



HAL
open science

Technique et objets techniques : l'atelier de réparation (S)lowTech

Claire Bouju

► **To cite this version:**

Claire Bouju. Technique et objets techniques : l'atelier de réparation (S)lowTech . Sociologie. 2017.
dumas-01701818

HAL Id: dumas-01701818

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01701818>

Submitted on 6 Feb 2018

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 - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Claire Bouju

M1 Epic

Technique et objets techniques : l'atelier de réparation (S)lowTech



Crédit photo : Association PiNG

Sous la direction de Mme Joëlle Deniot

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement toute l'équipe de l'association PiNG qui m'a accueillie pendant ces quelques mois.

Merci à ma tutrice, Mona Jamois, pour sa bienveillance et son attention, ses conseils et sa grande disponibilité.

Merci à Charlotte Rautureau, Julien Bellanger et Thomas Bernardi pour m'avoir transmis de nombreuses ressources et rendu clair le projet (S)lowTech.

Je tiens également à remercier ma directrice de mémoire, Joëlle Deniot, pour m'avoir soutenue pendant ce travail et aiguillé mes recherches.

Sommaire

Introductionp4-5

Partie I : Contextualisation du terrain de recherche.....p6-24

L'association PiNG et mes missions.....p6-13

Présentation de l'association

Le budget de l'association

Les lieux

Présentation de mes missions de stage

Choix du terrain de recherche

Le projet (S)lowTech.....p14-20

Retour sur l'historique du projet

Déroulement d'un atelier

Mes missions de stage dans le cadre du projet (S)lowTech

Le public de l'atelier (S)lowTech

Problématisation de la réflexion et méthodologie.....p21-24

Évolution de la réflexion et problématisation

Méthodologie

Partie II : Une nouvelle relation à l'objet technique au sein de l'atelier ?.....p25 -40

Objets techniques, objets du quotidien : questionnements sur la technologisation de nos modes de vie.....p26-32

Des objets du quotidien

Une connaissance limitée à nos usages

Des consommateurs éloignés des processus de fabrication modernes

Le processus de réparation : rétablir la proximité entre l'individu et la machine.....p33-40

Comment voyons-nous les objets techniques ?

Au-delà de la surface, le fonctionnement interne

Rapprocher le corps de la machine

Partie III : La réappropriation de la technique au sein de l'atelier (S)lowTech.....p41-60

Le contexte technicien de l'atelier : un contexte propice ?.....p42-49

Présentation de l'espace

Un nouveau rapport au temps

Comment apprend-t-on à l'atelier ?.....p50-57

La co-réparation ou pédagogie horizontale

La réintroduction de la main et la prise en charge des outils : mise en pratique

La réappropriation par le langage

Les limites de la réappropriation.....p58-60

Partie IV : Les enjeux de (S)lowTech.....p61-76

Contrôler son environnement technique.....p62-64

(S)lowTech : une forme de détournement actif.....p65-69

Des schémas de comportement imposés

La culture du détournement

L'enjeu environnemental.....p70-72

Un enjeu directement inscrit dans le projet

La revalorisation des déchets

Des valeurs partagées ?.....p73-76

Des motivations différentes parmi les participants et les réparateurs

La transmission des valeurs au sein de l'atelier

Conclusion.....p77 - 78

Annexes.....p79 - 82

Bibliographiep83-84

Introduction

Un stage dans une association où se nourrit une telle valorisation de la fabrication, de la création, du DIY (« Do It Yourself »), devait nécessairement me mener vers une réflexion sur le processus du « faire » aujourd'hui. Ancrée dans le numérique, l'association PiNG explore en partie les nouvelles façons de créer, de fabriquer, de transformer une ou plusieurs matières notamment à travers les nouveaux outils numériques. En fréquentant les ateliers et leurs habitués, ce n'est pas au faire numérique que je me suis intéressée, mais plutôt aux réminiscences et survivances du faire manuel, de l'utilisation des mains plutôt que d'outils numériques, à la matérialisation plutôt qu'à la dématérialisation physique de la technique.

Le projet (S)lowTech est ancré dans la technique. Durant l'atelier, les personnes s'y confrontent, la découvrent et la pratiquent. Chacun arrive avec ses propres connaissances, sa propre vision, consciente ou inconsciente, des machines, des objets techniques de son quotidien et les confronte avec la réalité matérielle. Cette confrontation avec la technique, plus ou moins importante selon les participants, va à l'encontre du phénomène d'aliénation technique contre lequel Simondon nous mettait en garde *1. Aliénation à quoi ? À un environnement technique, de plus en plus fondé sur des technologies inappropriables par la plupart d'entre nous. Renouer avec la technique pour mieux connaître et maîtriser son environnement, sensibiliser aux enjeux contemporains de la technique (politiques, sociaux ou encore environnementaux)... nous pourrions trouver plusieurs buts à l'atelier (S)lowTech, plusieurs raisons qui l'ont fait naître. Il faudrait commencer par comprendre d'où vient cette aliénation dont nous parle Simondon, ce manque de connaissance et de maîtrise concrète d'une technique envahissant le quotidien contemporain. Car elle est bien envahissante, elle est bien fondatrice du mode de vie « technologisé » de la plupart des ménages, elle est bien toujours un peu plus indispensable à l'exécution de nombreuses tâches.

Mais de quelle technique parlons-nous vraiment ? Quelle technique nous aliène ? Si d'après que Leroi Gourhan *2 ou encore Jean Vioulac *3, la technique en tant que telle est indispensable au développement de l'homme car c'est elle-même qui a permis le processus d'hominisation, ses trajectoires sont diverses et donc ses conséquences potentielles également. La technique en tant que phénomène en soi ne peut être désignée comme responsable d'un phénomène d'aliénation, mais ce sont les chemins qu'on lui fait emprunter qui le peuvent. Par le processus d'industrialisation et de

1*Simondon Gilbert, Hart John universitaire, et Deforge Yves ; *Du Mode D'existence Des Objets Techniques* ; Édition augmentée d'une préface de John Hart et d'une postface de Yves Deforge ; Paris ; Aubier ; 2001. (Ière éd. 1958)

2*Leroi-Gourhan André ; *Le geste et La Parole* ; Paris ; Albin Michel ; 1964 ; (Ière éd.)

3* Vioulac Jean ; « L'émancipation technologique » tiré de la Revue Esprit ; Numéro 433 Mars-Avril ; *Le problème technique* ; Paris ; Éditions Esprit ; 2017 ; (Ière éd.)

mondialisation, nous avons petit à petit remplacé une technique manuelle, proche de la personne et appropriée par celle-ci, à une technique industrielle, donnant forme à des objets techniques tous les jours un peu plus « high tech », s’immisçant dans les vies des contemporains mais dont ces derniers n’ont pas participé à leur conception ou fabrication et qui sont donc plus difficilement réappropriables. C’est donc une certaine trajectoire de la technique qui peut être critiquée.

Au-delà d’une certaine critique, c’est un ensemble de solutions et de réflexions proposées qu’il m’a semblé trouver au sein du projet (S)lowTech. Des solutions au fossé grandissant entre la technique et les personnes via une découverte de ses propres objets techniques, de ses propres capacités, une pratique plus ou moins régulière d’outils manuels ... et des réflexions nourries au gré des conversations entre bénévoles, participants et chargés de projet, des allusions parsemées ici et là pendant les réparations...

Tout cela au sein d’un atelier de quartier où se rencontrent des gens du coin et d’ailleurs, qui se connaissent ou non, des bénévoles, des réparateurs aguerris, des curieux ou des personnes en besoin. Parmi ces personnes, ce sont différentes motivations qui les font venir à l’atelier, motivations qui rejoignent ou non celles de l’association et qui peuvent évoluer au fur et à mesure que les enjeux de (S)lowTech sont transmis pendant les ateliers.

(S)lowTech est, à l’image de nombreux autres projets de l’association PiNG, une invitation à l’exploration. L’exploration de la technique, élément fondateur de nos modes de vie mais face auquel pourtant de plus en plus se sentent démunis. L’exploration de ses propres capacités et de leurs possibles évolutions, l’exploration d’une nouvelle liberté une fois ses capacités affirmées, une fois la réappropriation de la technique amorcée. L’atelier est générateur de rencontres et d’échanges, il favorise un croisement de personnes aux horizons divers et donne à ces rencontres un temps régulier, dédié. Au-delà de son aspect social, il offre la possibilité à ceux qui le souhaitent d’amener vers une critique sociétale mais laissant le choix, n’imposant jamais rien mais gardant la porte toujours ouverte.

Partie I – Contextualisation du terrain de recherche

L'association PiNG et mes missions

- *Présentation de l'association*

Durant mes cinq mois et demi de stage à l'association, je me souviens qu'à plusieurs reprises, ses salariés s'amusaient de la difficulté de présenter « brièvement » PiNG, de part la grande variété de projets et sujets transversaux dont ils traitent. C'est une tâche ardue et peut-être périlleuse, mais je consens à m'y aventurer.

PiNG est une association de loi 1901 fondée en 2004 et composée de 7 salariés permanents, 13 membres au sein du conseil d'administration, de 233 adhérents et de nombreux bénévoles. Sa mission « principale » est de promouvoir et diffuser la culture numérique sous tous ses aspects : artistiques, techniques, éducatifs, scientifiques, sociaux ... De grands thèmes s'entrecroisent : la réappropriation, l'exploration, l'expérimentation, la transmission de savoir-faire ... L'association aborde la culture numérique sous un angle particulier : la culture libre. PiNG la définit de la façon suivante : « *La culture libre est un mouvement social qui promeut la libre distribution et modification des œuvres de l'esprit par l'utilisation d'internet ou d'autres formes de médias. Le mouvement de la culture libre puise sa philosophie dans celle du logiciel libre en l'appliquant à la culture, dans des domaines aussi variés que l'art, l'éducation, la science, etc.* » *1. Un logiciel libre est un logiciel dont l'utilisation et la modification resteront ouvertes à tout utilisateur afin promouvoir sa diffusion et son adaptabilité aux besoins des différentes personnes. C'est-à-dire donc de faire en sorte que les personnes puissent se réapproprier leur environnement et leurs outils numériques.

Pour transmettre cette culture, l'association propose différents moyens avec des acteurs variés sur des sujets très différents mais qui convergent vers la question de la culture libre. Chaque mardi par exemple, l'association ouvre les portes de son fablab Plateforme C pour une visite guidée afin d'introduire à la culture du fablab qu'elle définit comme « *un atelier collaboratif de fabrication numérique et de prototypage rapide dans lequel il est possible de fabriquer "presque*

1* <http://www.pingbase.net>

n'importe quoi". Il regroupe un ensemble de machines à commande numérique (imprimantes 3D, découpe vinyle, découpe laser, fraiseuse numérique, etc.) ainsi que les outillages mécaniques et électroniques standards »*1. Pour faire émerger les consciences sur les possibilités en matière de propriété intellectuelle, PiNG a mis en place avec Vladimir Ritz, doctorant en propriété intellectuelle associé de l'association sur le projet « C LIBRE », des accompagnements juridiques pour les adhérents de l'association. Ces adhérents sont souvent encouragés à documenter par des textes et des photographies leurs projets réalisés dans le cadre de l'association (voire en dehors), afin de permettre à d'autres de les faire à leur tour, car la transmission des connaissances et savoir-faire s'inscrit dans la logique de la culture libre. À travers l'animation du réseau Parcours Numériques, PiNG tend à mettre en lien les différents acteurs travaillant autour de la médiation numérique (collectivités, médiateurs ...) pour favoriser la diffusion d'outils de ré-appropriation du numérique adaptés à leur(s) public(s). Autrement, l'association organise des événements culturels ponctuels sur des thématiques soit grand public (par exemple, le festival *Ceci n'est pas un déchet*) soit plutôt réservés à des professionnels (ex : les rencontres Parcours Numériques ...), mets des ateliers mis à la disposition des adhérents (Plateforme C et l'Atelier Partagé du Breil), organise des rendez-vous hebdomadaires (Atelier Partagé, Apéro-projets...), des stages (Fablab Junior) , ou bien encore des collaborations mises en place avec des artistes, chercheurs ... sur des thèmes précis. PiNG a la particularité de mener des « recherche-actions » : ils font à la fois un travail, souvent en collaboration avec d'autres acteurs, de recherche théorique sur des sujets qu'ils trouvent pertinents mais tout en soutenant, alimentant et partageant cette recherche par une expérimentation via la pratique (par exemple, des ateliers). Les exemples ci-dessus cités ne sont qu'une partie de toutes les activités de l'association que je ne pourrai pas toutes aborder ici mais qui mériteraient une étude plus approfondie que ce que je peux offrir dans ces pages.

- ***Le budget de l'association***

Son budget annuel en 2016 était de 531 947. L'association possède 10 partenaires financiers réguliers ou principaux (le ministère de la culture et de la communication, le ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, la région Pays de la Loire, Nantes Métropole...). Voici quelques exemples des subventions que reçoit l'association : 15 000 de la DRAC Pays de la Loire, 34 500 de la Ville de Nantes, 240 000 du Conseil Régional des Pays de la Loire...). Ces subventions s'expliquent par l'intérêt porté par les collectivités envers l'association et son implantation stable sur le territoire. À cela s'ajoute les ressources propres, par exemple les adhésions (20 euros) ou

1* <http://www.plateforme-c.org/portfolio/lefablab/>

encore les interventions extérieures qui nécessitent de mobiliser un ou plusieurs salariés telles que des ateliers ou conférences lors d'événements.

- **Les lieux**

L'association est présente sur deux lieux : le pôle associatif du 38Breil et l'Île de Nantes. Les bureaux sont situés au 38 Breil ainsi que leur Atelier Partagé. Sur l'Île de Nantes, l'association a installé son fablab, Plateforme C, dans un ancien hangar.

Parlons d'abord du pôle associatif du 38Breil. Il se trouve au sein du quartier Breil-Barberie, situé au Nord-Ouest de Nantes, qui comprend actuellement 23 653 habitants. Le bâtiment est entouré par des logements sociaux, un café associatif, une école primaire, une maison de quartier et une petite zone de commerce (boulangerie, supermarché...).



Source photo : http://www.nantes.fr/home/a-votre-service/equipements/salles-et-espaces/breil-malville.html?src_originsitekey=nantesfr

Il accueille d'autres associations en-dehors de PiNG, telles que Lolab, Miniflotte... Leur lieu de rencontre principal est la cuisine, située au premier étage. Cette pièce est l'endroit de sociabilisation le plus important dans le bâtiment malgré le fait que dû à des emplois du temps différents, les associations ne s'y croisent pas toujours.

Au 2^e étage se trouvent trois salles (de trois couleurs différentes) dédiées à l'association PiNG. La première (verte) contient 8 bureaux qui sont organisés en openspace. Rassemblés face à face et en groupe de 4, les bureaux comportent à peu près tous un ou plusieurs espaces de

rangement, des stylos, une plante et un ordinateur. Dans cette même salle, très lumineuse, on tombe dès que l'on entre sur un espace « salon » ou « goûter » composé de trois anciens sièges de voiture, une petite table et un chariot contenant du thé, des gâteaux, du café... Une bibliothèque, des étagères de rangements, une imprimante et un scanner composent également la pièce. On peut trouver sur un meuble de rangement des tas de flyers provenant d'autres associations, collectifs...

La deuxième salle (jaune) est une salle réservée de manière générale aux réunions (internes mais aussi quand les membres de l'association y rencontrent des partenaires ou des intervenants extérieurs). Elle est composée d'un lieu de stockage divers (appareils photos, ordinateurs, câbles ...), d'une grande table de réunion sur laquelle se trouve un écran de télévision (qui sert à projeter divers documents durant les réunions) et d'un autre coin « salon » doté de canapés, fauteuils et plantes. C'est également dans cette salle que vient parfois travailler un membre de l'association quand il veut être au calme (qui peut venir à manquer dans les organisations en open-space) ou que plusieurs membres de l'association veulent faire un point sur un sujet sans déranger les autres.

Enfin, la dernière salle (bleue) est dédiée à un projet spécifique de l'association : l'Atelier Partagé. Il consiste en la mise à disposition d'un espace dans lequel on trouve toute sorte d'outils (plutôt de maison mais aussi certains plus spécifiques tels qu'une petite imprimante 3D) pour bricoler, construire, détourner et réparer toute sorte d'objets. Il mobilise sur les temps qui lui sont dédiés deux services civiques accompagnés par un chargé de projet de l'association. C'est un espace ouvert aux adhérents de l'association (mais non fermée à de nouvelles personnes venues découvrir) tous les mardis après-midi de 14h à 20h et organisé de la façon suivante :

Atelier Partagé du Breil

L'Atelier Partagé du Breil est ouvert à **toutes celles et ceux qui souhaitent disposer d'un espace pour bricoler**. L'atelier est équipé d'outillage traditionnel (tournevis, perceuse...), de l'électronique de base (fers à souder, composants...) ou encore d'une imprimante 3D. Comme dans un jardin partagé, l'organisation et les activités du lieu sont élaborées avec les usagers.

[Cliquez ici pour découvrir le journal de bord de l'Atelier Partagé.](#)

L'atelier est ouvert tous les mardis de 14h à 20h.

