. Comprendre des vécus autres : l'essentiel travail d'attention à l'expérience vécue**

Les FabLabs observés au cours de cette enquête sont ouverts à tous les publics, et aucune compétence technique n'est pré-requise. Toute personne concernée par une situation de handicap nécessitant un accompagnement technique peut s'y rendre et soumettre un projet,

qui sera accompagné et réalisé dans la mesure des compétences et ressources disponibles<sup>7</sup>. Accueillie dans l'espace par les fabmanagers – rôles pivots d'accompagnement technique et de coordination de l'espace –, la personne concernée expose son besoin, et établit un cahier des charges (formel ou non) de la solution à concevoir. Les besoins, en ceci qu'ils répondent à des situations singulières, se révèlent variés, spécifiques, et nécessitant un grand degré de personnalisation. Ces besoins vont dépendre de la situation corporelle de la personne, de son appareillage technique existant, de ses habitudes de vie intégrant parfois la présence de tiers (aidants, auxiliaires de vie), de ses activités professionnelles et extra-professionnelles. La personne – qui sera désormais nommée ici « porteuse de projet » en lien avec l'appellation utilisée dans ces espaces – va circonscrire ce besoin avec les fabmanagers qui vont composer une équipe projet réunissant les compétences nécessaires à la conception et la matérialisation technique de l'objet souhaité. Le processus de co-design et de fabrication émane bien du besoin, et la dimension collaborative se construit autour de la personne porteuse de projet qui pilote et oriente l'action. La conception va ensuite suivre les étapes classiques visant la production d'un objet (conception, fabrication de prototype, tests et ajustements, fabrication finale, documentation et partage), à ceci près que l'ensemble de la chaîne de fabrication se bricole en fonction des disponibilités de chacun-e, de la capacité d'implication dans le projet, des compétences et ressources mobilisables.

L'exemple de Nathan, porteur de projet, montre la complexité de certains besoins, et l'intrication d'éléments humains et techniques qui vont composer une série de contraintes avec lesquelles l'équipe de conception va devoir composer :

**– Extrait d'entretien avec Nathan, porteur de projet –**

*« J'avais besoin de trouver un moyen de... un moyen de supporter mon bras gauche, par exemple quand je suis en train de rouler dans la rue, ou même dans un transport, dans un bus ou un train, je voulais pas que mon bras tombe sur mon ventre, parce que j'ai une sonde au niveau du ventre et ça me faisait mal en fin de journée. Donc j'avais essayé des aides, genre des coussins des trucs comme ça, mais ça glissait, donc il fallait un support qui était fixé vraiment à mon fauteuil. Et en plus je voulais avoir des roulements pour pouvoir bouger de quelques degrés mon bras, histoire d'être engourdi moins rapidement. Donc en gros c'était ça. Et je voulais en plus qu'elle puisse s'enlever facilement pour les transferts<sup>8</sup>, pour pas que ça dérange quoi. »*

Le projet de Nathan vise à une ré-harmonisation sensorielle entre son corps et l'appareillage technique. Son bras gauche paralysé repose sur un accoudoir, mais glisse régulièrement sur la zone de son ventre qui est équipée de la sonde, et provoque donc douleurs et inconfort. Nathan tient par ailleurs à deux contraintes techniques supplémentaires dans la réalisation de ce nouvel accoudoir : ce support de bras doit être mobile, pour pouvoir éviter les engourdissements de son bras par des mouvements réguliers, et doit pouvoir être enlevé facilement du dispositif technique principal (le fauteuil), pour ne pas venir gêner les transferts.

Cet exemple est particulièrement illustratif du grand degré de personnalisation nécessaire et d'une approche indispensable de design d'usage (Zacklad, 2017). Le projet technique englobe tout à la fois le corps, le dispositif technique principal que constitue le fauteuil roulant électrique mais aussi les autres dispositifs qui accompagnent le corps (ici, la sonde), ainsi que l'aide humaine qui doit gérer les transferts. L'aide technique ici requise engendre des implications

---

<sup>7</sup> Ces espaces intervenant hors de toute dimension médicale, une attention particulière est portée à la faisabilité des projets. Les personnes identifiées comme ayant besoin de solutions professionnelles sont renvoyées vers les expert-es de santé.

<sup>8</sup> Dans le domaine médical, le transfert traduit l'action de faire passer le corps d'un support à un autre (du fauteuil roulant au lit par exemple).

majeures pour la vie quotidienne de Nathan. L'enjeu est de reconstruire un rapport sensoriel apaisé et fluide au schéma technique, préalable à la mise en mouvement du corps appareillé – dans l'espace, en voyage, auprès d'autrui – et condition première à la réalisation d'autres activités.

**– Extrait d'entretien avec Nathan, porteur de projet –**

*« En tout cas je pense que... Être vraiment au centre d'un projet comme ça, qui nous concerne personnellement tu vois, et qui nous apporte... Enfin moi c'était plus de confort, bah c'est, ouais c'est enrichissant, et de se dire qu'on est capable de le faire quoi. Même si on n'a pas beaucoup de condition physique, voilà si on a la bonne idée, et qu'on est entouré par des personnes motivées, bah on arrive à faire des choses. »*

Cette centralité du besoin, et le caractère original et exclusif de celui-ci, se révèlent particulièrement intéressants pour aborder des situations de communication qui mettent en coprésence des corporités singulières, des environnements techniques propres à ces situations corporelles, et des *makers* souvent valides et dont les profils techniques semblent parfois, au premier regard, très éloignés des champs du soin et du handicap. La rencontre entre personnes porteuses de projets et bénévoles met dès lors en jeu une recherche de compréhension mutuelle autour de ce besoin et de la manière dont il va potentiellement être résolu. Dans ce processus, les postures des acteurs vont s'ajuster : la personne handicapée va s'affirmer comme responsable de projet, tandis que le bénévole va se mettre au service du projet, et construire une posture d'attention et d'écoute visant à la compréhension de la situation décrite.

La rencontre entre Florian et Raphaël illustre de manière éloquente ce cheminement. Raphaël doit être hospitalisé, mais après avoir visité l'institut qui va l'accueillir et dans lequel il doit passer plusieurs semaines, il se rend compte qu'il ne lui était pas possible, au regard de ses capacités physiques, d'actionner les appels-malade dans la chambre. Il s'adresse donc au FabLab, afin de concevoir un dispositif qu'il puisse emmener avec lui dans cet hôpital pour se substituer aux appels-malade inutilisables. Sa main n'a que peu de force, ses gestes sont incertains, imprécis. Il a donc besoin d'un contacteur qu'il puisse actionner au besoin, mais qui, dans le même temps, ne puisse pas être actionné par inadvertance. Florian, bénévole dans le FabLab, dispose de compétences en électronique, et se voit donc confier la réalisation de cet appareil. Leur première rencontre se fait à la hâte, les consignes laissées par Raphaël sont peu claires, mais Florian commence néanmoins à travailler.

**– Extrait d'entretien avec Florian, bénévole au Humanlab –**

*« Au début on s'est rencontrés ici [au FabLab]. Je suis très vite en fait allé chez lui, parce que la description qui avait été faite par écrit était pas clair. Et puis bon, la meilleure chose c'était d'aller voir chez lui. Entre temps j'avais commencé à bosser sur le projet, pour me faire une idée du projet. Et... c'était rigolo parce que... la première fois qu'on s'est vus (sourire) il a commencé par démonter mon approche technique. J'ai dit : "bon ok" (rire). Donc ça c'était assez rigolo, et c'était chouette parce que lui en fait c'était son projet, qu'il avait murement réfléchi, il savait exactement ce qu'il voulait. »*

Démarré trop rapidement et de manière unilatérale, le projet est recadré par Raphaël, qui redéfinit de manière précise ses souhaits. Florian revoit son approche, ajuste sa démarche pour se conformer à la demande du porteur de projet. De fait, la matérialisation d'un objet technique qui doit accompagner une corporité singulière ne peut répondre aux critères de réussite sans que le besoin ait été parfaitement formulé et compris. La personnalisation extrême des dispositifs implique une situation de communication composée d'une écoute et d'une attention très fine, d'un processus d'intercompréhension qui ne laisse rien au hasard. Le

verbatim ci-dessous explicite ce jeu d'allers-retours qui compose la construction de cette démarche compréhensive :

**– Extrait d'entretien avec Florian, bénévole au Humanlab –**

*« Sachant qu'en plus ce qui est intéressant c'est que tu... tu produis... pour la personne. Et vraiment de façon finement adaptée aux souhaits de la personne. Ce qui est en fait en soi assez rare, enfin moi en tout cas dans toute ma carrière, on a rarement des retours fins sur ce qu'on fait. Et même avec le temps, justement de prendre le temps d'affiner le besoin de quelqu'un... Et c'est vrai qu'avec Raphaël on a fait... énormément d'aller-retours, de réglages, parce que là en fait ça allait même jusqu'à la... le contacteur sur lequel il appuie, au début il était trop mou, donc il pouvait appuyer mais pas relever le pouce, donc il a fallu modifier et mettre un ressort mais pas un ressort trop dur. En fait ça a demandé pas mal de re-travail. Et c'est ça qui est chouette aussi. Ce que je disais tout à l'heure aussi, bon donc moi j'étais parti pareil avec le besoin : c'est qu'il clique trois fois, et ça déclenche une télécommande. Pourquoi mettre un contacteur et non pas un interrupteur ? Donc je lui avais proposé d'autres choses, d'électronique différente, qui n'était pas un contacteur mécanique. Et en fait... Raphaël m'a dit : "non en fait je mets mon pouce, je veux pouvoir me servir de mon pouce parce que c'est une rare chose que je peux faire". Et c'est ça qui est intéressant en fait, c'est vraiment s'adapter. Et comprendre le besoin. »*

Les exemples de Nathan et Raphaël montrent donc qu'il s'agit de traduire en solution technique une multiplicité de facteurs qui constituent le vécu particulier de la personne qui porte le projet. Le cahier des charges, formel ou non, est une synthèse de ces éléments corrélés, dans lesquels se mêlent des faits biologiques (la condition de santé de la personne, ses fonctions disponibles) et techniques (les aides techniques existantes, l'environnement matériel de la personne), des habitudes (professionnelles, familiales) et des désirs (souhait de pratiquer telle ou telle activité). Cette écriture de soi et sa matérialisation dans un artefact technique visent alors aussi à transcrire les projets de vie des personnes concernées, notamment en ce qui concerne les sphères de socialisation auxquelles les personnes aspirent. Il s'agit alors de produire des artefacts permettant de rejoindre les espaces dont les personnes se trouvaient exclues. Cette relation à l'œuvre entre le corps et les objets techniques à incorporer illustre ce que Dominique Boullier nomme « habitèle », qui désigne la manière dont « nous possédons le monde techniquement, c'est-à-dire comment nous étendons notre personne à des matérialités externes au point de les rendre internes » (Boullier, 2002, p. 52). Elle témoigne d'un ancrage affectif puissant qui lie le corps et ses environnements techniques.

Ce qui se déploie au sein de ce travail de conception ne peut se réduire à une perspective utilitariste mais implique bien une attention écosystémique. Le travail collaboratif s'opère ici dans un cadre qui sort des espaces conventionnels de soin et d'accompagnement aux situations de handicap. Il se concrétise dans des lieux qui défendent des valeurs particulières de partage, de transmission, de construction et diffusion de savoirs communs, et qui prônent un apprentissage par le faire dans un contexte propice à l'échange, à la discussion. Il convient dès lors d'élargir le prisme d'observation, pour explorer ce qui se produit autour du *faire*, ce qui le précède, l'accompagne et l'entoure.



## 1.2. Fabriquer des objets, tisser du lien : ce qui se trame autour des machines

Si la fabrication est bien le prétexte qui rassemble ces individus, ce qui se déroule pendant et autour de l'activité même de fabrication est tout autant digne d'intérêt pour les personnes qui fréquentent ces lieux que pour l'enquête ethnographique. Ces lieux portent une grande attention au design de relation (Zacklad, 2017), aux agencements qui vont engendrer des dynamiques favorables à la rencontre, à la collaboration et à la transmission de savoirs entre des acteurs dont les connaissances et compétences vont se révéler complémentaires. Si la matérialisation d'un objet reste le prétexte à la mise en relation des acteurs, le travail collaboratif engendre une production de lien social, d'autant plus spécifique qu'il met ici en coprésence des corporités stigmatisées et des personnes valides qui doivent s'accoutumer à des expériences de vie particulières en vue de produire l'objet demandé. Comme cela a été précisé plus haut, la fabrication de l'objet en elle-même demande une réflexion qui va au-delà du suivi d'un plan de montage, dans la mesure où toutes les phases de conception sont suivies par la personne en charge du projet. Le « *faire soi-même* » se révèle plutôt être un « *faire-ensemble* ».