PLANNING MENSUEL :

	14H	20H
1 ^{er} mardi	Atelier d'entraide - réparation	
2 ^{ème} mardi	Atelier libre	
3 ^{ème} mardi	Atelier d'entraide - informatique et dans d'ordinateurs <small>Animé par l'association Négo</small>	
4 ^{ème} mardi	Atelier d'entraide - couture	

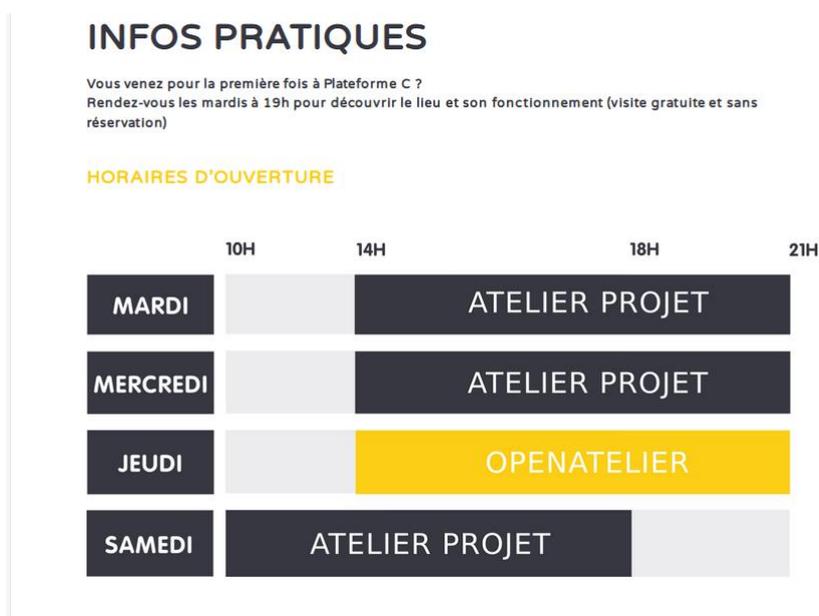
*NB : les mois comportant 5 mardis, le dernier mardi est en Atelier libre

Source : Association PiNG

Plateforme C est le deuxième lieu de l'association et un autre projet phare. Il est tenu plusieurs jours par semaine et le samedi par deux animateurs fablabs et les deux services civiques déjà mentionnés (bien que d'autres membres de l'association y passent également une bonne partie de leur temps).

Cet espace est mis à disposition des adhérents, mais aussi des écoles partenaires, de groupes et de professionnels. Il contient notamment : plusieurs machines à commandes numériques, (une imprimante 3D, une découpe-laser, un Routeur CNC, une découpe-vinyle... pour lesquelles il faut prendre un abonnement), des ordinateurs, des espaces de travail (pour le bois, les métaux...), du matériel de récupération en libre-service, un espace ressource doté de plusieurs canapés, d'un frigidaire et de nombreux livres. Pour accéder aux machines à commande numérique, il faut prendre un abonnement en plus de l'adhésion. Les membres de l'association qui y travaillent ont un bureau fermé au sein du hangar, contenant des ordinateurs, tables, chaises et du matériel de bureau.

L'organisation temporelle du fablab est la suivante :



Source : Association PiNG

Les OPENateliers du jeudi après-midi sont ouverts et il s'agit d'un atelier libre. En dehors de ces temps, il faut être abonné et réserver un créneau sur une machine. De façon assez régulière et souvent les samedis matins, une initiation sur l'une des machines à commande numérique est organisée et animée pour permettre aux adhérents de s'y former, le but étant de les rendre autonomes sur ces machines. Tous les premiers jeudis, au soir, a lieu l'apéro-projets, temps convivial pendant lequel les adhérents peuvent venir présenter leurs projets.

- *Présentation de mes missions de stage*

L'intitulé de mon stage était « Assistante en communication ». J'avais pour mission de soutenir le travail de la chargée de communication de l'association au quotidien mais j'étais également amenée à travailler avec les autres salariés à certaines occasions. Je devais m'assurer de la bonne diffusion des informations sur plusieurs plans. Tout d'abord envers les adhérents, ce qui m'amenait à rédiger des articles sur les sites internet de l'association, la base des newsletters et de nombreux mails. Puis cela comprenait également l'animation des réseaux sociaux : la rédaction de posts, l'annonce des événements et des initiations, la diffusion de ressources ... Pour diffuser les informations de l'association en externe, il m'a fallu alimenter certains agendas culturels, réaliser des flyers et affiches...

Le stage comprenait également une partie « Relations Presse » qui incluait, lors de certains événements (tels que le stage Fablab Junior en Avril 2017), de rédiger et mettre en page des communiqués de presse, de contacter différents médias pour leur proposer de couvrir ces événements ... J'ai aussi eu l'occasion d'être chargée de la Revue de Presse de l'année 2016 et de la mise à jour du fichier des contacts presse de l'association, en plus de l'envoi des communiqués de presse mensuels.

Une des autres tâches consistait à alimenter l'association en photos et vidéos sur leurs ateliers, événements et adhérents. Régulièrement je devais me rendre à Plateforme C sur les temps des OPENateliers pour prendre des photos et vidéos des adhérents travaillant sur leurs projets ou bien quand un atelier plus spécifique était organisé. Pendant leurs événements tels que les Rencontres Parcours Numériques ou Fablab Junior, je devais être sur place pour photographier, filmer, recueillir des témoignages et en aval faire du montage vidéo. Dans le souci de rendre le travail des adhérents plus visible et de le valoriser, j'avais pour tâche de réaliser des « portraits » écrits ou vidéos pour montrer les personnes fréquentant Plateforme C et mettre en avant leur(s) projet(s). À cela s'ajoutait naturellement l'accueil du public lors des événements organisés.

Je passais la plupart de mon temps dans l'openspace, entourée donc des collègues de l'association. C'est l'organisation habituelle : les services civiques et stagiaires travaillent dans les mêmes bureaux que les salariés (sauf pour ceux dont la mission est consacrée au fablab Plateforme C). Il m'arrivait aussi de me déplacer à Plateforme C pour y prendre des photos, documenter ...

- *Choix du terrain de recherche*

Quand je suis arrivée chez PiNG, j'ai été confrontée à ce que je considère comme une forme d'ambiguïté. En fréquentant l'Atelier Partagé et Plateforme C, je me suis vite rendue compte de cette soif de faire, de faire de ses mains et de son esprit, de cette envie de créer, de manipuler, et inconsciemment pour certains et moins pour d'autres d'avoir une maîtrise sur son environnement matériel. Mais à côté de cet encouragement à faire par ses mains, l'association promeut (et cela est bien logique, au vu de ses thématiques) l'utilisation de machines à commande numérique, des machines donc qui font en partie à notre place, même si l'instruction, l'initiative vient de nous-mêmes. Bien sûr cela facilite grandement le travail demandé, cela rentre dans la logique de la structure et cela demande des compétences précises à acquérir, mais je n'ai pu m'empêcher d'établir un parallèle entre une forme d'« externalisation » de nos capacités, ici particulièrement manuelles, et les machines à commandes numériques. Cela néanmoins reste une remarque d'ordre tout à fait personnel qui mériterait une plus profonde réflexion et analyse.

Cette remarque m'a poussée à étudier cependant cette « soif de faire » dont je parlais, car elle est bien présente. J'ai donc tout d'abord passé un peu de temps à Plateforme C en essayant d'étudier les adhérents de l'association pendant leurs temps de travail ou de loisir. Voici un extrait de mon journal de bord :

« Le « Faire numérique : on se sert des machines à commande numérique pour la fabrication / risque-t-on de ne plus savoir faire sans ces machines ? Externalisons-nous trop nos capacités ? Attention : le fablab est-il un lieu de fabrication exclusivement numérique ? Ces machines permettent une forme de réappropriation car elles ouvrent un champ des possibles.

*La fabrication comme élément de tissu social ? Tiers-lieu et fabrication ?
-fabrication collective / les individus se rassemblent par la volonté de faire
-lien entre le processus de fabrication et la création de tissu social
-valorisation des « makers » / vocabulaire spécifique »*

J'ai vite réalisé qu'il me serait très difficile d'axer mes recherches sur Plateforme C, au vu de l'immense variété des projets qui y sont créés, des personnes et structures qui investissent le lieu. Je craignais de manquer de temps et de véritables compétences en matière d'analyse sociologique. J'ai

donc décidé de me diriger vers une autre activité de l'association : l'Atelier Partagé. De par ses thématiques, il me semblait viser un public plus spécifique (finalement, cela était plutôt relatif...) et la dimension sociale, au vu de sa position géographique (le quartier de Breil-Barberie) et des besoins auxquels il tente de répondre, paraissait plus intéressante à aborder.

En parallèle de ces réflexions sur le terrain, je nourrissais mon temps libre de lectures sur cette notion de « savoir-faire », sur la culture manuelle ... Le premier ouvrage qui fit émerger mon intérêt fût *Éloge du carburateur, Essai sur le sens et la valeur du travail*, de Matthew B. Crawford *1, (justement découvert à Plateforme C) qui cherche à remettre en avant la culture manuelle et revaloriser le travail des mains, longtemps dénigré au profit du travail intellectuel jugé plus « digne ». Ces lectures avaient pour but d'alimenter ma réflexion sur l'Atelier Partagé. Mais étant donné que plusieurs thèmes distincts étaient consacrés à cet atelier (couture, réparation et informatique), j'ai décidé de ne pas étudier l'Atelier Partagé dans sa globalité par peur de ne pouvoir axer ma réflexion sur un point précis et de m'éparpiller dans mon analyse. Je décidai donc de ne retenir qu'une seule thématique de l'Atelier Partagé, celle qui me semblait être le plus en lien avec la culture manuelle et technique : l'atelier de réparation (S)lowTech.

1* Crawford Matthew B. ; *Éloge du carburateur, Essai sur le sens et la valeur du travail* ; Paris ; Éditions La Découverte ; 2010 (1ère édition en 2009)

Le projet (S)lowTech

- *Retour sur l'historique du projet*

C'est une volonté d'expérimentation qui a fait naître le projet (S)lowTech. Au fur et à mesure des années, de plus en plus de personnes amenaient à l'association PiNG divers objets : des ordinateurs, des imprimantes, de vieux jouets électroniques ... Leur laissant donc le rôle et la responsabilité de leur trouver une utilité. À mesure qu'ils s'accumulaient, il a bien fallu leur en trouver une et déterminer s'il s'agissait de déchets ou bien de ressources, et si oui, quel type. Les membres de PiNG avaient déjà une réflexion sur les conséquences environnementales de la gestion actuelle des ressources et des déchets électroniques, informatiques ... et l'accumulation de ces objets les mena à se questionner sur la réutilisation possible de ce type d'objets techniques et les formes diverses qu'elle pouvait prendre. A l'occasion de Nantes Capitale Verte en 2013, date à laquelle la ville fût récompensée par l'Union Européenne pour ses efforts en matière d'environnement, un appel à projet fût lancé, donnant la possibilité de faire naître des initiatives invitant à engager d'avantage les comportements favorables à l'environnement. Il fût donc décidé par les membres de PiNG de proposer le projet (S)lowTech, autour des questions d'obsolescence des objets principalement électroniques, informatiques et électriques, et de leurs conséquences environnementales.

Le lancement du projet a été marqué par une journée de rencontre en juin 2013, l'occasion pour l'association de se positionner en tant qu'acteur dans un réseau déjà impliqué dans les questions de réparation et d'obsolescence : *« Donc on a fait une rencontre autour de la notion d'obsolescence et de développement technologique où on avait invité des acteurs du territoire, donc y avait Envie 44, qui répare l'électroménager, et qui est en plus dans une dynamique d'insertion sociale qu'est plutôt intéressante, et y avait Alice 44 qui pour le coup répare le côté informatique et pareil qu'est dans une dynamique d'insertion sociale. Donc eux étaient venus en grands témoins en disant « nous on a une expertise et une expérience de la réparation donc on va la partager avec vous » et puis on avait aussi un intervenant, Serge Latouche, qui est du coup un acteur fort de la décroissance, qu'a écrit un livre qui s'appelle Bon pour la casse *1, et qu'est vraiment sur le thème de l'obsolescence ».*

*2

1* Latouche Serge ; *Bon pour la casse, les déraisons de l'obsolescence programmée* ; Paris ; Éditions Les Liens qui Libèrent ; 2015 ; (Ière éd)

2* Entretien n°2

Pendant les années 2013 et 2014, l'association organisait plutôt des ateliers de réparation ponctuels, hors les murs, au Breil ou bien à Plateforme C. En parallèle de ces ateliers, pour stimuler la réflexion sur ces derniers, l'idée était également de s'insérer dans un réseau et d'amener des artistes à participer, comme ce fût le cas pour Benjamin Gaulon *1. Les rendez-vous ponctuels et hors-les-murs apportaient quelques difficultés. Tout d'abord à cause de raisons d'ordre pratique : organiser des ateliers de réparation en extérieur voulait dire qu'il y aurait toujours un outil, une pièce ou un composant manquant. Souvent l'atelier consisterait donc d'avantage à du diagnostic qu'à de la réparation à proprement parlé. De plus, le manque de régularité demandait plus de travail en terme d'animation : les réparateurs bénévoles devaient toujours être sollicités, mais jamais de façon régulière car cela pouvait être deux fois par mois ou bien une fois tous les trois mois, ce qui n'était pas forcément évident pour créer une véritable dynamique de groupe.

En septembre 2015, l'association a transformé la dernière salle de ses bureaux, la salle verte, en l'Atelier Partagé, pour en faire un atelier de bricolage mis à disposition des adhérents et des habitants du quartier du Breil. Ce projet de l'association s'inspire de la logique des jardins partagés, qui visent à mettre à disposition un jardin et de quoi jardiner à des habitants vivant en milieu urbain et n'ayant pas le terrain ou les outils pour. L'Atelier Partagé propose donc un espace, des outils mais aussi une aide pour bricoler, réparer les objets, faire de la couture ... tous les mardis après-midis. Sur chaque mardi se positionne une thématique spécifique (sauf un mardi par mois où l'activité est « libre ») : couture, informatique ou réparation. Le projet (S)lowTech a donc été intégré dans l'Atelier Partagé, ce qui fût l'opportunité de consacrer un temps régulier et un espace dédié et identifié à cette expérimentation. Dès lors, la plupart des ateliers de réparation se sont faits dans cet espace même si certains ont pu être réalisés ailleurs dans le cadre d'événements particuliers, tels que le festival Tous Terriens organisé par le Grand T en juin 2016. Cette plus grande régularité dans les ateliers a joué un rôle dans la création d'un groupe de réparateurs bénévoles impliqués dans le projet dont nous parlerons un peu plus bas.

Mais l'association n'a pas cantonné le projet (S)lowTech aux ateliers mensuels et hors-les-murs, bien que cela représente la majeure partie. À côté, ils ont par exemple mis en place un événement autour de l'économie circulaire, le festival *Ceci n'est pas un Déchet*, en partenariat avec Stations Services et Robin Débrouille (deux associations travaillant entre autres sur les questions de réemploi des objets et matières premières) en septembre 2016. Des interventions extérieures ont été organisées, telles que des conférences, (dernièrement, au salon Natura Bio par Thomas Bernardi), des résidences de chercheurs (dont le chercheur brésilien Felipe Fonseca en 2016), la publication

1* Benjamin Gaulon est un artiste intéressé par les questions du réemploi : <http://www.recyclism.com/>

d'articles ... Cela montre la volonté de l'association, non seulement d'essaimer des pratiques chez les personnes, mais aussi de pousser la réflexion sur ces mêmes pratiques, dans cette dynamique de « recherche-action » dont je parlais plus haut.

Bien sûr tout projet ou initiative s'inscrit dans un contexte particulier. (S)lowTech rejoint la dynamique des Repair Cafés. Ces ateliers de réparation « conviviaux » se sont développés aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne, en France... Le premier Repair Café a vu le jour en 2009 à Amsterdam *1. Ces dernières années, plusieurs Repair Cafés ont été organisés de façon plus ou moins régulière par différentes associations et dans différents types de lieu sur Nantes : le Repair Café des Amis de la Terre se tenant au café Chez Mon Oncle un mardi par mois ou encore le Repair Café Informatique de Nantes. Les grands principes qui les animent sont les suivants : l'importance de réparer ensemble, la volonté de faire émerger les consciences sur les dégâts causés par les déchets électroniques, amener les individus à réparer eux-mêmes... Des thématiques et enjeux que nous retrouvons au sein de (S)lowTech.

- ***Déroulement d'un atelier***

Un atelier se déroule de la façon suivante : une petite équipe de réparateurs bénévoles est présente, ainsi que quelques animateurs dont les services civiques accompagnés par un chargé de l'association, pour assister les personnes dans la réparation de leurs objets. Les réparateurs bénévoles ne sont jamais laissés seuls pour gérer l'atelier. En plus d'animer l'atelier, les services civiques et chargés de l'association doivent documenter le déroulement de l'atelier et des réparations, ce qui a pour but de transmettre les informations nécessaires aux prochaines personnes confrontées aux mêmes situations.