Si cette fabrication d'aides techniques se concentre sur les besoins des personnes handicapées en leur permettant une mise en écriture de soi matérialisée dans ces objets, ces lieux sont également porteurs de sens pour les bénévoles et salariés qui co-conçoivent les projets. Ces personnes qui mettent leurs compétences au service de ces projets n'arrivent pas dans ces lieux par hasard. Elles revendiquent une volonté de réappropriation des savoirs techniques et s'inscrivent dans des modes de production et de consommation raisonnés. Elles s'opposent, par cette innovation collaborative, frugale et pédagogique, à l'aliénation que constitue la méconnaissance du fonctionnement des machines (Simondon, 2001). Elles défendent et entretiennent une culture du *faire* qui cherche à produire un sens commun autour de deux principes que sont le « le faire comme outil de réalisation de soi » et les « techniques comme outil de résistance et comme levier d'émancipation » (Berrebi-Hoffmann et al., 2018, p.193). Chez les *makers*, salariés ou bénévoles de ces lieux, le *faire* doit se mettre au service d'une cause jugée légitime, dont l'utilité sociale sera rendue tangible par la relation directe entre le·a concepteur·ice et l'usager·e et les affects qui s'y déploient (reconnaissance, joie partagée de la réussite du projet, fierté commune...).

Les savoirs techniques ne sont pas les seuls à circuler dans ces espaces : lieu de retrouvailles, le FabLab est aussi un espace d'échange et de transmission de savoirs expérientiels sur le handicap, et parfois un lieu de médiation et de reconnexion avec le monde médical (Tehel, 2021). Lieu multiforme et complexe, le Humanlab est un lieu bouillonnant qui tient sa forme mouvante des personnes qui le fréquentent et y agissent, en faisant bien un *espace* au sens proposé par Michel de Certeau comme « lieu pratiqué animé par l'ensemble des mouvements qui s'y déploient » (de Certeau, 1990). La démarche collaborative mute en ouvrage de fabrication sociale.

### – Extrait d'entretien avec Deborah, Fabmanager –

*« C'est ça, c'est donner la possibilité de laisser s'exprimer... la création autour d'objets... mais qui sont presque des prétextes finalement, même si techniquement y a des choses très intéressantes, mais ... enfin pour moi c'est plus un projet social qu'un projet de R&D par exemple ce qu'on fait quoi. »*

Si l'ambiance conviviale, l'horizontalité des relations de travail et la cohésion construite autour de valeurs partagées constituent des éléments inhérents à la culture FabLabs, ces dimensions n'en demandent pas moins une attention constante portée à la qualité de l'accueil.

**– Extrait d’entretien avec Gabriel, porteur de projet –**

*« La première fois que je suis venu euh... Je suis venu un jeudi, il y avait beaucoup de monde, ça fourmillait un petit peu partout dans tous les sens, y avait pas beaucoup de place. Mais ce qui est chouette, c’est que... malgré le nombre de personnes et les sollicitations, il y avait toujours une personne pour t’accueillir, t’expliquer comment ça fonctionnait. Donc ça c’était bien, le sentiment d’être accueilli quoi. »*

L’organisation spatiale du lieu intègre ce souci du collectif. Les machines côtoient un espace café, l’espace de travail central favorise les regroupements, et des temps de rencontres informels sont régulièrement organisés (pots, pique-niques). Lors des observations menées pendant l’enquête de terrain, il arrive fréquemment que la fabrication soit suspendue. Le bruit des machines est remplacé par celui des rires et des conversations. Le code et les découpes sont délaissés au profit d’un thé partagé. « La discussion, dans ce qu’elle a de plus simple et essentiel, fait partie du quotidien des tiers-lieux de fabrication ; elle occupe aussi bien les périodes de creux que les moments d’action. Au milieu de ces voix, les bruits parfois envahissants des machines jouent un rôle de perturbateur pacifique » (Bosqué et al., 2014, p. 94).

**– Extrait d’entretien avec Louis, bénévole –**

*« Qu’est-ce que tu trouves ici en matière d’ambiance, de relations humaines ?*

*— Ah c’est super ! Moi j’adore. Oui je trouve, ah oui ça c’est... Même si je faisais rien, je viendrais rien que pour le plaisir de voir les autres, parce que bon... on se connaît... y a un groupe permanent, y a des gens qui passent mais il y a toujours le même groupe. Y a une super ambiance. Et puis le fait d’être comme ça dans le... ah j’arrive pas à trouver ce mot là, “vers les autres” là ... l’altruisme là si vous voulez. C’est un peu un dénominateur commun à tous les gens qui sont là. Je pense pas qu’il y ait des gens qui sont là uniquement par intérêt parce qu’ils ont trouvé un boulot pour faire un truc. Et ça, ça établit ... je pense, des valeurs communes avec ces gens-là, et ça c’est ce qui fait qu’on s’entend bien, parce qu’il y a des gens de tous les .... de toutes les origines en termes de culture, de formation, de métier, de milieu social, de n’importe quoi. Et ça c’est formidable. »*

La co-existence de dynamiques techniques et sociales souligne la fonction médiatrice de l’exercice de fabrication. Tout en semblant centrale, cette activité technique est parfois délicatement reléguée à une place secondaire, à une forme de prétexte au déploiement de dynamiques de socialisation. Comment dès lors aborder ces espaces et donner sens à ces formes d’instabilité, de temps suspendu, de désordre créatif et de retrouvailles communautaires ?

## **2/ Des espaces de care ?**

### **2.1. Démarche capacitante, obsession capacitiste : les limites d’un prisme d’observation**

Tout au long de mon travail de thèse, j’ai eu à cœur de m’attacher à démontrer l’utilité sociale de ces Humanlabs. Mais chercher à démontrer leur utilité dans une perspective productive restait finalement ancré dans un référentiel de valeurs néolibérales, et ce alors même que les discours de mes enquêtés marquaient une volonté de se détacher de ces carcans. Il me paraît essentiel de retracer ici une part du cheminement de pensée qui m’a conduite à croiser

les perspectives, en soulignant pourquoi il est insuffisant d'aborder ces lieux comme espaces capacitants.