Quand une personne arrive, elle est donc accueillie par l'un des animateurs qui lui pose des questions sur les raisons de sa venue, les problèmes de son objet, si elle a déjà tenté quelque chose et quoi ... Puis elle est souvent invitée à commencer par ouvrir seule son objet en attendant que l'un des réparateurs vienne l'aider à réaliser le diagnostic et réparer son objet. Les animateurs font le lien entre les personnes et les réparateurs et ces derniers accompagnent la personne (sans qu'aucune promesse de succès garanti ne soit faite), mais les rôles ne sont pas fixes. C'est ainsi que de 14h à 20h (même si l'affluence se fait plus généralement à partir de 15/16h), les participants s'attellent à la réparation d'objets divers, les réparateurs passent d'un objet à un autre, tournent et s'entraident. Ce temps est parfois entrecoupé par une pause « goûter », visant à faire naître du dialogue entre les personnes. Le déroulement général dépend bien sûr de la fréquentation, du nombre de réparateurs présents, de la volonté ou non des participants de s'impliquer dans la réparation de leur objet...

1* <https://repaircafe.org/fr/a-propos-du-repair-cafe/>

- **Mes missions de stage dans le cadre du projet (S)lowTech**

Mes missions de communication ont d'une certaine façon été un atout pour moi dans la réalisation de ce mémoire. À chaque atelier (S)lowTech, mon rôle était de prendre des photos (autant des réparations que des personnes), d'alimenter les réseaux sociaux et quand l'occasion se présentait, de réaliser de courtes vidéos où le participant pouvait avec ses mots expliquer la réparation de son objet. Le fait de prendre des photos, d'être derrière l'objectif, me plaçait d'ores et déjà dans la position d'observatrice. De plus, ce rôle était avant moi déjà endossé par d'autres membres de l'équipe, donc personne ne s'est jamais offusqué de me voir les photographier (même si au début, n'étant pas familière avec eux je me suis sentie obligée de leur demander leur autorisation). J'ai donc pu à ce titre être présente à quasiment tous les ateliers (S)lowTech et, avec l'accord de ma tutrice, profiter de ce temps pour observer l'atelier dans le cadre de mon travail de recherche. En-dehors des ateliers, j'avais aussi pour mission d'assurer la visibilité du projet (S)lowTech sur le réseau social Twitter, ce qui m'a amenée à me documenter sur le sujet et identifier plusieurs acteurs travaillant sur les mêmes thématiques. De plus, quelques petites missions m'ont été confiées en lien avec ce projet : recenser une partie des réparateurs professionnels et des Repair Cafés sur le territoire de Nantes, aider à la réalisation d'un questionnaire pour mieux cerner les réparateurs bénévoles ou encore trier la documentation sur les réparations passées.

- **Le public de l'atelier (S)lowTech**

Il m'a semblé nécessaire de distinguer au sein du public auquel s'adresse l'atelier les réparateurs bénévoles de ceux que j'appelle les «participants», c'est-à-dire ceux qui viennent avec un objet à réparer et qui ont besoin d'assistance.

Étudions tout d'abord le cas des réparateurs. Dans le cadre des *Rencontres Parcours Numériques* organisées par PiNG en mars 2017, un atelier de présentation de (S)lowTech était proposé. À cette occasion, un questionnaire à destination des réparateurs a été rédigé dans le but d'élaborer une sorte de « portrait-robot » (voir annexe n°1). Voici quelques données qui ont été tirées des réponses de huit réparateurs/réparatrices et de l'analyse faite par l'association :

➤ la majorité est composée d'hommes

➤ les tranches d'âges les plus courantes sont les suivantes : les 26/59 ans et les 60 ans et plus (bien que d'après mes observations, les réparateurs les plus souvent présents avaient entre 45 et 65 ans environ).

➤ la plupart ont des compétences techniques en électronique, en informatique, en électricité et en mécanique qu'ils ont pu acquérir via leur activité professionnelle, leurs loisirs ou bien encore au sein du cadre familial.

➤ Voici les différentes professions qui sont ressorties : électronicien, enseignant-chercheur, technicien, graphiste, informaticien, développeur informatique, technicien industriel et développeur

➤ leur fréquentation de l'atelier est soit mensuelle soit occasionnelle.

➤ leurs motivations concernent notamment l'engagement bénévole, le partage de savoirs et de compétences ainsi que la sensibilisation aux déchets électroniques et autres.

➤ ils sont tous adhérents à l'association

La présence des réparateurs est indispensable au bon déroulement de l'atelier, car c'est par eux que se fait la transmission de savoirs et compétences techniques et grâce à eux que le processus de réparation peut avoir lieu. Sans eux, la réparation devient bien plus compliquée car les chargés de l'association et les services civiques ne possèdent pas leurs compétences, même si leur base peut suffire dans certains cas. De par leurs professions et leurs passifs variés, leurs savoirs et compétences sont multiples et divers, permettant ainsi une assez bonne complémentarité.

Au total, l'association compte une vingtaine de réparateurs. Mais durant les ateliers auxquels j'ai participé, seule une petite équipe de réparateurs réguliers est venue presque à chaque fois : plutôt des hommes, retraités ou en activité, ayant eu une carrière professionnelle en lien avec la technique, venant soit par amour de la bidouille soit par convictions personnelles, et généralement plutôt investis dans les activités de l'association. Durant mon stage, j'ai assisté à un renouvellement des bénévoles: de nouvelles personnes ayant entendu parlé de l'atelier de réparation sont venues se porter volontaires, ce qui souligne à nouveau que l'association a été identifiée comme un acteur de la réparation. Ce renouvellement a été permis notamment suite à la diffusion d'une annonce de PiNG proposant de devenir bénévole (*voir annexe n°2*) mais aussi à un intérêt grandissant des médias envers ces initiatives.

En ce qui concerne les participants, il n'a pas été possible pour moi d'établir des caractéristiques claires et universelles les définissant, puisque leurs origines, leurs motivations, leurs âges, leurs connaissances personnelles... tout cela est très diversifié et rendait le public difficilement identifiable. Réparer son objet est une action qui ne vise pas un public bien spécifique. De plus, l'ouverture de l'atelier au plus grand nombre était l'un des objectifs de l'association. Mais j'ai néanmoins pu identifier plusieurs tendances et distinguer certains types de participants sur la base de mes observations et des entretiens.

Nous pouvons tout d'abord noter que les personnes venant de façon régulière aux ateliers sont des personnes plutôt originaires du quartier et relativement âgées. Cela s'explique par l'âge moyen du quartier et aussi par le jour et les horaires consacrés à l'atelier : peu de monde est souvent disponible les mardis de 14h à 20h. Cela m'a été confirmé en entretien : *« En gros sur les ateliers réguliers, c'est des gens du quartier. Le quartier du Breil, c'est un quartier populaire ... donc tu te dis va y a voir des jeunes, des jeunes de cité et compagnie mais eux clairement ne viennent jamais ici. Je pense qu'ils préfèrent faire autre chose. Et sinon, en fait quand tu regardes la démographie du quartier, c'est un quartier âgé. Donc c'est représentatif aussi de la typologie du quartier de fait. Je pense qu'il y a aussi une question de temps. Notre atelier il est de 14h à 20h, donc hormis si t'es sans-emploi ou si tu bosses avec des horaires un peu comme tu veux, c'est compliqué de venir. Donc on a quelques personnes qui débarquent à 18h, qui sont pour le coup des actifs je pense, mais la population c'est plutôt des gens qui ont le temps, qui sont à la retraite, qui viennent du quartier je pense. C'est à peu près ça. »* *1. Leurs motivations sont plutôt d'ordre social, l'Atelier Partagé du Breil ayant été aussi identifié comme un temps de rencontre des gens du quartier. En moyenne, ces personnes participent aussi aux autres ateliers (particulièrement les ateliers couture et les ateliers libres), on peut supposer que c'est la rencontre sociale permise par l'atelier plus que sa thématique précise qui les intéresse.

Il existe également un public moins régulier, qui en général ne vient pas du quartier mais de plus loin (mais certains, malgré la distance, viennent assez souvent), en moyenne un peu plus jeune, et qui participe à l'atelier car ils ont identifié ce lieu comme un espace de réparation, avant de l'identifier comme un lieu de rencontre. L'objectif est donc différent : *« Les gens qui viennent pas d'ici je pense que c'est plus des gens qui vont avoir entre vingt et quarante, quarante-cinq ans, et qui viennent parce qu'ils ont repéré qu'il y avait un atelier de réparation donc ils font la démarche de venir exprès, peu importe leur quartier. Eux ils viennent vraiment chercher le service tu vois, c'est pas le service de proximité, et ils se disent ... je pense qu'ils sont vraiment motivés par le côté environnemental et les valeurs que ça peut véhiculer, c'est vraiment des motivations différentes. Et t'as de tout, t'as pas mal de femmes en fait qui viennent, qui sont peut-être plus sensibles que les mecs à réparer leurs trucs et les faire durer. Ou des petits couples qui viennent ensemble réparer leur robot ménager ou leur télévision, y en a eu pas mal des comme ça. »* *2

En plus de tenter de mieux cerner les participants, il m'a parût important durant mes observations et mes entretiens, au vu de mes axes de recherches, de chercher à savoir quel était le niveau global de compétences et connaissances techniques globales de la plupart des participants. De part de la variété du public, il est bien sûr très hétérogène. Voici quelques extraits d'entretiens m'ayant permis de mieux l'appréhender et l'étudier :

➤ « Y a de tout. Alors y en a qui ne savent rien, et je te dis la seule chose qu'ils vont faire ça va être dévisser, mais c'est déjà pas mal, c'est un premier pas. Alors ils ont jamais pris un tournevis de leur vie dans les mains alors du coup première étape. Y en a qui vont savoir ouvrir le truc mais qui vont pas savoir repérer, qui n'auront pas de notions en électronique, en électricité, tout ce truc-là et donc du coup qui sont bricoleurs mais qui sont pas très techniciens sur le côté électronique et électricité. Y en a qui sont assez calés, fin tu vois qu'ont au moins des notions sur ces sujets-là, parce qu'ils sont anciens ingénieurs, anciens électriciens, anciens machins... et puis du coup ils maîtrisent ce trucs-là mais le côté informatique et tout ça ils ne l'ont pas donc ils ont besoin de compétences là-dessus. C'est à peu près ça hein. » *1

➤ « C'est très hétérogène. Y a quelques bidouilleurs qui arrivent, qui ont entendu parler de composants, des machines, qui savent. Y en a qui arrivent, ils savent utiliser un tournevis mais de manière pas très très sérieuse. On voit bien qu'ils ne prennent pas le tournevis pour la vis qu'il y a à démonter. (...) Sur les tournevis et autre chose, y en a qui sont très désarmés. Ça dépend du niveau d'exigence que l'on demande. On voit bien qu'y a une marge de progression très sérieuse qui existe. Les savoirs sont globalement pas très très bons. Les gens ne sont pas très bricoleurs. » *2

➤ « Y a pas énormément de personnes qui se pointent et qui savent déjà réparer leurs trucs. Les gens nouveaux qu'arrivent c'est plus bah pour profiter, fin pas « profiter » mais ... voilà c'est l'occasion de pourquoi pas s'y mettre et donc je dirais moi c'est rare, y a plus de gens qui viennent qui ont pas de compétences spécifiques en réparation. » *3

Ces extraits se sont confirmés pendant mes temps d'observation de l'atelier. Si les savoirs diffèrent selon les personnes, il faut néanmoins souligner que, mise à part quelques fois où certains sont en recherche d'un espace ou d'outils spécifiques, la plupart des personnes venant pour réparer un objet sont en demande d'assistance, ce qui signifie qu'il leur manque (à un degré plus ou moins important) une dose de compétences et de connaissances pour diagnostiquer le problème et trouver une solution. De mes séances d'observation, je retiens notamment des personnes ayant un réel besoin d'accompagnement et de soutien.

1* : Entretien n°2

2* : Entretien n°3

3* : Entretien n°1

Problématisation de la réflexion et méthodologie

- *Évolution de la réflexion et problématisation*

Dès lors que je décidai de recentrer mon terrain de recherche à l'atelier (S)lowTech, j'ai axé mes recherches plus spécifiquement autour de la technique. Ce grand terme qui englobe tant et tant de significations m'a causé bien des problèmes pour le définir. Mais même tant difficile à définir, il m'a bien fallu tenter de saisir cette notion puisqu'elle me paraissait complètement inhérente à l'atelier. Voici quelques bases que j'ai pu retenir pour fonder mes axes de réflexion :

➤ Le terme « technique » provient du grec « techné », qui renvoie à « produire », « fabriquer » ou encore « construire ». Sa signification se rattache à la production et les savoir-faire la permettant *1.

Un exemple : la technique de l'artisan

➤ La technique peut être définie comme condition de l'homínisation et indissociable de la nature de l'homme : *« La technique fonde ainsi le processus même de l'homínisation (...). Parce qu'il fabrique ses propres outils, que ceux-ci sont amovibles, l'homme a la possibilité d'avoir tous les organes et d'en changer à volonté. Il a également la possibilité de les améliorer : la technique ouvre donc à l'homme l'espace de sa liberté et celle du progrès, et parce qu'il peut modifier son environnement et non pas simplement s'y adapter, il n'a jamais un simple biotope, mais un monde. Aussi la question de la technique n'est-elle rien de secondaire ou d'empírique : elle définit la position fondamentale de l'humanité au sein de la nature et ce qui fait de l'homme un « être-au-monde ». »* *2

➤ Paradoxalement à ce dernier point, l'évolution historique des systèmes techniques de production transformés par l'évolution des sciences a donné lieu à un système de production industriel de masse. Un exemple : la production des objets ménagers en usine. L'homme ne crée plus ses propres outils mais les achète déjà fabriqués.

➤ Nous vivons actuellement dans un système technique où tout est interdépendant (nous parlons d'une société technicisée) mais aussi de plus en plus indépendant de l'homme car le système technique, de la société mais aussi des objets techniques du quotidien, se détache de lui.

Chacune de ces bases a fait naître des réflexions que j'ai dû confronter aux ateliers auxquels j'ai assisté. Il faut noter que dans ces prochaines pages de ce mémoire, je distingue et compare la

1* <http://www.universalis.fr/encyclopedie/technique/1-le-sens-de-la-technique/>

2* Vioulac ; p89

technique manuelle, proche de l'individu, à la technique industrielle moderne, qui en est éloignée. Car ce qui m'intéressait notamment c'était étudier le rapport entre la personne et la technique, mais je n'aborderai pas les grands systèmes techniques qui fondent notre société (par exemple, le système d'électricité moderne auquel dépendent les foyers).

Au sein de l'atelier, la technique était manuelle. C'est avec leurs mains et leurs outils que les personnes tentaient de réparer. Néanmoins, les objets amenés à réparer étaient tous des objets issus d'un système de production industriel. Les personnes tentent donc de réparer des objets qu'ils n'ont pas eux-mêmes fabriqués et qui sont issus de schémas de fabrication que sans doute très peu connaissent. Mes lectures m'ont menée vers des auteurs inquiets quant au fossé se creusant entre les individus et la technique, c'est-à-dire le manque de connaissances et compétences techniques, une forme de désintérêt social, menant vers une espèce d'aliénation et de manque de contrôle sur leur environnement. C'est notamment la revue *Esprit*, dans son numéro de mars-avril 2017, *Le problème technique* *1, qui m'a menée à me poser ces questions.

Au vu des réparations, qui concernaient donc des objets électroniques, informatiques et électriques, je me suis rapidement intéressée à la nature même des objets qui étaient amenés à réparer. Il s'agissait d'objets du quotidien : des grille-pains, des sèche-cheveux, des ordinateurs, des écrans de télévision ... J'ai donc été très surprise de réaliser qu'en effet, la totalité de notre quotidien repose sur des objets techniques mais qu'en parallèle, notre maîtrise et connaissance de la technique qui les compose est parfois très limitée. Cette prise de conscience m'a amenée à me questionner sur le rôle de ces objets techniques au sein de notre quotidien et notre maîtrise sur eux. Je me suis donc orientée vers des ouvrages sociologiques tels que *Sociologie des techniques de la vie quotidienne*, sous la responsabilité d'Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli *2.

Je ne pouvais échapper à la nécessité d'esquisser une définition des « objets techniques » dont je parlerai tout du long. Un objet technique, pour être créé, fabriqué, assemblé, nécessite un savoir-faire, manuel ou industriel, l'extraction de ressources et la transformation de diverses matières, puis l'assemblage d'un ensemble de pièces et de composants pour former un tout. Selon Simondon, un objet technique se définit par son inscription dans une évolution technique. Il traite donc de l'objet technique dans la globalité de son évolution, et non pas de son état à un moment donné : « *Le moteur à essence, par exemple, ne serait pas tel ou tel moteur donné dans le temps, mais le fait qu'il y ait une suite, une continuité allant du premier moteur Ford à ceux que nous connaissons aujourd'hui, lesquels sont eux-mêmes en évolution.* » *3.

1* Revue *Esprit* ; Numéro 433 Mars-Avril ; *Le problème technique* ; Paris ; Éditions *Esprit* ; 2017 (1ère éd)

2* Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 (1ère éd.)