Dans les discours produits par ces Humanlabs, l'implication directe des personnes concernées dans le processus de co-fabrication vise à développer des compétences (compétences techniques mais aussi *soft skills*). Ce co-design, dans des espaces favorisant des approches ludiques et pédagogiques, souhaite ainsi encourager le développement et déploiement de savoir-faire. En cela, il est possible de considérer ces espaces comme des environnements capacitants, dont l'objectif est de mettre en relation des ressources internes aux individus (capacités, c'est-à-dire des savoirs et savoir-faire, et des caractéristiques individuelles) avec des ressources externes (inhérentes à la structure organisationnelle) pour développer les capacités (qui sont le fait d'être concrètement en mesure de faire les choses) et les transformer en pouvoir d'agir effectif (Sen, 2000 ; Fernagu-Oudet, 2012).

Pour une part des enquêté-es, le lieu se prête en effet à une démarche heuristique qui déclenche de nouvelles potentialités. La défense de l'approche par l'environnement capacitant relève également, pour les terrains qui m'occupent, d'une stratégie d'existence et de survie, dans un contexte qui leur demande de justifier leur action selon un référentiel de valeurs qui va être produit par les organismes subventionneurs. Les actions menées doivent ainsi être décrites et quantifiées selon des critères externes à l'activité même. La défense d'une valeur capacitante de l'action permet de légitimer leurs activités en mettant en avant le développement et le déploiement des compétences des personnes handicapées accueillies dans l'espace, et dont il est effectivement possible de mesurer les effets. Mais « le concept de compétence présente l'inconvénient de faire obstacle à la possibilité de *penser la valeur d'une activité qui n'a rien d'exceptionnel* » (Molinier, 2013, p. 156), et ces lieux n'ont pas vocation à produire des innovations techniques spectaculaires. De fait, les dispositifs réalisés semblent parfois banals, peuvent être techniquement très simples, et relèvent d'une approche plutôt *low-tech* qui rompt avec les médiatisations spectaculaires liées aux innovations technologiques actuelles.

Comme précisé préalablement, les activités observées au sein de ses FabLabs au fil de mon enquête laissent également apparaître que la fabrication collaborative n'était pas toujours centrale. De fait, certain-es enquêté-es indiquaient également apprécier venir fréquenter ces espaces pour se retrouver avec les personnes qu'ils connaissent, pour échanger des informations, profiter de la convivialité du lieu. Des critères qui, s'ils participent d'une démarche empuissant (Tehel, 2021), sortent cependant du référentiel capacitant. L'*empowerment* individuel peut ainsi s'y traduire par le renforcement de l'estime de soi et par une re-légitimation de la participation sociale dans un contexte pourtant non-productif. Cette confiance en soi renouvelée est décorrélée d'un impératif de production économique. Cette logique s'inscrit alors pleinement dans la tradition contestataire de ces espaces alternatifs (Lépine et Martin-Juchat, 2020). Le corps indocile y est repolitisé, et s'affranchit – au moins partiellement et de manière située – d'un cadre injonctif. Si la perspective capacitante appelle à une transformation en action effective (Fernagu-Oudet, 2012), l'inaction dans ces situations de fabrication n'est pas à relier à une impuissance, mais plutôt respectée comme un temps suspendu permettant d'investir d'autres formes de relations. La focalisation sur la mise en capacitant des personnes semble dès lors réductrice pour rendre compte de la pluridimensionnalité de ces espaces, et non-pertinente pour rendre compte de ces moments de pause pendant lesquelles une activité sociale demeure alors que la fabrication elle-même est interrompue. L'approche capacitante ne permet pas d'intégrer les dimensions pourtant essentielles des « petits rien », de l'ambiance du lieu décrite par les personnes interrogées, les temps improductifs, les relations sociales, etc. Par ailleurs, la question des capacités reste à mon sens attachée à des impératifs de normalisation valido-centrés : légitimer ces activités

en ne mesurant que cet aspect, c'est retomber dans un paradigme capacitiste qui ne mesure la valeur des individus qu'à l'aune de compétences mesurables et quantifiables, pouvant ainsi participer activement à la production économique.

## 2.2. Considérer l'intangible : la perspective du *care*

J'en viens à l'hypothèse centrale de cet article, qui est que ces lieux de fabrication ne peuvent s'envisager sous le seul prisme de la (re)mise en capacitation des personnes, mais qu'il convient d'y ajouter un point de vue supplémentaire, qui est à mon sens celui du *care*. Bien entendu, il ne s'agit pas d'opposer ici espaces capacitants et espaces de *care*, mais de voir comment ces deux dimensions coexistent et permettent justement une compréhension plus fine de ces lieux de fabrication collaborative et de leurs influences sur les parcours de vie des personnes qui les fréquentent.

Le terme de *care*, polysémique, ne dispose pas de traduction satisfaisante en langue française. Il se trouve à la convergence des notions de soin et de souci, et « signifie tout à la fois l'inquiétude, la responsabilité, la précaution, le problème précis pris en considération, l'acte de soin ou sa délégation » (Ibos et al., 2019, p.21). Le *care* est à considérer non comme un objet, mais comme un point de vue, un processus combinant à la fois une disposition d'esprit (dimension morale) et un travail (dimension matérielle) (Ibos et al., 2019, p.88), ces deux dimensions étant inséparables l'une de l'autre. Le *care* est éminemment communicationnel, en ceci qu'il combine travail émotionnel (Hochschild, 2017), travail de l'attention (Molinier, 2013)<sup>9</sup>, et rites d'interaction (Goffman, 1974) centrés sur une sollicitude aux besoins de l'autre.

Le *care* est processuel, et implique selon la politologue Joan Tronto quatre phases: *se soucier de, prendre en charge, prendre soin et recevoir le soin* (Tronto, 2009, p.147). Ces quatre phases se déploient ainsi dans la reconnaissance de la nécessité du *care*, la prise en compte de l'existence d'un besoin et la capacité d'intervention en réponse à ce besoin, une « prise en charge » qui engage la responsabilité de l'individu qui va prodiguer le soin, la phase du « prendre soin » qui met en contact les objets du *care* et celles et ceux qui le prodiguent (une phase qui implique un travail matériel), et une dernière phase de reconnaissance du soin apporté, comme affirmation que la solution a été apportée au besoin.

Si le *care* est un point de vue (Ibos et al., 2019), il permet dès lors de considérer d'autres aspects de l'action, et de s'attarder sur ce qui semble le moins accrocher d'emblée le regard de l'ethnographe, dans ce que ces observables se font diffus, cachés, décentrés. Le point de vue par le *care* permet également de s'affranchir de postures extractivistes vis-à-vis du terrain, car cette ambiance diffuse, si elle peut être décrite, reste toutefois inquantifiable. Cette approche apporte à mon sens un angle particulièrement judicieux pour aborder les processus d'*empowerment* – notamment en santé – dans la mesure où la sollicitation d'un pouvoir d'agir émane des personnes qui font l'expérience sensible d'obstacles. La sollicitation du pouvoir d'agir, comme celui du *care*, part en effet de l'individu minorisé. « La pratique du *care* exige que l'on parte du point de vue de celui qui a besoin de soins ou d'attention. Elle implique que nous rencontrions les autres sur le plan moral, que nous adoptions la perspective de cette personne ou de ce groupe et envisagions le monde **dans leurs termes** » (Tronto, 2009, p.48, je souligne).

---

<sup>9</sup> « L'attention comme attitude adéquate est par définition un geste ou une façon de faire (ou de ne pas faire) ajustés ou accordés aux besoins du destinataire, fussent-ils de distance ou de détachement. C'est cet art de l'ajustement à des situations toujours particulières qui caractérise ce qu'on appelle le *care*, le soin envisagé comme souci des autres, et c'est aussi ce qui en constitue l'informe, l'invisibilité ou la discrétion » (Molinier, 2013, p.80).

L'approche par le *care* propose de renouveler une rythmique relationnelle, dans laquelle prime la capacité d'écoute et de compréhension du besoin, ainsi que l'adéquation des solutions apportées avec ce besoin effectif. « Ces savoir-faire relèvent d'un ajustement constant, d'un accordage affectif qui implique de mobiliser adéquatement sa propre subjectivité pour aider sans gêner, sans mettre mal à l'aise » (Ibos et al., 2019, p.114). Sur le terrain qui m'intéresse ici, cette perspective par le *care* est d'autant plus subtile qu'elle met en coprésence des personnes manifestant un besoin – mais rejetant les préjugés de vulnérabilités et de limitation présumés par la notion de handicap – et des profils de techniciens et d'ingénieurs sans aucune compétence dans les métiers du soin. Les interactions sociales y sont parfois rendues particulièrement périlleuse, dans la mesure où les interventions techniques peuvent nécessiter des manipulations corporelles, ou à tout le moins engager des jeux de proxémie (Hall, 2010) qui suffisent à rendre inconfortables des interactions humaines. Ces situations s'accompagnent parfois même de communications verbales et non-verbales empêchées ou complexifiées par certaines pathologies.

Ce qui tend à produire le liant dans ces situations est à mon sens le pas de côté opéré par la dimension de projet, qui se centre alors sur la matérialisation d'un artefact et qui permet de décaler le centre de l'interaction, qui est donc moins un dialogue humain à humain qu'un tryptique humain-objet-humain. Par ailleurs, la dimension de soin se trouve parallèle à l'activité principale, et pourtant omniprésente, en ceci qu'est cultivée au sein de ces espaces cette ambiance et cette attention à la production de lien social. Le *care* se construit donc bien par « de petits riens » (Molinier, 2013), qui permettent aux personnes handicapées de retrouver l'intersubjectivation niée dans les rapports de domination paternalistes qu'elles dénoncent (notamment dans les champs administratifs et médicaux).

L'existence intrinsèque de la notion de *care* au processus de co-fabrication en Fablab est régulièrement évoquée : « Il y a dans nombre de ces lieux une présence forte et discrète du *care* (souci de l'autre), une gentillesse à distance, une coprésence bienveillante, qui les définissent tout autant que le bricolage ou le Do it Yourself » (Berrebi-Hoffmann et al., 2018, p. 109). Ce qui fait la particularité de ces Humanlabs, et les différencie d'une prestation technique en secteur marchand, ce sont justement ces petites choses, cette ambiance (chaleureuse, bienveillante, dénuée d'injonctions) systématiquement soulignée par les enquêtés·e·s, les sourires, les moments informels et conviviaux. Si le discours produit par les porteurs de ces espaces défend souvent leur valeur ajoutée dans la perspective de développer les compétences des personnes qui les fréquentent, leur vraie force n'est pas quantifiable selon les échelles de mesure en vigueur au sein de politiques néolibérales qui tendent à rationaliser et chiffrer chaque action.

Le prisme par le *care* souligne en outre la coexistence possible d'un état de dépendance (vis-à-vis d'un environnement matériel) et d'une autonomie d'existence (les personnes rencontrées vivent dans leur propre appartement, ont un travail, et sont responsables de leur projet de fabrication). La démarche de soin se focalise ici sur une vulnérabilité-situation (une problématique relationnelle entre une corporéité assignée hors des normes et son environnement technique) et non sur une vulnérabilité-personne (approche essentialiste et valido-centrée).

## 3/ Déploiement du care : une démarche englobante

### 3.1. Soins de soi, soins des autres

Le care qui se déploie dans ces espaces n'est ni unidirectionnel ni descendant, il englobe à la fois les personnes porteuses de projets et les personnes qui les accompagnent au niveau technique. Pour les personnes handicapées qui impulsent les projets, la démarche relève d'une logique d'*empowerment* individuel qui passe certes par le développement de compétences et de connaissances mais aussi par le renforcement de l'esprit critique et de l'estime de soi (Bacqué et Biewener, 2015).

**– Extrait d'entretien avec Florence, porteuse de projet –**

*« Les gens sont tellement bienveillants, et surtout je me suis rendue compte qu'à partir du moment où tu arrives et que tu dis que t'es handicapée en plus c'est quelque chose de cool. Et donc je les trouve très délicats (rire). Mais c'est même pas, je veux dire, c'est même pas de la délicatesse, c'est pas de la politesse, parce que bon en général c'est vrai que les gens disent "ah mais nan t'es différent", et le disent de manière un peu polie, mais chez eux, chez eux je crois en ce discours ! (rire) Je pense qu'il y a une vraie sincérité donc... Je sais pas, enfin je sais pas si c'est... si c'est un apprentissage, mais disons que j'ai appris qu'être handicapée pouvait être un plus, quelque chose de cool, quelque chose à valoriser. »*

L'expérience de fabrication en FabLab a permis à Florence de se réapproprier la notion de handicap, de la faire sienne et de la redéfinir à l'aune de son expérience propre. L'aide qu'elle a reçue n'a pas pris la forme d'une réalisation technique matérielle, mais celle du renforcement d'une socialisation entre pairs (conversations, conseils et recommandations) qui lui a donné les conditions d'exercice d'un empuancement individuel.