3* <http://www.slate.fr/tribune/85761/gilbert-simondon-liberation-par-les-techniques>

Dans le cadre de ce mémoire, je m'intéresse particulièrement aux objets techniques issus d'un processus de fabrication industriel et destinés à la consommation, dont le système technique interne depuis un moment évolue en se refermant sur lui-même et se complexifiant, échappant ainsi à la possibilité d'être réapproprié par les personnes.

Pour parler de ces objets techniques, j'utiliserai occasionnellement le mot « machine ». Voici la définition qu'en donne le dictionnaire Larousse : « *Appareil ou ensemble d'appareils capable d'effectuer un certain travail ou de remplir une certaine fonction, soit sous la conduite d'un opérateur, soit d'une manière autonome.* » *1. En termes de représentation, l'image de la machine se rattache aux notions d'autonomie, d'indépendance. La machine au quotidien exerce pour nous des fonctions et c'est sous cette notion de délégation, d'autonomie propre que nous l'étudierons.

Sous l'éclairage de ces questionnements, j'ai pu formuler ma problématique suivante : **En quoi dans un contexte de distanciation des personnes vis-à-vis de la technique et de leurs objets techniques, l'atelier(S)lowTech vise-t-il à permettre une forme de réappropriation et quels en sont les enjeux ?**

Pour y répondre, j'ai tenté de voir au sein de l'atelier (S)lowTech quel était le rapport entre les personnes et la technique, c'est-à-dire quelles étaient leurs connaissances et compétences techniques, leur rapport à leur environnement technique... Il fallait également étudier les méthodes selon lesquelles l'atelier (S)lowTech tentait et pouvait modifier la relation que les personnes avaient avec leurs objets techniques, avec leurs machines, ainsi que la vision qu'elles avaient de celles-ci.

Telle a donc été ma première ligne de réflexion : **En quoi l'atelier (SlowTech peut-il influencer la relation des personnes avec leurs objets techniques ?**

J'ai souligné plus haut l'enjeu de la réappropriation au sein de beaucoup de projets de l'association PiNG. Il n'est pas moins présent ici, au contraire il constitue l'une des bases de ce qui fait cet atelier. Il est soutenu par cette volonté de co-réparation et de prise en main des outils par les participants, le travail de documentation... J'ai donc tenté de dresser quelques grandes lignes sur la façon dont, d'après moi, l'atelier (S)lowTech permet d'assurer un contexte propice à l'apprentissage via un nouveau rapport au temps, la réintroduction d'outils manuels... mais également de voir quelles limites pouvaient être notées.

Comment se ré-approprie-t-on la technique au sein de l'atelier (S)lowTech ?

Mes recherches ne se sont pas cantonnées aux moyens mis en œuvre au sein de l'atelier, mais également aux enjeux que soulignent cette réappropriation qui sont tout aussi sociaux,

environnementaux que politiques. De Certeau, dans son ouvrage, *L'invention du quotidien* *1, mets en exergue les différentes manières dont les citoyens peuvent se réapproprier leur quotidien et passer outre des schémas imposés. L'atelier (S)lowTech m'a paru être une bonne représentation de ce que De Certeau souligne. Chercher à redonner de l'autonomie aux citoyens, sensibiliser aux problèmes environnementaux causés par les déchets électroniques ... L'atelier (S)lowTech n'est rien de moins qu'un projet engagé et porteur de valeurs. Il m'a donc fallu analyser les enjeux qu'il porte et voir à quel point ses valeurs sont partagées et diffusées via les ateliers.

Ainsi s'est dessiné mon dernier axe de recherche : **Quels sont les enjeux de (S)lowTech ?**

- **Méthodologie**

Comme je l'ai dit plus haut, j'ai eu la possibilité durant mon stage d'assister à plusieurs ateliers dans le cadre de mes missions de communication. J'en ai donc profité pour mener des observations durant ces temps sur les comportements des participants, les procédés divers... Voici quelques exemples de questions qui devaient diriger mes observations :

- Comment se comporte un « débutant » vis-à-vis de son objet (distant, hésitant, passif...)?
- Comment se comporte le réparateur ?
- Quelles sont les étapes de diagnostic et de réparation ?

Persuadée que des témoignages me permettraient de mieux approfondir mes questionnements, mes acquis théoriques et de les confronter à la pratique, à la réalité de l'atelier, j'ai décidé de mener plusieurs entretiens avec quatre personnes ayant toutes une expérience différente et un regard particulier dessus. Il s'agissait d'entretiens semi-directifs, où l'enjeu était de laisser la parole de l'interviewé se libérer. Je les citerai de nombreuses fois pour appuyer mes propos, mais toujours de façon anonyme (ils seront référés en tant qu'entretiens 1, 2, 3 et 4 et les personnes citées dans les extraits seront également rendues anonymes).

Ces temps d'observation et ses entretiens ont été complétés par une intense documentation de l'association mise à ma disposition, ce qui m'a permis de comparer les ateliers auxquels j'ai assisté avec les ateliers passés, d'avoir accès à des listes précises sur les réparations antérieures, l'évolution du projet ...

1*De Certeau Michel ; *L'invention du quotidien, Tome 1, Arts de faire* ; Paris ;Éditions Gallimard ; 1990 (1ère éd. 1980)

Partie II

Une autre relation aux objets techniques au sein de l'atelier ?

« *Le propre d'un objet technique est justement qu'il requiert de moins en moins l'intervention de l'homme pour se maintenir dans l'existence* » *1. Pour Simondon, l'évolution des objets techniques tend vers leur propre convergence et unité structurale, leur permettant de ne plus nécessiter l'intervention de l'homme. Cela est pour lui la finalité de l'évolution des objets techniques. Cependant il y a des conséquences : si l'homme s'entoure d'objets techniques indépendants de lui-même, fermés, qu'en est-il de sa relation avec ces derniers ? Contrôle-t-il toujours son environnement ou ce dernier est-il entièrement aux mains d'objets techniques sur lesquels il n'a plus aucune emprise ?

Simondon avait identifié la nécessité de donner aux personnes une meilleure éducation technique, et pour cause : celle-ci, se complexifiant chaque jour, devient le pilier de nos actions. Mais le fossé entre les facilités d'usage et la complexification interne des objets techniques se creuse, les connaissances et capacités techniques des personnes ne suivent pas. Utiliser un objet technique ne revient pas à le maîtriser, et cette maîtrise par les personnes n'est pas souvent encouragée.

Sans dire que ce fossé est effacé au sein des ateliers (S)lowTech, il peut néanmoins être conscientisé par les participants et réduit à force de pratique. Si pour Simondon, l'avenir des objets techniques réside dans leur éloignement des hommes, c'est cependant une plus grande proximité physique avec ces mêmes objets que l'on trouve dans l'atelier, à travers le processus même de réparation. Réinvestir l'homme dans l'intérieur de l'objet, c'est altérer une possible vision de la machine en tant qu'organisme autonome, c'est réévaluer la nécessité de son intervention directe, c'est rapprocher la personne de ses objets techniques pour mieux les connaître.

1* Hicham-Stéphane Afeissa ; *Gilbert Simondon et la libération par les techniques* ; Salte.fr ; 2014
<http://www.slate.fr/tribune/85761/gilbert-simondon-liberation-par-les-technique>

Objets techniques, objets du quotidien : questionnements sur la technologisation de nos modes de vie

- *Des objets du quotidien*

L'une des premières choses que j'ai pu observer lors de mes sessions d'observation de l'atelier (S)lowTech était la nature des objets qui étaient amenés à réparer. Grille-pains, sèche-cheveux, aspirateurs ... : des objets nécessitant une technique de fabrication, issus d'un processus de production industriel et qui semblaient être la base des pratiques quotidiennes des participants qui les apportaient. En regardant les archives de l'association il ne faut pas longtemps pour se rendre compte de la variété de ces objets :

OBJETS RÉPARÉS	14/15	15/16	16/17	TOTAL
INFORMATIQUE / CONSOLE / TÉLÉPHONIE				
Alimentation carte mère	1			1
Bouton allumage PC	1			1
Carte routeur	1			1
Écran d'ordinateur	1			1
Clavier ordinateur		1		1
Disque dur		1		1
Ordinateur		2		2
Téléphone portable (écran cassé)	1			1
Gameboy		2		2
	5	6	0	11
PETIT ÉLECTROMÉNAGER				
Grille pain	3	2	2	7
Rasoir à cheveux	1		1	2
Aspirateur		2		2
Épilateur		1		1
Robot de cuisine		2	2	4
Rice cooker		1	1	2
Bouilloire		1	1	2
Cireuse		1		1
Sèche-cheveux			1	1
Centrale vapeur			1	1
Fer à friser			1	1
Chauffe-cire			1	1
Diffuseur d'ozone			1	1
	4	10	12	26
ÉLECTRICITÉ / LUMINAIRES				
Multiprise	1		1	2
Télécommande de portail		1		1

Source : Documentation de l'association PiNG

Dans les documents de l'association PiNG comme celui ci-dessus, y sont répertoriés des objets, généralement de taille petite ou moyenne, de l'électroménager, des appareils électriques, musicaux, de l'informatique ... Nous pouvons remarquer qu'ils concernent un panel large de nos

activités du quotidien : cuisine, musique, travail, loisirs, soins du corps, ménage ... Cela s'est confirmé durant les entretiens réalisés : « *C'est plutôt du petit électroménager de tous les jours, qui est resté dans un coin pendant de nombreuses années. Beaucoup d'équipement électroménager, amplificateurs, tourne-disques, chaînes-hifi, petits appareils portables... Il faut venir avec le matériel, donc inévitablement, ce sont de petits objets. Ça nous ait arrivé d'avoir une grosse machine mais pas en entier. En général c'est du petit matériel qu'on peut transporter facilement. Des robots aussi... Qui n'a pas dans sa cuisine de multiples robots qui ne fonctionnent plus ?* » *1. Peu de vêtements et de mobiliers sont amenés à l'atelier, mais bien plus des objets informatiques, électroniques, électriques... Cela découle bien entendu des thèmes de recherches de l'association qui oriente ses recherches vers la réappropriation des technologies. Cela m'a donc amenée à me questionner sur la place que ces artefacts techniques et mécaniques prennent au sein de notre mode de vie moderne. À chaque tâche quotidienne son objet technique ?

Ce questionnement a orienté mes recherches vers la sociologie des techniques du quotidien dont certains ouvrages (cités page 24) mettaient en relief la façon dont les processus de *technicisation* (c'est-à-dire techniciser, « doter de moyens, de structures techniques » *2) et de *technologisation* du quotidien (l'envahissement de technologies au sein de notre quotidien) ont mené à une saturation des objets techniques : les tâches ne sont plus accomplies directement par les personnes mais par un objet technique et mécanique auquel nous avons délégué une tâche précise. S'il y a toujours eu des techniques dans les activités du quotidien, elles étaient basées sur les savoir-faire des personnes. Aujourd'hui elles reposent sur des machines qui d'une certaine manière nous privent de ces savoir-faire car elles agissent pour nous et à notre place, faisant naître de nouveaux savoir-faire technologiques qu'elles seules maîtrisent. Prenons l'exemple du lave-linge : il n'y a pas si longtemps que cela, laver le linge était une tâche nécessitant une technique manuelle longue et fatigante, mais aujourd'hui cette technique a été réduite au simple geste d'appuyer sur le bouton du lave-linge. D'autres actions ne sont pas entièrement déléguées mais vont reposer sur un objet, une machine technique. L'exemple de la prise de notes par les étudiants à l'université sur les ordinateurs plutôt que sur du papier en est une bonne illustration. Ce phénomène vaut bien sûr autant pour la vie domestique que pour les loisirs, le travail et autres pans de notre quotidien. Ce processus de technologisation a fait naître l'univers absolument technique dans lequel nous vivons aujourd'hui, un « technocosme » selon Victor Swarch *3.

1* Entretien n°3

2* <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/techniciser/76944>

3* Victor Swarch ; « L'intégration des objets techniques dans la vie quotidienne » ; tiré de Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (Ière éd.) ; p103

Mais si de plus en plus de nos gestes se sont adaptés aux objets techniques et aujourd'hui y sont de plus en plus dépendants, qu'en est-il de notre habilité à connaître et comprendre ces derniers ? Si certains viennent à l'atelier de réparation (S)lowTech parce qu'ils ne possèdent ni les outils ni l'espace nécessaire chez eux, un bon nombre de personnes arrivent car, manque de compétences et de connaissances techniques, ils ou elles ont un besoin d'aide et d'assistance de la part d'autres personnes. Cela m'amène donc à dire qu'un certain nombre de participants de l'atelier, réguliers ou ponctuels, y viennent car ils ou elles n'ont pas la capacité ou l'entière capacité (car comme nous l'avons vu, certains ont parfois un minimum de compétences) de réparer seuls leurs objets qui sont pourtant des objets qu'ils utilisent, si ce n'est tous les jours, au moins pendant une grande partie de leur quotidien.

À quoi donc devons-nous le paradoxe de posséder de nombreux objets techniques mais d'être pourtant dépourvus d'une véritable connaissance de ces derniers ?

- **Une connaissance limitée à nos usages**

En axant mes recherches sur l'utilisation quotidienne de ces objets, j'ai vite rencontré chez certains auteurs la nécessité de distinguer la connaissance d'usage et la connaissance technique. Irlande Saurin dans son texte « Comprendre la technique, repenser l'éthique avec Simondon », revient sur l'œuvre de Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*. Sous l'éclairage de cette œuvre, elle y dénonce notre méconnaissance des objets techniques : « Nous évoluons avec une aisance apparente dans un univers ultra-technicisé et ultra-connecté, c'est-à-dire connecté par et à des supports techniques dont nous pensons maîtriser globalement les règles d'usage, précisément parce que nous les réduisons à des objets d'usage » *1. Notre quotidien est un environnement technique, c'est-à-dire, dans notre contexte actuel, un environnement où la majeure partie des objets qui nous entourent ont été conçus, fabriqués, montés... grâce à des connaissances et compétences techniques dans le contexte d'une économie industrielle mondialisée. D'après Saurin, le problème est que nous limitons notre connaissance de cet environnement uniquement à ce que nous pouvons en tirer en termes d'usages. La majorité de nos contemporains (j'entends dans les sociétés occidentales) vivent entourés de ces objets techniques (cafetière, ordinateurs, smartphones, tablettes, machine-à-laver, frigidaire, télévision...) et savent les utiliser dans le cadre de leurs besoins au quotidien car ils ont été conçus pour répondre à ces besoins (voir en créer

1* Irlande Saurin ; Le problème technique ; Comprendre la technique, repenser l'éthique avec Simondon ; ESPRIT ; (1ère éd. 1980) ; p 159

de nouveaux) et donner un meilleur confort de vie. Rares deviennent les tâches que nous effectuons sans impliquer aucun objet technique. Cependant, la connaissance de l'objet reste majoritairement superficielle car peu de personnes sont pour autant familières avec les modes de production des composants de ces machines, leurs processus de fabrication, leurs fonctionnements internes, les techniques de réparation, leur origine géographique ... Cela s'explique notamment par le fait que pour utiliser au quotidien ces objets techniques, des connaissances plus approfondies sur leur fonctionnement interne ne sont pas nécessaires.

Cette idée que nous n'avons qu'une connaissance très superficielle de notre environnement technique est partagée par Claude Javeau : « *L'utilisateur d'un ordinateur ignore généralement tout du fonctionnement interne de l'appareil, de ses principes régulateurs, de l'épistémologie qui fonde son assemblage et ses usages. Comme le passager d'un train, ou le conducteur d'une voiture, il est un usager, car sa participation se limite à l'usage de la machine. Il est incapable, le plus souvent, de la réparer, de l'améliorer, de l'adapter à des usages qu'il aurait lui-même imaginés. Seule une petite minorité d'utilisateurs en sont capables, comme une petite minorité d'automobilistes seulement sont capables de « bricoler » leur véhicule.* » *1. Il continue : « *la compétence cognitive qui le caractérise et qui intervient dans la composition de l'univers familier de l'individu rejette comme non pertinentes les questions relatives au fonctionnement interne des appareillages ou des dispositifs dont il a acquis l'usage* ». *2. Il parle ici d'un statut d' « usager » et en tant qu'usager, les individus réalisent dans leur quotidien des gestes répétés qui, pour Simondon, ne nécessitent pas de réflexion sur ce geste : « *La relation d'usage n'est pas favorable à la prise de conscience, car son recommencement habituel estompe dans la stéréotypie des gestes adaptés la conscience des structures et des fonctionnements* » *3. Le geste unique et répétitif d'appuyer sur le bouton de la cafetière tous les matins devient un geste automatique, peu à peu privé de réflexion (si tant est qu'il y en ait eu une).