**– Extrait d'entretien avec Sandra, porteuse de projet –**

*« Mais c'est... ce qu'il y a de bien c'est qu'on se prend vraiment pas la tête quoi et c'est... c'est super agréable. Du coup moi qui intellectualise beaucoup les choses, c'est vraiment une bulle de respiration. »*

Le FabLab intervient parfois comme un espace de répit dans la gestion d'un quotidien souvent contraignant. Les relations interpersonnelles apaisées se placent en contrepoint de situations de violences administratives ou médicales, de relations infantilisantes ou stigmatisantes, de situations d'exclusions (techniques, mais aussi politiques et sociales) auxquelles ces personnes sont confrontées dans une société valido-centrée. Dans ce lieu de retrouvailles, les échanges de pair à pair et la transmission de savoirs profanes composent aussi des formes de réassurance, de rupture d'isolement. Loin de représenter une catégorie unifiée, le handicap se constitue d'une grande pluralité d'expériences, et cet espace provoque aussi la rencontre entre des personnes qui partagent l'expérience d'une corporité assignée hors-normes, mais dont les vécus et situations personnelles sont très hétérogènes.

Ces dynamiques relèvent du soin en ce qu'elles soulignent l'enjeu principal de ces démarches de co-fabrication d'aides techniques, celui d'une recherche de renégociation des relations de dépendance. Car si l'autonomisation peut être un mode d'*empowerment*, celle-ci est parfois rendue impossible par des situations de vie complexes, et tend à devenir injonctive dans des contextes socio-économiques qui en font une valeur prédominante. Le soin de soi passe ici par ce travail de reconfiguration des relations de dépendance. Dans ce schéma socio-

technique incluant les aides techniques, les aides humaines, et les propres capacités individuelles des personnes handicapées, il s'agit dès lors d'évaluer et d'affirmer ce qui peut être réalisé de manière autonome et ce qui doit être délégué aux humains/aux objets. En somme, ce travail de co-design et de co-fabrication permet également une reconstruction de liens de confiance, qui intègre de nouvelles relations humaines et des objets techniques dont les personnes maîtrisent mieux le fonctionnement après en avoir piloté la conception.

La rencontre entre personnes valides et personnes handicapées produit par ailleurs des formes de soin mutuels des crises de sens et des exclusions. Elle semble permettre le renversement – au moins partiel – de regards misérabilistes et validistes<sup>10</sup>, de normaliser la présence de la différence dans l'interaction, de développer de nouvelles manières d'échanger, d'aborder le caractère spécifique de la différence corporelle comme enjeu technique plutôt que comme sujet de regard. De fait, le *care* incarne justement cette attention, cette nécessité non pas de se mettre à *la place de*, mais de *construire une relation* qui s'accomplisse et se déploie à mi-chemin entre des corporalités non-homogènes. Le Humanlab est un espace de faire-ensemble, où se développent des capacités d'*agir-avec* alimentées par des principes tacites et informels (convivialité du lieu, valeurs communes d'écoute et d'attention à l'autre, dynamiques sociales). Point d'intérêt notable dans cet environnement qui regroupe des individus partageant le goût du bricolage : cette relation de soin, à soi, aux autres, s'étend également au non-vivant, aux objets et aux machines.

### 3.2. Effets de présence, attention aux objets : prendre soin du non-vivant<sup>11</sup>

La question du *care* porte en elle une dimension englobante, qui ne cantonne pas son action à l'espèce humaine mais y intègre son environnement global. Si cette question du non-humain se dirige souvent vers d'autres espèces vivantes, c'est la matérialité des objets techniques et machines que je souhaite intégrer ici au processus. Les activités de ces FabLabs mettent en présence un réseau socio-technique qui implique ainsi des actants humains et non-humains (Akrich et al., 2006). Mais il m'est difficile de qualifier cet environnement d'inerte ou d'inanimé tant sa présence et son implication active dans les processus observés sont importantes.

Les personnes interrogées dans les FabLabs, et particulièrement celles qui sont bénévoles ou salariées de ces espaces, témoignent d'une appétence particulière pour les mondes techniques. Leurs profils professionnels de techniciens ou d'ingénieurs sont marqués par cet attrait et leur temps personnel est souvent occupé par l'activité de bricolage. La relation aux objets techniques ne s'incarne pas tant dans une dimension d'usage que dans une logique de fabrication/bricolage/création. Les personnes rencontrées témoignent d'un besoin d'utilité sociale dans leur pratique de bricolage, et trouvent dans cette activité de fabrication collaborative un sens à l'action.

L'appétence des parties prenantes pour la sphère technique se traduit en termes d'affects. Si la relation aux objets implique, sur ce terrain du handicap, la recherche d'une meilleure incorporation des dispositifs ainsi créés, cette relation ne s'opère pas seulement dans la sphère de l'usage, mais également dans le soin apporté à l'objet dans une logique préventive (éviter les casses et les pannes) et réparatrice (on est capable de réparer soi-même). Par

---

<sup>10</sup> Le validisme définit le processus de discrimination qui, en plaçant le corps valide comme norme sociale de référence, minorise les personnes handicapées et engendre des mécanismes systémiques d'exclusion.

<sup>11</sup> Sur un terrain d'enquête différent, celui des opérations de maintenance, le travail de Jérôme Denis et David Pontille (2020) met très finement en lumière les liens entre travail du *care* et soin des choses.

ailleurs, les témoignages des salarié-es et bénévoles de ces lieux montrent que la manipulation des objets techniques se combine à une volonté de façonner le monde qui les entoure. Car si on les démonte, les décortique, les réassemble, c'est pour mieux leur donner sens, pour leur redonner vie, les articuler plus harmonieusement à nos quotidiens.