Quelle peut être la conséquence d'un tel manque de connaissance et d'intérêt ? Il y a de cela quelques décennies, Simondon voyait déjà dans ce phénomène une forme d'aliénation. Du latin « alienus », le terme aliénation renvoie à la notion de privation d'un bien, d'un droit ou bien de son libre-arbitre. Pour Simondon, « *La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine, qui n'est pas une aliénation causée par la machine, mais par la non-connaissance de sa nature et de son essence, par son absence du monde des*

1* Javeau Claude ; « La socialisation au monde informatique : la rencontre « jeunes enfants-ordinateurs dans la vie quotidienne » » tiré de : Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (1ère éd.) ; p 61

2* Javeau Claude ; p 32

3* Simondon ; p 12

*significations et par son omission dans la table des valeurs et des concepts faisant partie de la culture » *1.*

Que penser alors de ce phénomène d'aliénation quand les modalités d'usages des objets techniques se simplifient chaque jour mais qu'en parallèle leur fonctionnement interne se complexifie comme le montre l'exemple frappant des nanotechnologies ?

- ***Des consommateurs éloignés des processus de fabrication modernes***

Cette méconnaissance banalisée est également causée par l'industrialisation de leur processus de fabrication et l'exclusion des usagers de ce processus. L'augmentation de la demande de consommation par la population a fait naître une exigence de plus en plus grande d'efficacité et de rapidité dans la conception et la fabrication des biens de consommation. De fait, la production de masse ne pouvant pas passer par le système de production artisanal et local, elle a pu naître et s'est développée dans un système de production industriel dont l'une des caractéristiques est la délocalisation. « *L'objet existant (re)vient de loin et c'est le prix de ce périlleux voyage que l'on paye à l'achat* » nous dit Véronique Le Goaziou *2. Exactement comme cet auteur le souligne, cet objet vient de loin et notre action dans le cycle de sa production, en tant que personne, consommateur et usager, aura simplement été de faire naître une demande et d'acheter le produit à la fin. Je ne cherche pas à dire ici que le consommateur n'a pas son mot à dire dans la conception de l'objet, puisque les études de marchés, le marketing montre que les fabricants cherchent généralement à répondre à une demande des usagers. C'est au processus de fabrication même que je m'intéresse. Il est clair que rares sont les individus qui aujourd'hui se fabriqueront eux-mêmes leurs objets électroménagers, électroniques ... mais que la plupart s'achètent des objets déjà fabriqués. Claudette Sèze identifie trois étapes dans la trajectoire d'une innovation technique : « *la phase de l'Inventeur, la phase de l'Entrepreneur, la phase du Consommateur. L'Inventeur trouve l'idée de procédé et la forme technique adaptée à une fonction (utilisation possible), il réalise les premiers prototypes. L'Entreprise, elle, évalue les potentialités économiques du prototype (sa faisabilité industrielle, son marché potentiel), le met au point en tant que système technico-économique, le fabrique en grande série et le met sur le marché ; Le Consommateur achète et utilise le produit* » *3. Ici aussi, le consommateur est relié à l'achat et l'usage de l'objet, pas à sa fabrication. Le fait qu'ils soient produits par d'autres (hommes ou machines) qu'eux, m'amène à dire

1* Simondon ; p10

2* Le Goaziou Véronique ; « Monsieur Bidochon et son alarme » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la complainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (Ière éd.) ; p 159

3* Claudette Sèze ; « De l'innovation technique à l'innovation sociale » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la complainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (Ière éd.) p149

que la connaissance des procédés de conception et de fabrication est de moins en moins possible. Ainsi, nous utilisons des objets produits loin de nous, par d'autres que nous, tous les jours sans être dans la capacité de les connaître.

Hormis le fait de notre exclusion du processus de fabrication d'objets techniques qui régissent notre vie, une forme de non-accessibilité à l'intérieur de ces objets a été en quelque sorte instituée pour la plupart d'entre nous. Deux barrières, qui découlent de la façon dont les objets techniques sont produits et présentés au public, empêchent toute accessibilité. Le premier obstacle est le résultat de la volonté de nombreux fabricants d'empêcher l'intervention directe des personnes sur la machine, par exemple en rendant plus difficile son ouverture, un phénomène auquel nous sommes fréquemment confrontés à l'atelier (S)lowTech. Communément appelé « obsolescence programmée », il permet de maintenir un niveau de consommation important et continu. Cette facilité avec laquelle les objets techniques flanchent, l'encouragement à la mise au déchet puis à l'achat expliquent le fait que la plupart des personnes ne ressentent pas ou plus le besoin d'ouvrir la machine lorsque celle-ci devient défectueuse. Par manque d'intérêt, car il est plus facile de jeter puis d'acheter. Également par manque de connaissance et de technique, peu oseront faire le simple geste d'ouvrir l'objet et opteront souvent pour le réparateur professionnel ou bien la déchetterie. Il n'est donc pas étonnant que la plupart d'entre nous n'ait pas de véritables connaissances techniques sur ces objets car comment en développer lorsqu'il est de plus en plus difficile d'accéder à ce qui les constitue ?

La deuxième barrière en découle et tient à la représentation commune que nous nous faisons des objets techniques et qui d'une certaine façon peut être interprétée comme le résultat du travail de la publicité et de design extérieur : les fils, les composants électroniques, les cartes mères... tous ces éléments peu esthétiques sont cachés derrière des coques de téléphone, des interrupteurs brillants, des surfaces lisses et colorées et notre accès est souvent limité à cette première couche de matérialité. Le reste est, semble-t-il, réservé à des réparateurs professionnels dont les capacités techniques dépasseraient largement les nôtres. Dans l'imaginaire social autour de ces objets réside l'idée qu'ils ne sont pas faits pour être ouverts, en tout cas pas par les utilisateurs de tous les jours. Nous avons donc affaire ici à une barrière d'ordre psychologique qui fait naître chez la plupart des personnes l'idée que la compréhension du fonctionnement interne de la machine leur est inaccessible et aussi peut-être le désintérêt commun d'en connaître plus : *« L'image d'Épinal, c'est celle qui nous montre un objet fichu un peu n'importe comment, que l'on balance sur un marché et que d'imbéciles et irréflectifs consommateurs achètent sans savoir qu'ils se font avoir. D'une certaine façon on peut dire que les gens, je veux dire les consommateurs et les usagers eux-mêmes, entretiennent cela, parce que l'intérieur de leur objet, ils s'en fichent complètement. Et ils le disent d'ailleurs. Ils veulent rester complètement étrangers à l'intérieur de la boîte, n'y connaissent rien*

*et ne veulent pas savoir. Moi non plus je n'y connais rien. Mais rester à l'extérieur de l'objet, à sa superficie, c'est ignorer toute son histoire, c'est ne pas vouloir voir tout ce que l'on a mis dedans. Certes cela transparait sur l'enveloppe du produit, sous forme de contraintes et de permissions à l'adresse de l'utilisateur qui induisent la manipulation et le sens de l'usage. Mais les gens s'imaginent n'acheter qu'une seule surface, traduisez une fonction » *1.*

Il est une autre barrière à la connaissance des objets techniques : tout simplement un manque de place donnée à la discipline de la technique au sein de l'éducation, déjà identifié comme un problème par Simondon, pour qui pourtant son importance vaut bien celle des enseignements des arts et des sciences : *« Les schèmes fondamentaux de causalité et de régulation qui constituent une axiomatique de la technologie doivent être enseignés de façon universelle, comme sont enseignés les fondements de la culture littéraire. L'initiation aux techniques doit être placée sur le même plan que l'éducation scientifique ; elle est aussi désintéressée que la pratique des arts, et domine autant les applications pratiques que la physique théorique ; elle peut atteindre le même degré d'abstraction et de symbolisation. Un enfant devrait savoir ce qu'est une auto-régulation ou une réaction positive comme il connaît les théorèmes mathématiques » *2.* Cette méconnaissance semble s'accroître au fur et à mesure des générations. En étudiant le groupe des réparateurs bénévoles, j'ai rapidement réalisé que la plupart d'entre eux sont relativement âgés, donc ont reçu bien plus d'éducation technique que les générations d'aujourd'hui, et ont eu une formation ou ont exercé une profession du domaine technique (électronique, électricité ...). C'est une problématique qui est revenue à plusieurs reprises pendant les entretiens réalisés : *« Aujourd'hui à l'école, à exception des cours de techno, et j'en garde pas un souvenir ému, tu fais peu d'activités manuelles qui vont te servir à être un peu autonome dans ta vie de tous les jours. Tu fais pas de cuisine, tu fais pas de couture, tu fais pas de bricolage, tu fais pas de réparation alors que ça, ça serait intéressant d'avoir ces savoir-faire techniques. Tu le fais plus, ça se transmet plus beaucoup. Moi la génération de mes parents, fin mes parents sont pas du tout bricoleurs donc euh ça règle l'histoire... Y en a qui sont très bricoleurs mais j'ai l'impression que c'était déjà une espèce de transition alors que mes grands-parents ils ont fait de la couture, du bricolage et de fait ils étaient plus à même d'être encore maîtres de leurs objets, y a quelque chose comme ça. ».* *3

1* Le Goaziou Véronique ; p 57.

2* Simondon ; p13

3* Entretien n°2

Le processus de réparation : rétablir la proximité entre l'individu et la machine

J'ai précédemment essayé de montrer en quoi notre connaissance véritable de notre environnement technique était très limitée, créant ainsi un fossé entre la personne et ses objets techniques, et donc la technique même. Il m'a semblé que l'atelier (S)lowTech permettait de réduire ce fossé. C'est sous l'éclairage de ce questionnement sur la proximité ou le manque de proximité des individus aux machines qu'il est intéressant d'étudier le processus de réparation de l'atelier. Au cours de mes observations, j'ai pu noter certaines étapes qui le constituent :

- la personne explique (ou tente d'expliquer) la panne de son objet
- la personne démonte (souvent seule) une partie de l'objet
- des tests basiques sont effectués
- ouverture complète de l'objet (généralement avec l'aide d'un réparateur)
- observations et hypothèse(s)
- test des divers composants internes pour confirmer ou non les hypothèses du diagnostic
- si besoin d'une intervention : réparation
- remontage puis tests pour s'assurer du succès de l'opération

Il faut bien comprendre qu'il n'existe pas un seul schéma de réparation puisque la procédure dépend de nombreux facteurs : la fréquentation du lieu, la personnalité de la personne venue réparer et du réparateur, du nombre de réparateurs, la nature de l'objet, l'origine de sa panne ... Parfois, il ne sera pas nécessaire d'ouvrir entièrement l'objet mais simplement de le nettoyer, ou bien de ne remplacer qu'un interrupteur ... Il peut aussi arriver que ces étapes soient étalées sur plusieurs ateliers et non pas un seul. J'ai néanmoins décidé de citer ces étapes-ci dans un souci de clarté pour le lecteur et car il m'a paru nécessaire de montrer au moins un exemple de réparation, un schéma. Il m'a semblé que ce processus, en mobilisant et impliquant la personne, la confronte à son objet et en cela permet de modifier son rapport à la machine pour plusieurs raisons.

- *Comment voyons-nous les objets techniques ?*

Difficile de répondre à cette question avec certitude, c'est certain. Je n'ai pas la prétention ici

de résumer la vision générale de tous nos contemporains sur ces petites machines qui fondent leur mode de vie, mais simplement d'essayer quelques hypothèses. Tout d'abord, à chacune de mes observations à l'atelier, j'entendais des expressions telles que « ça ne marche pas », « ce truc-là », « il ne veut pas s'ouvrir », « ça fait clic »... Qu'est-ce que « ça » ? J'ai vu dans ces expressions une forme de personnalisation des objets, dont beaucoup de personnes font preuve au quotidien lorsque, par exemple, elles s'insurgent contre leur ordinateur qui ne fonctionne plus ou tout autre objet technique refusant d'exécuter sa tâche (une forme courante étant le tutoiement de ces objets). Dans les publicités, il n'est pas rare de trouver des slogans personnalisant les robots de cuisine, les aspirateurs, les voitures... On peut y voir une certaine tendance à donner aux objets techniques l'apparence d'organismes presque dotés d'une volonté propre, des machines mystérieuses, une surface lisse et simple, faisant naître la sensation que l'objet fonctionne « par magie ». C'est une représentation simpliste de l'objet technique créée par tout un travail de design extérieur qui cache les fils, les cartes mères, les composants électroniques...

À cette vision grandissante des objets techniques en tant qu'êtres animés s'ajoute et en découle la particularité de les considérer comme autonomes et donc, indépendants de nous. Dans leur conception, beaucoup de ces objets nécessitent de moins en moins de notre intervention pour accomplir leur tâche. « *Le propre de la machine est de se mouvoir d'elle-même* »*1. Si Jean Vioulac vise ici plus spécifiquement les machines présentes dans les usines, il me semble que cela vaut aussi comme principe pour la plupart de celles que nous utilisons au quotidien. Cette notion de mouvement autonome est par exemple très bien illustrée dans cette publicité :



Source : <http://www.egospodarka.pl/124476.Roboty-sprzatajace-i-automatyczne-kosiarki-coraz-popularniejsze.1.39.1.html>

1* Vioulac Jean ; p93

De par le fait que nos tâches de tous les jours, (au sein des ménages mais aussi par exemple dans notre travail), sont de plus en plus souvent déléguées à un objet technique, il me semble que cet objet reçoit un rôle pour lequel il n'a pas besoin de notre assistance puisqu'il a été créé pour nous « débarrasser » de la tâche en question ou au moins d'une partie. Nous faisons naître l'image de machines qui n'ont presque plus besoin de l'homme dans leur accomplissement. Et dans la pratique, cela devient chaque jour un peu plus le cas car le contact physique avec celles-ci devient de plus en plus rare. Nous appuyons sur le bouton « on » et puis elles commencent leur tâche, nous les programmons à distance, elles se mettent en marche automatiquement...



Source : <https://www.youtube.com/watch?v=zPArHXT-by0>

Nous retrouvons ici le problème de l'usage : ces objets sont conçus pour que leur utilisation soit de plus en plus facilitée et que nous ayons de moins en moins de choses à faire. De fait, nous *utilisons* les machines mais nous ne *faisons* pas ou plus.

- ***Au-delà de la surface, le fonctionnement interne***

*« Je me rappelle l'émerveillement des gens ... Mon vieux grille-pain là, que j'adore ... l'émerveillement des gens de voir le système d'arrêt, c'est une lame qui quand elle chauffe elle se tord et du coup ça fait arrêter le grille-pain ... Tu vois cette espèce de magie de la technique ! » *1.*

1* Entretien n°4

C'est une réalité bien différente de celle que nous offre la surface de l'objet que nous découvrons à travers le processus de réparation. Pour commencer, le démontage puis l'ouverture totale de la machine semblent être des étapes cruciales car elles permettent de rompre avec l'image simpliste et commune des machines. Lorsque l'on démonte son ordinateur, son grille-pain, son four, nous (re?)-découvrons ce qui se cache derrière la couche de superficialité à laquelle nous avons accès :



Crédit photo : Association PiNG

Pour des personnes dont le rapport aux objets techniques se cantonne généralement à un léger contact physique lorsqu'il faut, par exemple, appuyer sur un bouton pour démarrer le processus de production propre à la machine, cette étape est cruciale : *« quand t'es pas initié je trouve que l'étape de démontage elle est hyper importance parce qu'elle prend plus longtemps que quand c'est un réparateur qui le fait, parce que généralement quand c'est la personne qui ouvre pour la première fois un truc, elle est genre « ah... » . Du coup t'as plein de trucs à regarder. Le démontage ça peut être plus long et plus euh... plus formateur quand c'est la première fois que tu le fais évidemment. Là tu vois comment ça marche. »* *1. En retirant le clavier d'un ordinateur, en détachant les pièces du grille-pain, nous redécouvrons nos objets techniques d'une autre façon, dans leur pluralité et leur complexité : *« c'est que y en a des fils là-dedans ! »* *2.

1* Entretien n°1

2* Entendu à l'atelier du 2/05/2017

Dès lors, nous comprenons que la machine est avant tout un assemblage de composants de natures différentes, reliés les uns avec les autres et dépendants les uns des autres pour assurer le bon fonctionnement de ce tout : « *Un assemblage n'est pas fait au hasard, y a une logique, une construction, un peu comme un lego. Y a un objectif à atteindre, il est résolu et assuré grâce à un certain nombre de techniques. Un objet n'est pas le fruit du hasard, y a une stratégie de construction.* » *1.

Nous découvrons tout le système technique interne et pouvons alors nous rendre compte que notre connaissance même simplement théorique de l'objet, cantonnée à sa fonction d'usage et à son aspect extérieur, n'était que très mince comparée à tout ce qui la compose. On découvre alors que la machine est loin de fonctionner « par magie » mais par un système interne d'interdépendance entre tous ses composants, que si l'on appuie sur tel bouton c'est tel processus technique qui se met en marche, que si tel composant flanche c'est tout le système technique de l'objet qui flanche aussi ... Cela peut parfois faire naître des réactions, si ce n'est de surprise, au moins d'étonnement ou de découverte : « *Ça se voit surtout dans des boîtes très fermées et dans lesquelles il y a énormément de technologies concentrées. Pour eux ils découvrent des machines, ça leur apprend des tas de choses donc ils découvrent ce qu'est qu'un processeur, un ventilateur, un disque-dur. Ils mettent des mots sur des choses qui étaient complètement abstraites pour eux, dont ils avaient entendu parler, ils savaient que ça existait, enfin pour certains. Mais surtout, y a une image dessus, ça devient une réalité. Y a beaucoup de découvertes. Même dans le grille-pain, y a plein de différentes technologies* ». *2

- **Rapprocher le corps de la machine**

« *Notre culture quotidienne de demain sera durablement marquée par la négation du corps et du dialogue informel, par l'abstraction et la spectralité dans les relations entre l'homme et la réalité physique et sociale* »*3. Cette négation du corps dont parle Scardigli correspond d'après moi au phénomène de délégation et d'automatisation de tous les supports techniques sur lesquels nous vivons. Cependant, ce phénomène est l'exact opposé de ce que j'ai pu observer à l'atelier (S)lowTech, car durant le processus de réparation, le corps est réinvesti dans l'objet et réaffirmé. La technique n'est plus alors un concept abstrait éloigné de notre réalité physique, mais une matérialité concrète sur laquelle la personne peut réfléchir et agir directement. Au fur et à mesure de mes

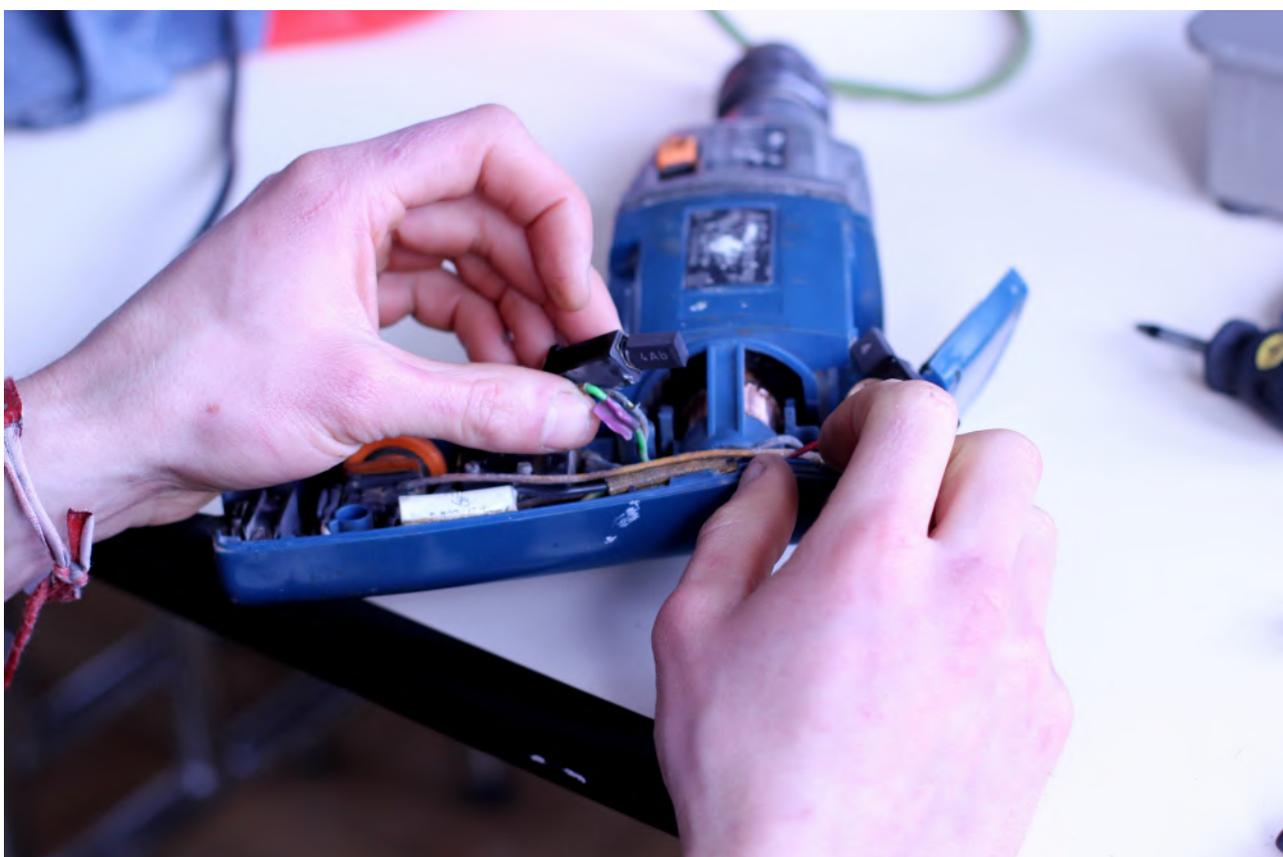
1* Entretien n°3

2* Entretien n°3

3* Scardigli Victor ; « Appropriation quotidiennes : du téléphone à l'aéronautique » tiré de : Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (Ière éd.) ; p92

observations, j'ai tenté d'analyser la façon dont les réparateurs et les participants créent du lien avec les objets techniques, notamment en redonnant un rôle à la main (pour analyser l'objet, le manipuler, comprendre la panne, réaliser un diagnostic, tester le succès de l'opération ...), mettant en place un nouveau contact physique avec ces objets que d'habitude on laisse agir.

Nous avons vu que de plus en plus au quotidien le contact physique peut être assez limité avec les objets techniques, notamment avec par exemple, l'apparition de la commande à distance ou encore la simplification de leurs systèmes d'usage. Mais durant l'atelier, la manipulation physique des objets est omniprésente. La personne qui répare va saisir l'objet, le tourner pour mieux l'observer, mettre les mains à l'intérieur pour fouiller et trouver tel ou tel composant, toucher la matière pour détecter une anomalie ... Il n'y a donc ici aucun médiateur entre la main et la machine, le contact est direct :



Crédit photo : Association PiNG

Quand il faut tester, réparer et non plus seulement manipuler l'objet, c'est vers l'outil que va se tourner la personne. Dans *Le geste et la parole*, Leroi-Gourhan démontre que l'utilisation de la main et de l'outil par l'homme est indispensable à son développement *1. C'est aussi ce que nous rappelle Jean Vioulac : « Avant d'être sapiens, Homo est faber, dépourvu pourtant de tout moyen de faire ; il se définit alors par la fabrication des organes qui ne lui sont pas innés : les outils » *2.

1* Leroi-Gourhan André. *Le geste et La Parole*

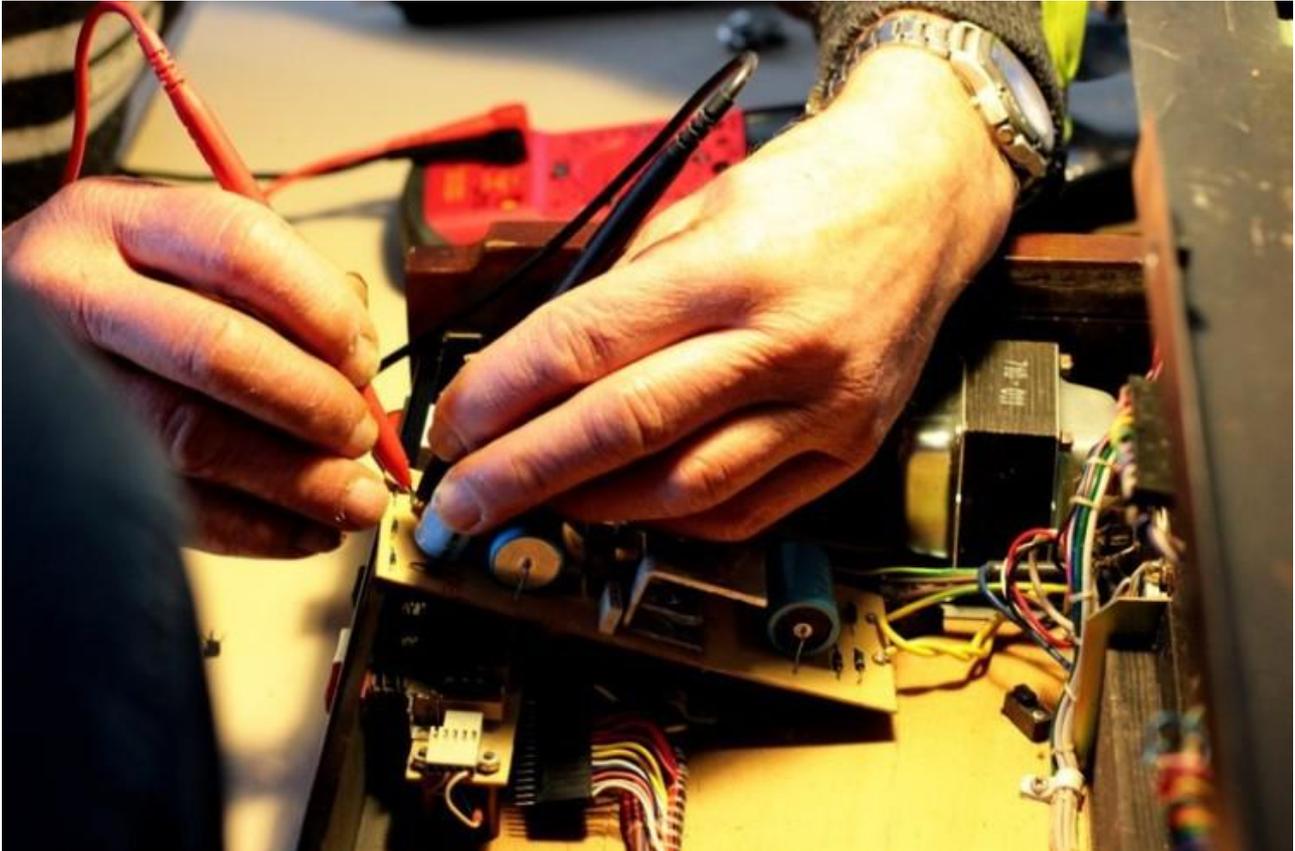
2* Vioulac Jean ; p89

Nous avons toujours utilisé des outils exosomatiques, c'est-à-dire extérieurs à notre corps, pour avoir une action sur le monde physique (du morceau de silex pour dépecer les peaux jusqu'au tournevis pour dévisser le poste radio). Ces outils créent un lien entre la main et la réalité physique qui entoure l'homme. En déléguant les tâches à des machines et objets techniques, en déplaçant les modes de production vers les usines, cette interaction personnelle entre l'homme et l'objet via l'outil est devenue limitée, voire parfois inexistante, et donc notre action sur notre environnement physique également. D'après Jean Vioulac, la technique, en tant que phénomène global, a suivi un processus de « *déconnexion de la main, déconnexion qui inaugure le mouvement d'émancipation (du latin ex manu capere, « qui est sorti des mains, qui se laisse prendre des mains ») de la technique* » *1.

Au sein de l'atelier (S)lowTech, pour intervenir directement sur ou dans l'objet, la personne va se saisir d'outils très divers, recréant ainsi un lien avec l'objet par la médiation de l'outil. Les réparateurs et participants vont utiliser un tournevis pour dévisser, des pinces pour saisir des fils, d'un fer à souder, d'un potentiomètre... De plus, au fur et à mesure de la pratique, la personne obtient une bonne connaissance des outils disponibles et peut les adapter à ses besoins. Peu à peu, elle saura quel outil elle doit utiliser face à quel problème. Grâce à l'outil, qui redevient ici un prolongement de la main, la personne peut avoir une action sur l'objet, et en ce sens, se rapproche de fonctionnement de cet objet et de la technique : « *Par l'outil, les choses sont à portée de main* » *2.

1* Vioulac Jean ; p93

2* Vioulac Jean ; p92



Crédit photo : Association PiNG

En créant un contact physique, en étant forcés d'intervenir physiquement sur l'objet technique, nous remettons nécessairement en cause l'autonomie présumée de cet objet. Dans les publicités montrées dans les pages 34 et 3, nous voyons que les personnes se reposent sur ces machines, nourries par l'idée qu'elles n'ont pas besoin d'elles, et donc se détachent totalement de la tâche exécutée. Comment l'homme peut-il penser sa position dans un monde où son intervention n'est plus nécessaire ? Lorsqu'une machine est amenée à l'atelier, c'est qu'elle ne remplit plus son rôle ou son entièreté, qu'elle est devenue défaillante : elle a donc à nouveau besoin de l'intervention de l'homme pour assurer à nouveau son but final. Elle n'est plus autonome, détachée de nous mais bien dépendante de nous. Se met alors en place une reconnexion entre l'individu et son objet mais aussi entre l'individu et le monde matériel qui l'entoure car il peut agir directement, manuellement dessus. Ceci est, d'après moi, la raison principale qui altère l'image commune des machines que nous avons. C'est donc une grande partie de la symbolique de la machine domestique et quotidienne mais aussi de la place et du rôle de l'individu dans son environnement physique qui est remise en cause.

Partie III

La réappropriation de la technique au sein de l'atelier (S)lowTech

Nous l'avons vu, la réappropriation est un thème récurrent dans les activités de PiNG. S'approprier signifie faire sien. De Certeau définit toute forme culture comme le fait de faire sien propre un élément culturel. Ici, nous parlons bien de *réappropriation*, car il s'agit de *refaire* soi un élément culturel (la culture manuelle et technique, le faire des mains avant le faire industriel) dont on aurait été privés : « *On a le sentiment que justement la technique allant tellement vite et devenant tellement performante, on est nous-mêmes dépassés par ce truc-là et dépassés en termes de compétences. Et que du coup c'est comme si on nous privait de cette possibilité de gérer les objets techniques qui sont autour de nous. Et l'idée c'est de se dire qu'on n'est peut-être tant privés que ça si on prend le temps d'essayer de comprendre ou de mettre les mains sous le capot, dans le cambouis, dans l'ordinateur* » *1.

Permettre cette réappropriation aux participants de l'atelier, tel est le but de (S)lowTech. Mais comment cela est-il encouragé ? Tout d'abord en offrant un environnement propice, un espace et un temps particuliers, dédiés à cet enjeu. En favorisant différentes façons d'apprendre et de transmettre un savoir théorique mais bien sûr aussi pratique via la co-réparation et le réinvestissement de la main. Mais la réappropriation a ses limites, dépendantes ou non de l'atelier.

1* Entretien n°2

Le contexte technicien de l'atelier : un contexte propice ?

- *Présentation de l'espace*

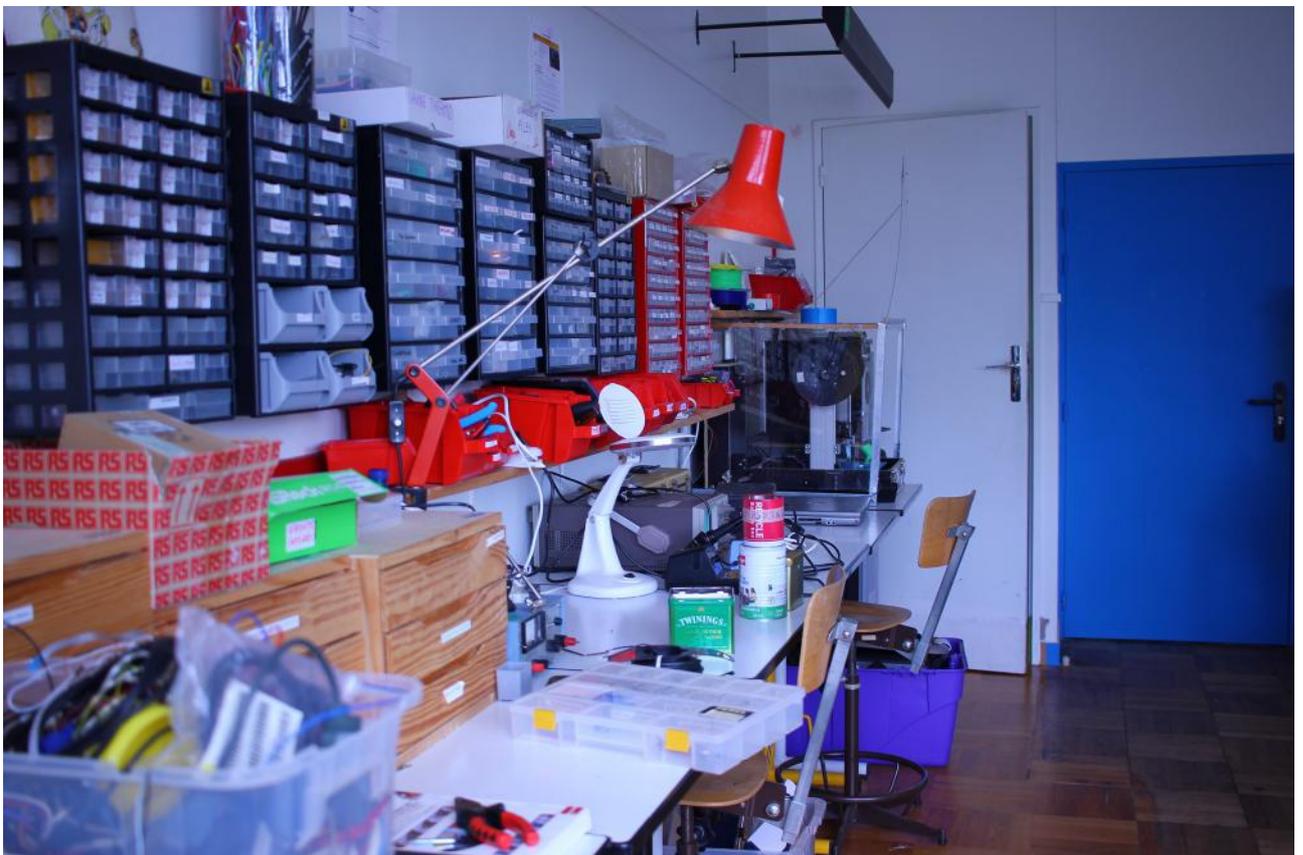
Tout d'abord, il me semblait intéressant d'étudier en quoi l'atelier, en tant qu'espace, offre un environnement propice à l'apprentissage. En retraçant l'historique du projet (S)lowTech avec l'aide des documents et des membres de l'association, la volonté et la nécessité de plus en plus grande d'avoir un lieu fixe et identifié a été soulignée. Nous avons donc avant tout un espace. Qu'est-ce que cela inclut ? Une organisation spatiale (des tables, étagères, outils, livres...) reliée à une organisation temporelle (le rendez-vous a lieu tous les premiers mardis du mois, de 14h à 20h). Ces temps et cet espace dédiés ont été identifiés par les participants, même si des questions naissent toujours lors de la première visite quant à la nature même et au déroulé de l'atelier.