Dans cette quête personnelle (et parfois professionnelle) de sens et d'utilité sociale, les objets et les machines deviennent compagnons, et participent d'une relation dans laquelle on voit parfois émerger des « zone[s] trouble[s] entre la forme objectale, l'effet de présence et l'effet de personne » (Grimaud et al., 2016, p.12), engendrant la création d'un espace dans lequel l'objet interagit. Ces « présences-limites et effets de personne » (Grimaud et al., 2016) traduisent une forme de présence émanant des artefacts, plus animés qu'ils n'y paraissent, et investis ainsi d'intentions potentielles. Si l'objet est ainsi doté d'intentions propres, il convient d'agir sur celles-ci par le soin et la prévenance pour entretenir la relation qui s'établit, comme le transcrit le verbatim ci-dessous, extrait d'un entretien avec un fabmanager :

**– Extrait d'entretien avec Yann, fabmanager –**

*« Une machine bah c'est comme un enfant en fait. Si tu lui parles mal, que tu le bouscules, il va faire n'importe quoi, il va t'emmerder. Alors qu'une machine, bon, je suis un peu fou hein je pense, mais une machine quand t'en prends soin, quand tu regardes bien "comment t'es ? Ah t'es bien lubrifiée avec tes p'tits trucs, oh bah là non il te manque de l'eau, faut que je te remette un peu...", c'est comme une plante, comme une machine. Bon c'est absolument pas organique, même si parfois en fait dans le fonctionnement de certaines machines tu te demandes si y a pas un petit... un petit être à l'intérieur qui fait bouger tous ces p'tits bras, toutes ces petites choses quand... Quand tu vois une brodeuse numérique en train de te faire un badge de super-héros ou de... Superman ou de je sais pas quoi, ou de faire un logo Apple (il rit), pardon, je suis con je rigole tout seul à mes blagues !... Et que tu vois la machine faire, eh bah en fait, c'est beau de voir le truc apparaître, tu vois. C'est euh... ouais ouais c'est ça, vraiment moi c'est euh... Autant... ménager sa monture tu vois c'est... Je sais plus comment il est le dicton ? Qui ...*

*— Qui veut voyager loin ménage sa monture !*

*— Voilà c'est exactement ça ! Bah c'est vraiment comme ça. Et puis bah dans le côté... Euh... Les humaniser bah non c'est peut-être pas le bon mot hein, faudrait que je trouve un autre mot que ça mais... En prendre soin en fait, tout simplement, eh bah elle va te le rendre. Parce que du coup elle se dit "ça marche, il se sert de moi", et puis bah voilà, c'est c'est... Je me sers de lui, il se sert de moi, tu vois ? C'est vraiment cet échange où moi je peux rien faire sans la machine. Enfin pas rien, mais y a des choses que je ne peux pas faire sans la machine. Et la machine sans moi ne peut rien faire non plus quoi. Tu vois. C'est cette espèce de... de réciprocité qui m'amuse au final, parce que je me rends compte quand je suis vraiment crevé, complètement crevé, au bout du rouleau, quand je commence à toucher les machines, et que je les mets en panne, je me dis "là Yann, faut que tu prennes un jour, faut que t'arrêtes, faut que t'aïlles te coucher". Et c'est assez flagrant ! Parce que ça m'arrive pas souvent, mais quand ça m'arrive, en général à chaque fois quand je suis complètement cuit, et que du coup tu vois je veux aller vite, puis trop vite, puis je fais mal et du coup j'en prends pas soin. Et donc du coup elle se fout de ma gueule. Et elle a raison ! (il rit). Et euh... Ça me fait penser, quand j'avais 14 ou 15 ans, où je gueulais sur l'ordinateur parce qu'il faisait pas ce que je voulais, jusqu'à ce que je comprenne qu'en fait c'était l'interface entre la chaise et le clavier qui foirait quoi... En fait c'est moi... C'était pas l'ordi qui faisait mal, c'est moi qui savait pas bien parler à l'ordi. Et là je me suis dit "oh putain oui, ah oui en*



*fait la machine elle fait ce que je lui demande, oui. Donc faut peut-être que je lui demande bien si je veux qu'elle fasse bien !” Voilà. »*

Ce soin se traduit parfois dans la volonté d'allier technique et esthétique, de ne pas se contenter de développer l'aspect fonctionnel mais aussi de faire l'effort d'y introduire du beau, y compris dans l'invisible :

**– Extrait d'entretien avec Louis, bénévole –**

*« Alors quand je développais des logiciels, j'estimais qu'il y avait une esthétique dans le logiciel [...] Y avait un côté.... Pas artistique, mais esthétique on va dire dans la façon de faire. Et je reprenais des logiciels en me disant : celui-ci est mal écrit, je le réécrivais pour qu'il soit plus... plus élégant ! »*

Loin d'être anodin, ce rapport soucieux à l'environnement technique manifeste à mon sens une manière éminemment politique de reconsidérer, dans nos sociétés de surconsommation, le rapport aux objets et à leur réparabilité, et à tendre vers une innovation frugale. Dans ces espaces, l'usage raisonné, compréhensif et critique des objets techniques s'incarne dans une démarche patiente et attentive à l'état des personnes et des choses. L'être humain y évolue parmi les machines, apprend à les connaître et compose avec elles une relation sociale basée sur une réciprocité d'échange (Simondon, 2001).

## Conclusion et ouverture

*« Je pense que toute forme de relation éthique – que celle-ci opère à l'intérieur ou entre les espèces – est tissée du même fil robuste de vigilance constante à l'égard de l'altérité-en-relation. » (Haraway, 2019)*

Ces initiatives et les personnes qui y développent ces projets de fabrication collaborative dans le champ du handicap ne se placent pas en rupture avec les systèmes médicaux et le marché classique des aides techniques. Par un subtil couplage de multiples dimensions du design (design d'objet, d'usage et de relation), elles opèrent un pas de côté, résultat d'une distanciation critique développée via leurs expériences subjectives du handicap et des mondes techniques. En ceci, ces initiatives de co-design marquent non pas une simple participation des usagers et usagères, mais bien une reprise de pouvoir de leur part. L'empuancement ne leur est pas « accordé », il est pris, et le lieu du soin est choisi, en dehors des lieux qui en ont sacralisé – et par là monopolisé et parfois dévié – l'exercice.

« La dépendance n'est pas un écart et un défaut par rapport à une norme d'autonomie, comme le voudrait la fiction d'un sujet autosuffisant. C'est une dimension inhérente à toutes les relations humaines pour les sortes d'êtres (humains) que nous sommes, dépendants à différents degrés selon les moments de la vie » (Ibos et al., p.100). Le pouvoir d'agir transmis et déclenché dans ces espaces tient à un accompagnement à la renégociation des relations d'interdépendance entre le corps et les objets techniques qui les assistent. La mise en adéquation de l'objet, parce qu'elle correspond au besoin décrit, transforme la relation quotidienne. Dans cette relation, la démarche compréhensive du fonctionnement de l'objet, qui émerge de la phase de travail dans laquelle la personne est impliquée, engendre une sensibilité à l'entretien et au soin, de sorte à prévenir la panne, la casse, l'usure, et de sorte à ne pas dépendre de tiers humains pour intervenir sur l'objet et pouvoir l'entretenir en autonomie.

Si l'autonomie peut être un des objectifs poursuivis à travers la fabrication d'objets personnalisés, si le développement des compétences peut advenir à mesure de l'implication dans la conception, cet article visait à montrer la manière dont s'agrègent, autour de la

fabrication seule, de multiples dimensions. La perspective capacitante est insuffisante pour comprendre ces actions collectives. Le prisme du *care* invite en revanche à dépasser ce dualisme entre autonomie et dépendance pour reconsidérer les liens et relations d'interdépendance (Tronto, 2009). L'une des raisons de la dévalorisation du *care* est justement son renvoi à la sphère de l'émotion, à son inutilité, face aux critères valorisés d'autonomie, de rationalité (Tronto, 2009), mais il me semble au contraire précieux d'extraire ces espaces de la seule obsession capacitaire, afin de redonner de la valeur à l'inutile, de se nourrir des coprésences, de prendre le temps de porter une attention véritable à autrui, de laisser partager des vécus et les écouter vraiment.

Pour autant, il serait naïf de n'aborder ces lieux que par leur promesse de petite utopie. Ces lieux de soin alternatifs émergent dans ce que le soin a été refusé ailleurs par ceux à qui pourtant ce devoir échoie. Ces lieux alternatifs sont aussi des lieux palliatifs, et sont encore aux balbutiements de leur déploiement, et de fait instables. Ce sont des espaces fragiles, qui dépendent de considérations matérielles (financement des actions et des équipes) mais aussi des relations sans cesse renégociées en leur sein même. Ces espaces en mouvement constant voient se rebattre les cartes du jeu des relations, dans la mesure où les porteurs de projet et bénévoles vont et viennent, et que les configurations de travail sont dépendantes de ces mouvements. Le travail du *care* y est donc rendu fragile, dans la mesure où ces espaces tendent aussi à renforcer et légitimer leur existence, ce qui les oriente vers une recherche de stabilisation (financière notamment) qui peut venir à la fois consolider le collectif tout en lui retirant des formes de spontanéité et d'instabilité créatrice. Peut-il y avoir compatibilité entre l'institutionnalisation progressive de ces espaces et le maintien d'une démarche de *care*, par essence improductive ?

Qu'est-ce qui fait soin, comment identifier les gestes, les ambiances, les processus, qui font émerger le soin ailleurs et autrement ? Appréhender ces démarches DIY en santé par l'angle du *care*, c'est aussi marquer la nécessité de rompre avec les injonctions à l'efficacité fonctionnelle des dispositifs réalisés et leur supposé caractère spectaculaire. Se concentrer sur le soin, cela permet ainsi à mon sens de se détacher du techno-fantasme validiste qui entendrait « réparer » les corps handicapés, et de donner une plus juste valeur à ces espaces qui se gardent de tout solutionnisme technologique au profit d'une démarche plus subtile d'accompagnement des individus.

*Je remercie très chaleureusement Léna Dormeau et Xavier Coadic pour nos échanges précieux sur la notion de soin.*

## Bibliographie

- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Les Presses des Mines.
- Bacqué, M. H., & Biewener, C. (2015). *L'empowerment, une pratique émancipatrice ?* La Découverte.
- Berrebi-Hoffmann, I., Bureau, M.-C., & Lallement, M. (2018). *Makers : Enquête sur les laboratoires du changement social*. Éditions du Seuil.
- Bosqué, C., Noor, O., & Ricard, L. (2014). *FabLabs, etc. : Les nouveaux lieux de fabrication numérique*. Eyrolles.

Boullier, D. (2002). Objets communicants, avez-vous donc une âme ? *Les Cahiers du numérique*, Vol. 3(4), 45-60.

Craig, R. T. (2009). La communication en tant que champ d'études. *Communiquer*, [En ligne :] URL : <http://journals.openedition.org/communiquer/274>, consulté le 13 mai 2022.

de Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien. I. Arts de faire* (Nouvelle édition.). Gallimard.

Denis, J., & Pontille, D. (2020). Maintenance et attention à la fragilité. *SociologieS*.

Fernagu-Oudet, S. (2012). « Chapitre 14. Favoriser un environnement « capacitant » dans les organisations ». In É. Bourgeois & M. Durand (Dir.), *Apprendre au travail*. Presses Universitaires de France, 201-213.

Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction* (A. Kihm, Trad.). Les Éditions de Minuit.

Grimaud, E., Taylor, A.-C., Vidal, D. et Dufrière, T. (2016). « Qui est là ? Présences-limites et effets de personne ». In Gros de Beler, A. (Dir.) (2016). *Persona, étrangeté humaine*. Actes Sud. 11-17.

Hall, E. T. (2010). *Le langage silencieux*. Éditions Points.

Haraway, D. J. (2019). *Manifeste des espèces compagnes*. Climats.

Hochschild, A. R. (2017). *Le prix des sentiments : Au cœur du travail émotionnel*. La Découverte.

Ibos, C., Damamme, A., Molinier, P., & Paperman, P. (2019). *Vers une société du care : Une politique de l'attention*. Le Cavalier Bleu Editions.

Lépine, V., & Martin-Juchat, F. (2020). Enjeux communicationnels des recherches partenariales dans le contexte des open labs. *Communiquer*, 30, 71-88.

Molinier, P. (2013). *Le travail du care*. La Dispute.

Sen, A. K. (2000). *Repenser l'inégalité*. (P. Chemla, Trad.). Éditions du Seuil.

Simondon, G. (2001). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.

Tehel, A. (2021). *(Re)construire un corps hors-normes : perspective communicationnelle de la fabrication Do It Yourself de soi*. Thèse de doctorat soutenue le 19 novembre 2021. Université Rennes 2.

Tronto, J. (2009). *Un monde vulnérable : Pour une politique du « care »*. Éditions La Découverte.

Zacklad, M. (2017). Design, conception, création vers une théorie interdisciplinaire du design. [En ligne :] URL : <https://wikicreation.fr/interdisciplinarite-et-creation/>, consulté le 14 mai 2022.

Zacklad, M., & Catoir-Brisson, M.-J. (2021). Culture de la conception et du design dans la recherche-intervention en SHS. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 23.

Zacklad, M., Arruabarrena, B., Berthinier-Poncet, A., & Guezal, N. (2021). Les labs d'innovation interne : Typologie des innovations, approche plateforme, rôle du design. *Approches Théoriques en Information-Communication (ATIC)*, N° 2(1), 127-161.