L'atelier se déroule dans la dernière salle des bureaux de PiNG. Son organisation spatiale est la suivante : deux groupes de tables, autour desquelles se fait la circulation des personnes, sont réparties face à face, éclairées par les grandes fenêtres, avec de nombreuses chaises, prises de courant et divers objets qui traînent après les ateliers :

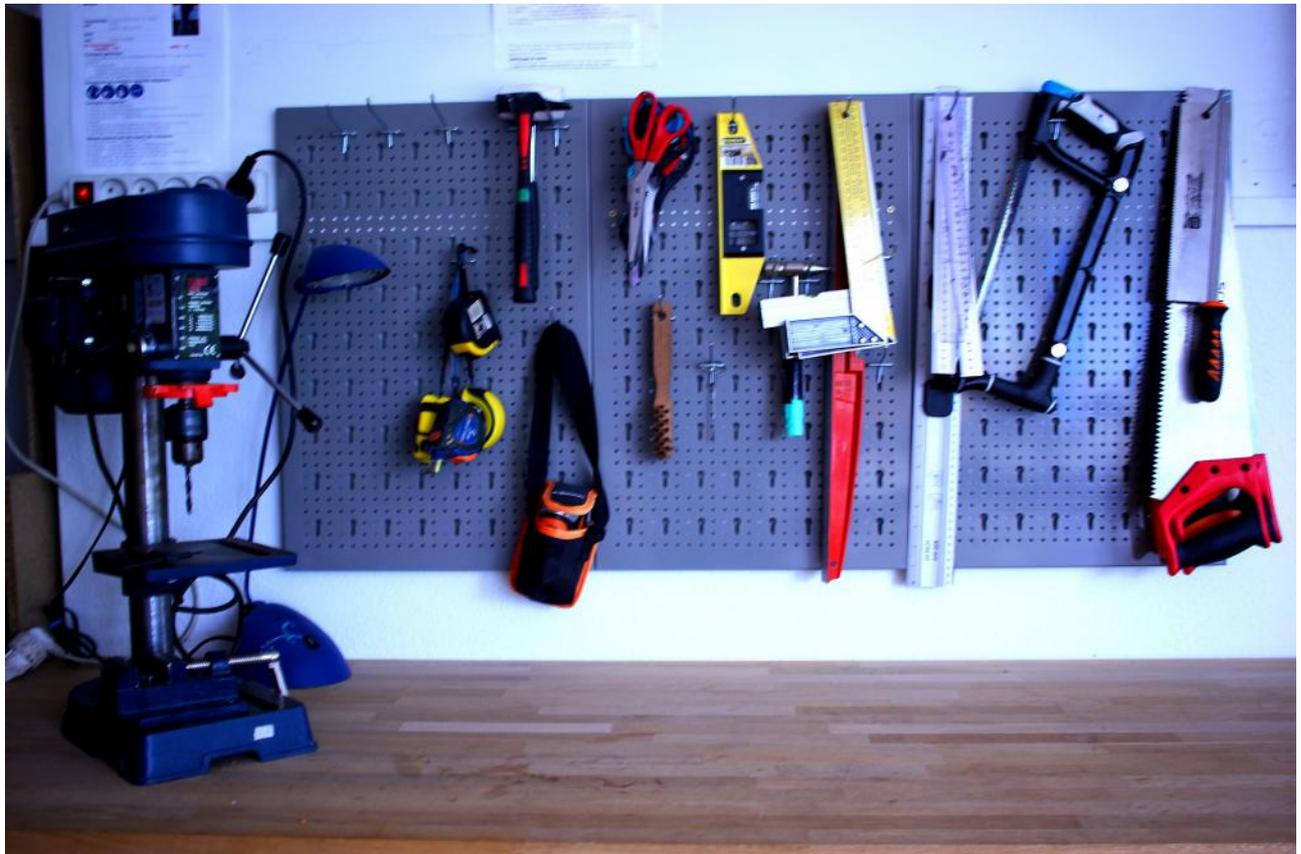


Crédit photo : Claire Bouju

L'espace a dû être pensé en partie en fonction de la place qu'occuperaient tous les outils proposés, et donc également en fonction de quels outils l'association souhaitait mettre à disposition. Nous y trouvons principalement des outils que tout bricoleur posséderait chez lui : des vis à foison, les tournevis, des perceuses, scies ... Du matériel un peu plus élaboré est aussi disponible, tel que l'imprimante 3D bien que celle-ci soit peu utilisée (du moins c'est ce que j'ai constaté durant mes temps d'observation). Tous ces outils sont rangés dans une logique de clarté, de visibilité et de pratique (les différentes vis, pinces... sont triées dans des tiroirs, les scies et perceuses sont posées au-dessus de l'établi, tout est étiqueté...) afin de rendre l'atelier le plus fonctionnel et pratique possible :



Crédit photo : Claire Bouju



Crédit photo : Claire Bouju

Dans le but de rendre l'espace convivial, un coin « salon » ou « goûter » a été organisé. Doté d'un canapé construit à base de palettes et coussins, d'une petite table et de quelques photos « souvenirs », il est ouvert à toute amélioration possible. Un espace « petites annonces » a été installé, de manière à encourager les participants et réparateurs à s'exprimer s'ils ont besoin ou proposent un coup de main par exemple. Mais, après plusieurs séances d'observation, son utilisation par les usagers ne m'a pas semblée très forte. Cependant, sa mise en place témoigne d'une volonté des chargés de l'association d'appuyer sur cette notion de « convivialité » de l'atelier et de créer des temps de sociabilisation :



Crédit photo : Claire Bouju

J'ai rappelé à plusieurs reprises l'organisation de l'Atelier Partagé, qui se veut divisée en trois thématiques : informatique, couture et réparation. Il est intéressant de noter que malgré cette organisation, l'espace en lui-même est de plus en plus identifié comme un atelier de réparation, d'avantage que comme un atelier de couture ou d'informatique. Si nous pouvons supposer que cela s'explique par une demande plus forte de réparation, nous pouvons aussi poser l'hypothèse que cela est dû également à la façon dont l'atelier a été pensé et à tout le matériel qui le compose qui rappelle plus l'atelier du bricoleur que celui du couturier. On comprend bien que dès qu'une personne entre, même si elle ne connaît pas les noms et propriétés des outils qui trônent aux quatre coins de la pièce, elle sait qu'elle se trouve dans un environnement très technique où leur utilisation nécessite une certaine dose de savoirs et compétences qu'elle devra développer si elle souhaite les utiliser. C'est en ce sens que l'espace peut inviter à la réappropriation technique.

L'environnement, l'atmosphère générale de l'espace est un élément qui compte, et c'est à ce titre qu'il est ressorti durant quelques entretiens : *« C'est un lieu où les gens ... on a voulu quelque chose où les gens se sentent à l'aise et peuvent rentrer comme ils veulent, donc il y a cet aspect je crois sympathique, un lieu où on peut rentrer sans être impressionné par les objets et technologies. Donc l'objectif c'est que les gens se sentent chez eux. Et puis, c'est que les gens peuvent venir nous voir et revenir la fois suivante avec quelque chose à faire réparer. Il faut que ce soit un lieu de*

*partage, facile d'accès. Un lieu de partage, normal car « Atelier Partagé », mais facile d'accès c'était la première des choses. En même temps, il faut qu'il y ait des tuteurs, des gens qui accueillent, une animation qui permette que les gens qui viennent se sentent pris en main, épaulés, aidés. » *1.*

Au sein de cet espace, plusieurs critères peuvent favoriser la reprise de contact avec la technique par les personnes. L'effet de groupe est un élément important à souligner. En entrant dans l'atelier, si la fréquentation est assez haute, si des personnes sont déjà en train de réparer, de tester, d'échanger... la personne entrant, notamment si elle vient pour la première fois, sera plus probablement poussée et encouragée à elle aussi prendre les outils en mains grâce à l'atmosphère générale. C'est un effet d'entraînement qui a lieu.



Crédit photo : Association PiNG

La fréquentation de l'atelier a en effet une véritable influence sur le déroulement de l'atelier : *« Mais le seul problème avec ça c'est que quand y a personne, bah c'est complexe quoi. Mais une fois qu'y a plein de monde en fait, le truc se fait justement beaucoup plus facilement. Si y a 30 personnes et qu'y a quelqu'un qu'arrive, et bah tu lui expliques un peu le truc et à peine il se met à ouvrir son truc y a forcément quelqu'un qui va venir par-dessus son épaule et faire « oh c'est quoi, y a quoi ... ? ». » *2.*

1* Entretien n°3

2* Entretien n°1

- *Un nouveau rapport au temps*

Lors de mes recherches sur la technologisation et la technicisation des quotidiens contemporains, une des thématiques récurrentes dans la relation à la technique était le temps. Voici quelques exemples d'auteurs qui ont chacun souligné cet aspect :

➤ « *Les engins ménagers, du frigidaire-congélateur à la cocotte-minute, de la machine à laver le linge à l'aspirateur, « facilitent » la vie, c'est-à-dire permettent à des actes traditionnels simples d'être exécutés très rapidement* ». *1

➤ « *l'accélération du temps devient (...) une condition centrale de l'existence actuelle.* » *2

L'auteur Hörning parle d'un véritable « culte de la vitesse » *3. L'automatisation et le « progrès » (j'utilise ce terme avec prudence) techniques ont augmenté les compétences des machines au sein des usines mais également au sein des foyers, des lieux de travail, de nos loisirs, de nos communication ... Je ne serai sûrement pas la première à parler du phénomène d'immédiateté des technologies de la communication et de l'information, qui nous donnent les moyens pour et l'envie, voire le besoin, de tout savoir tout de suite, d'avoir les dernières nouvelles le plus rapidement possible (au risque qu'elles ne soient pas ou peu fiables...). Ce phénomène de rapidité et d'immédiateté concerne aussi les objets techniques que nous utilisons et est devenu un élément incontournable dans leur conception. Nos exigences envers ces outils techniques ont augmenté et aujourd'hui nous attendons d'eux qu'ils fonctionnent de façon rapide et efficace, passant outre la patience. C'est de cela que se nourrissent de nombreuses publicités contemporaines, qui au passage alimentent ce besoin.

Pourquoi cette incapacité grandissante à accepter que nos machines ne nous obéissent pas au moment immédiat où nous leur en donnons l'ordre ? Pour Hörning, il faut y voir le besoin illusoire de gagner du temps, ce à quoi cette technicisation de notre quotidien est sensée pouvoir répondre : « *Le temps a été érigé en facteur de production, et l'économie du temps est devenue un problème*

1* Alain Gras ; « Les techniques de la vie quotidienne et l'institution imaginaire du temps du changement et du progrès » tiré de : Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (1ère éd.) ; p15

2* Hörning ; « Le temps de la technique et le quotidien du temps » tiré de : Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (1ère éd.) p49

3* Hörning ; p50

central ». *1. Il continue : « *Les normes temporelles, telles que la rapidité et l'économie du temps sont donc les conditions centrales de constitution de la technique moderne* » *2. Nous voulons économiser notre temps et c'est l'une des raisons principales pour lesquelles nous déléguons nos tâches à des machines : pour avoir le temps de faire autre chose. Si donc ces objets techniques ne répondent plus, n'accomplissent plus ou pas correctement leurs tâches, nous perdons du temps. La technique moderne, telle que nous l'utilisons et la concevons, ne laisse pas le temps et elle le minimise au possible : « *La technique est un symbole et un véhicule puissant du discours économique dominant, qui cherche essentiellement à poser l'efficacité et l'économie de temps comme non négociables.* » *3. L'objet technique doit donc aussi être efficace. Au quotidien, un objet technique inefficace est un objet devenant inutile, obsolète. À combien devons-nous estimer par an le nombre de personnes qui jettent leur téléphone ou leur ordinateur portable parce qu'il est devenu à leurs yeux (mais peut-être pas aux yeux d'autres individus) inutile ?

C'est sous cet angle de la conception contemporaine du temps et de l'efficacité qu'il est intéressant d'étudier, et surtout de différencier, l'atelier (S)lowTech. Durant les entretiens, la question du temps a été soulevée, en voici un exemple :

» « *Une réparation ça peut durer toute l'après-midi, c'est pas grave, y en a qui s'échelonnent sur plusieurs ateliers de réparation. Y en a qui s'échelonnent et c'est assez souvent le cas finalement. Parce que typiquement tu vas poser un diagnostic, tu sais qu'il y a tel composant qui marche pas, nous on l'a pas, donc il faudra retourner l'acheter, donc il faudra revenir là et puis si ça se trouve ça sera pas ça, et ainsi de suite. Donc le rapport au temps il est vachement plus diffus en fait. Y a plein de fois où la réparation elle se fait pas en un atelier. Le mec là qu'était venu réparer son amplificateur et qui voulait absolument le réparer, on a le 1^{er} diagnostique on a dit « c'est ça », il est revenu un mois après avec son objet, sa résistance et on l'a changé. Lui c'était tellement important de le réparer qu'il est revenu un mois après alors qu'il aurait très bien pu l'emmener chez un réparateur, il a préféré attendre un mois, revenir, le faire lui-même et hop c'était bon. Hmm, on n'est pas très efficaces, on ne se met pas la pression. » *4*

Dans cette notion de « (S)lowTech », on trouve l'illusion au temps. « Slow » signifie lent en anglais, ce qui traduit bien l'attitude globale par rapport au temps. En effet, au sein de l'atelier le temps compte peu et est abordé d'une autre manière, le contexte n'est pas favorable à la rapidité

1* Hörning ; p53

2* Hörning ; p54

3* Hörning ; p57

4* Entretien n°2

et il n'y a aucune garantie en la matière. De cela découle deux choses : quelqu'un qui rechercherait un service rapide ne trouverait pas ce qu'il cherche à l'atelier, on y trouve donc en majorité des gens qui ont et qui prennent le temps. De plus, cela permet d'avoir le temps d'apprendre, le temps pour les réparateurs et initiés de montrer et de transmettre leurs savoirs et compétences, et pour les participants de les faire leurs, de se les réapproprier.

Ce rapport particulier au temps influence les attentes d'efficacité, qui est mise au second plan : « Là c'est le « slow » aussi. Le temps importe peu. C'est plutôt le bonheur, fin je sais pas comment dire ça. L'efficacité je l'enlèverai. » *1. Si à cause de cette volonté infinie d'économiser du temps, nous rationalisons au maximum nos gestes et nos tâches, l'effet est inverse au sein de l'atelier puisqu'ici le but n'est pas la rationalisation mais l'exploration, non seulement des objets techniques mais aussi des possibilités de réparations et de détournements. Durant le processus de réparation, les personnes à l'œuvre vont toujours doucement, ne sautent pas d'étapes, vont au bout de leurs hypothèses. Si finalement elles se sont trompées, personne ne regrette avoir suivi une fausse piste pendant un certain temps, elles passent simplement à la suivante.

Selon Victor Schwach, nous nous sommes habitués à l'efficacité des machines techniques, tellement que parfois nous en venons à les préférer aux actions humaines : « au bout d'un certain temps, on observe un nouveau principe : celui de la préférence technique, au détriment du service humain » *2. L'efficacité de la machine surpassant de loin celle de l'homme, il devient de plus en plus courant de mettre d'avantage de confiance en une machine qu'en un être humain à cause d'une marge d'erreur plus grande chez ce dernier. Pour Jacques Ellul, l'efficacité est devenu le corollaire de la définition même de technique : « Où il y a recherche et application de moyens nouveaux en fonction du critère d'efficacité on peut dire qu'il y a Technique » *3. En comparaison, l'atelier (S)lowTech (ré)-instaure un principe via ce temps d'exploration : le droit de se tromper. Personne n'est « certifié » apte à réparer tel ou tel objet, même si les compétences peuvent parler d'elles-mêmes. Les gens sont ici pour essayer, pour se confronter aux objets et si possible apprendre peu à peu à se débrouiller, mais sans aucune garantie de résultat en ce qui concerne la réparation même. On peut donc d'avantage s'autoriser à faire. En ayant le temps et la volonté d'explorer, on peut laisser le besoin d'efficacité et de rapidité de côté, en se redonnant la possibilité d'adopter un regard critique sur l'objet technique : « La prise de recul, le temps de réflexion et de contemplation, nécessaires au réveil de l'homme fasciné, sont l'essence même de la technocritique » *4.

1* Entretien n°3

2* Victor Schwach ; p103

3* Ellul Jacques cité dans la Revue Controverse ; *Technique. Poison ou remède ? Désajustement de l'esprit ? Tyrannie de la vitesse ?* ; Bordeaux ; Novembre 2015 ; (Ière éd.) ; p5

4* Revue Controverse ; p 03

Comment apprend-t-on à l'atelier ?

- *La co-réparation ou pédagogie horizontale*

À l'atelier, on n'apprend pas seul mais à plusieurs. La co-réparation est sans doute l'un des aspects les plus importants de (S)lowTech. Dans sa conception, l'atelier n'a pas pour but d'être envisagé comme un service rendu (gratuitement ou non), mais comme un échange, un temps d'apprentissage et de découverte partagé entre plusieurs personnes dont les niveaux de connaissances et compétences techniques varient. J'ai très souvent entendu les chargés de l'association, en accueillant de nouveaux réparateurs bénévoles, insister sur le fait qu'ils ne doivent pas faire *pour* mais *avec* les personnes, toujours dans le but de les impliquer le plus possible: « *tu ne fais pas le boulot à leur place* »*1. Ainsi il est peu courant, (bien que cela arrive parfois comme nous le verrons par la suite), que la personne ne soit pas un minimum impliquée dans le processus.

Dans cette co-réparation, les réparateurs jouent un rôle majeur. Lorsqu'un individu, sans grande compétence technique ou insuffisante, arrive à l'atelier avec son objet, un réparateur bénévole le rejoint dans le processus de réparation pour l'épauler. La nature de cet accompagnement est toujours relative au degré d'aide nécessaire pour la personne. Certains participants sont loin d'être des débutants en bricolage, mais ont tout de même besoin d'un soutien sur le diagnostique, la réparation ou les deux, tout comme d'autres participants qui eux sont complètement démunis. Cela dépend également de l'objet à réparer et de la personnalité du réparateur.

Certains réparateurs, pendant qu'ils diagnostiquent et réparent avec la personne, vont tenter de transmettre un savoir pour stimuler cette co-réparation. Par exemple, par le simple fait de parler à voix haute à la personne et de montrer les choses du doigt tout en faisant. Nommer précisément les composants et les outils est une façon pour le réparateur de lui transmettre ses connaissances en gardant son attention : « *Oui, le mot, le qualifiant ... Y en a qui pourraient dire « c'est un vague tournevis », et bien non c'est un cruciforme de tel modèle... Je sais pas, est-ce que c'est absolument nécessaire ... Sans doute, sans doute parce que finalement c'est une manière d'établir l'échange de savoir entre celui qui ne connaît pas et celui qui connaît. La parole est sans doute le vecteur le plus immédiat. Donc le mot, le qualifiant, est une façon de dire : « tu m'écoutes hein, t'as entendu, c'est un disque-dur », « ah bon c'est un disque-dur ? », « oui oui oui, c'est tel modèle »... On échange encore. Le signal est reçu, on est encore sur le feedback, c'est une manière de s'assurer que la*

1* Entendu à l'atelier du 7/02/2017

*personne entend toujours, elle est en mode réception. Parce que des qualifiants comme ça techniques, ça les interpelle. C'est une manière de dire « ça s'appelle comme ça » et donc l'autre apprend, découvre des mots et c'est une manière de rafraîchir ... d'obliger à être en mode écoute permanent. » *1.*

Pour aller plus loin que la transmission d'un savoir théorique, l'implication de la personne pourra passer par une participation physique concrète parfois assez basique, par exemple tenir un couvercle, une lampe pour éclairer le réparateur... des tâches simples pour peu à peu faire rentrer la personne dans le processus par le geste :



Crédit photo : Association PiNG

Certains réparateurs encouragent à prendre l'outil et réaliser une tâche nécessaire dans la réparation, ou bien au moins l'assister dans cette tâche. Cela nécessitera parfois de guider la personne ou bien de la corriger. Bien sûr, cette implication dépend toujours de son niveau. Il incombe aux réparateurs de l'évaluer et de s'y adapter. Ce qui devient au fil des ateliers toujours plus aisé (ainsi que pour les animateurs) car ils sont confrontés à de bien différents niveaux de compétences.

1* Entretien n°3



Crédit photo : Association PiNG

Durant les ateliers, la co-réparation ne se fait pas seulement sur le modèle « un réparateur / un participant » mais peut prendre plusieurs formes : plusieurs réparateurs entre eux ou avec un ou plusieurs participants, un petit groupe de participants plus ou moins débrouillards ... En effet il arrive que, bien que peu initiés, certaines personnes se lancent dans un diagnostic ou une réparation sans l'aide de quelqu'un plus qualifié ou d'un réparateur : *« C'est pas forcément des réparateurs qui viennent, et pis c'est arrivé quelques fois, de temps en temps, que y ait trois quatre personnes pas trop initiées qui se mettent à regarder un objet. Du coup là la technique de chacun s'appuie sur celle de l'autre. En gros j'ai l'impression que s'ils étaient tous seuls, ils seraient au niveau zéro, comme ils sont à quatre, c'est pas que c'est exponentiel, mais ça peut être plus efficace. Même deux trois, ça arrive qu'y ait des gens pas forcément initiés. »* *1. Ici, la co-réparation se fait moins en s'appuyant sur les bases d'une seule ou parfois deux autres réparateurs qui guident le processus, mais en se débrouillant et tâtonnant directement avec d'autres qui ne maîtrisent pas non plus toute la technique. Rien n'empêche une personne qui n'est pas réparateur d'observer une réparation ou de rejoindre le groupe spontanément. Cela devient d'autant plus possible au fur et à mesure que certaines personnes qui n'avaient aucune maîtrise technique progressent peu à peu et deviennent aptes à effectuer de plus en plus de tâches et utiliser de plus en plus d'outils différents.

1* Entretien n°1

Dans tous les cas de figure, le but est d'insister sur l'horizontalité des savoirs et compétences. La pression, les risques sont donc bien moins élevés : la co-réparation implique que le succès ou l'échec de la réparation n'incombe à personne et tout le monde à la fois. Elle facilite l'apprentissage car la personne n'est pas abandonnée devant son objet, même si les personnes qui l'aident et l'entourent ne sont pas non plus spécialistes. L'espace étant assez restreint, même si elle se retrouve seule, elle ne l'est jamais très longtemps car il y aura toujours quelqu'un pour passer derrière elle et s'intéresser à ce qu'elle fait. C'est bien cet accompagnement, grâce à son aspect rassurant, qui attire beaucoup de participants. Plusieurs fois durant les ateliers j'ai pu entendre des formules telles que : « on va essayer de comprendre », « on va essayer ça »... L'utilisation de ce « on » était pour moi significatif de cette horizontalité car il impliquait les animateurs, réparateurs et participants au même titre et au même niveau.

La notion d'horizontalité est très importante aux yeux des membres de l'association et des réparateurs les plus impliqués car il s'agit pour eux de souligner que l'atelier n'est pas un cours ni un lieu de formation à proprement parlé, ils veulent éviter de reproduire le schéma professeur/élève, toute pédagogie qu'ils considèrent comme « descendante ». J'utiliserai plutôt, pour l'avoir entendu au cours d'un entretien, le terme d'apprentissage en « réseau ». Voici un témoignage sur le fonctionnement global du groupe dans sa totalité et qui transmet bien cette idée : « *Là on est dans une relation collective, l'intérêt du collectif c'est de justement être dans un ensemble où y a pas un prof et des élèves, y a une multiplicité, ce qui fait que tous les repères sont flous. C'est jamais le même qui donne la vérité à un moment donné, ça peut être un autre. Ça rend la parole beaucoup plus facile, ça relativise et ça permet à chaque acteur de pouvoir jouer dans le jeu. Je crois que ça ne fonctionne que si on est dans un atelier collectif avec plusieurs tuteurs ou référents. Les ateliers où y en a qu'un, c'est pas très amusant parce que ça perd énormément d'efficacité pour des tas de ressorts qui ne fonctionnent plus. La parole est plus la même, la manière de la proférer n'est plus la même et tu viens dans le système un peu vertical, descendant, de l'enseignement. On perd énormément d'efficacité en étant référent vertical, professoral. Il faut systématiquement de l'interaction, du feedback quoi. C'est-à-dire qu'il faut une pédagogie immédiate, où on a une personne qui reçoit une information et elle peut la tester, la mettre en application immédiatement et contredire ce qui s'est dit : « tiens, tu m'as dit ça, ça se vérifie, on va revoir ça ». Donc on est sur quelque chose qui est très simple, qui se vérifie rapidement. Réactivité sans doute, je pense que ça joue aussi. Je reste persuadé que l'intérêt du dispositif c'est d'avoir un dispositif très collégial. Y compris d'ailleurs les apprenants. Les gens qui viennent ici avec leur matériel à réparer, ils ne sont pas les seuls à demander. » *1*

1* Entretien n°3

- **La réintroduction de la main et la prise en charge des outils : mise en pratique**

« T'as jamais soudé ? Bah tu vas apprendre » *1. Vient toujours le moment à l'atelier où il faudra faire pour apprendre. La transmission du savoir théorique par la parole du réparateur n'est qu'une étape de la réappropriation et ne peut jamais suffire entièrement à son accomplissement. Réinvestir ses mains est une étape indispensable, car elle concrétise par les gestes ce que la personne a pu comprendre par les mots. Cela fait renaître un savoir-faire, au sens que Jean Vioulac nous rappelle : un « *savoir qui prévoit et guide le faire* » *2. Voici un exemple tiré d'une de mes séances d'observation :

« X: « *Oui alors bon, faut que j'apprenne à faire ça, parce que je sais pas faire* »

Y: « *Et bah t'es là pour apprendre* »

Y montre à X comment ressouder les fils puis le laisse faire » *3

Souvent, le réparateur fait d'abord ou commence à faire, puis propose à la personne qu'il accompagne de prendre la suite. La prise en main de l'outil par le participant se fait généralement d'abord sur les phases de montage et de démontage et puis peut se faire sur des phases de réparation un peu plus complexes (bien sûr la complexité est relative au niveau de la personne), comme la soudure dans l'exemple ci-dessus. Soit le réparateur restera à côté pour l'épauler, soit il la laissera se débrouiller un temps pour aller voir d'autres réparations en cours. L'utilisateur se voit donc à un moment donné doté d'outils qui font le lien entre lui et l'objet. Nous avons déjà parlé précédemment de l'outil en expliquant en quoi sa réintroduction permettait de rétablir une forme de proximité avec l'objet et la technique. J'ajouterais ici qu'en les prenant en mains, nous retrouvons une technique qui est directement maniée par l'individu et qui est donc ré-appropriable par ce dernier. Dans son ouvrage *La convivialité*, Illich a exploré la notion d'outil, bien qu'il en retienne une notion plus large que celle traitée ici (les outils sociaux, les institutions...) *4. Il faut néanmoins ici se limiter aux outils physiques, aux instruments présents dans l'atelier dont se servent les réparateurs et usagers au service d'une intention, et qui d'après moi sont l'illustration des outils « conviviaux » que valorise Illich : « *L'outil est convivial dans la mesure où chacun peut l'utiliser, sans difficulté, aussi souvent ou aussi rarement qu'il le désire, à des fins qu'il détermine lui-même. L'usage de chacun en fait n'empiète pas sur la liberté d'autrui d'en faire autant. Personne n'a*

1* Entendu à l'atelier du 7/02/2017

2* Vioulac Jean ; p92

3* Entendu à l'atelier du 4/04/2017

4* Illich Ivan ; *La Convivialité* ; Paris ; Éditions du Seuil ; 1973 ; (1ère éd.)

besoin d'un diplôme pour s'en servir ; on peut le prendre ou non. Entre l'homme et le monde, il est conducteur de sens, traduction d'intentionnalité. » *1. En mettant les tournevis, les perceuses et autres outils dans les mains des participants, c'est ce vers quoi se dirige (S)lowTech. Via la pratique régulière d'outils simples, les personnes se familiarisent avec leur fonctionnement, leurs mains deviennent plus habiles, des réflexes se forment. J'ai pu noter au cours des observations par exemple que les personnes qui connaissaient bien les outils allaient naturellement plus vite dans leur réflexion quand il s'agissait de savoir quel outil utiliser pour telle action ou tel objet. La phase de diagnostic par exemple sera plus rapide pour quelqu'un qui saura quel outil utiliser pour tester tel ou tel composant. Leur utilisation dans l'atelier rejoint la définition d'Illich au sens où l'on y considère que tout le monde peut apprendre, que leur prise en main se veut simple et accessible à tous puisque les outils en eux-mêmes sont, contrairement aux mécanismes industriels technocratiques dénoncés par Illich, simples et accessibles. Ils le deviennent également grâce au contexte propice que procure l'atelier, parce que les personnes y trouvent l'occasion d'apprendre à cet endroit comment s'en servir en s'appuyant sur une aide et une expérience déjà présente, mais ils ne le seraient peut-être pas autant si elles devaient apprendre leur maniement seules.

En étant à la portée de tous, l'outil est contrôlable par tous. Le contrôle de l'outillage environnant est un acquis chez certains réparateurs ou participants de l'atelier qui maîtrisent tant les outils qu'ils manient que certains vont jusqu'à fabriquer ou transformer les leurs. Pour Jean Vioulac, il y a là une forme de liberté : *« Parce qu'il fabrique ses propres outils, que ceux-ci sont amovibles, l'homme a la possibilité d'avoir tous les organes et d'en changer à volonté. Il a également la possibilité de les améliorer : la technique ouvre donc à l'homme l'espace de sa liberté et celle du progrès »* *2. La réappropriation de l'outil est indissociable de celle de son environnement technique. En exemple, on peut voir sur la photo ci-dessous un réparateur qui transforme la pointe d'un tournevis, adaptant son outil à ses besoins propres :

1* Illich ; p45

2* Vioulac Jean ; p89



Crédit photo : Association PiNG

Finalement, la valorisation de l'utilisation manuelle de l'outil est un retour à une technique plus humaine, plus profondément liée à l'humain et donc plus originelle : « *L'histoire de la technique débute avec l'outil. Pensé, réalisé et utilisé par les premiers hominidés, il leur permet d'extérioriser une fonction, une idée. Dans ce contexte, la technique « directement manœuvrée par l'homme » s'apparente à une prolongation du corps et de l'esprit* », nous rappelle la revue Controverse, explicitant la pensée de Jacques Ellul.*1

- **La réappropriation par le langage**

Tout comme la technique, le langage est omniprésent à l'atelier : pour expliquer le problème de son objet aux animateurs quand elle arrive, la personne doit utiliser ses propres mots, souvent les réparateurs parlent à voix haute quand ils réparent, des questions ponctuent les réparations : « tu as compris ? »... Le langage devient un outil au service de la réappropriation, et ce parce qu'à la mise en pratique doit s'ajouter l'intégration intellectuelle personnelle propre à la personne.

1* Revue Controverse ; p5

Nous avons vu plus haut la précision non anodine avec laquelle les réparateurs nomment les composants, outils ou processus, utilisant les termes précis et non pas des termes simplifiés jugés plus adaptés à la personne avec laquelle ils réparent. Cela est important dans la compréhension par les personnes, mais à mon sens la réappropriation par le langage se fait également et surtout quand la personne formule elle-même ses actions, les faits, les pannes avec ses mots propres ... Cela a bien été compris par les membres du projets et est mis en œuvre notamment à travers des fiches de documentation distribuées et des vidéos courtes où les participants peuvent s'exprimer par eux-mêmes sur leur réparation.

En effet, à chaque atelier, des fiches de documentation des réparations réussies sont mises à disposition pour les participants (*annexe n°3*). En documentant, la personne peut décrire elle-même le ou les problèmes de son objet, les étapes du diagnostic et de la réparation, les obstacles ... En utilisant ses propres mots, l'association espère qu'elle en vienne à mieux comprendre tout le processus. Cela passait aussi par la réalisation par ma tutrice et moi-même de courtes vidéos durant lesquelles les personnes devaient expliquer la panne et les étapes de réparation. C'est ce que l'on peut considérer comme une forme de réappropriation par le langage : en posant ses propres mots, la personne fait sienne le processus qu'elle intègre et assimile.

Les limites de la réappropriation

Mais jusqu'à quel point pouvons-nous supposer que cet objectif de mener les participants vers une forme de réappropriation des outils, des objets techniques et de la technique elle-même soit un objectif réalisable ou bien même un but auquel tous aspirent ? Comment juger de l'importance de cet enjeu et du succès de cette entreprise pour tous ? Bien sûr, certaines personnes ne viennent pas à l'atelier parce qu'elles ont pris conscience de l'aliénation technique dénoncée par Simondon, mais simplement parce qu'elles ont besoin de faire réparer leur grille-pain pour rétablir les biscottes du petit-déjeuner ou parce que l'atelier, grâce à l'aspect convivial et aux rencontres qu'il permet, est pour elles un temps auquel elles aiment participer simplement pour ce qu'il est.

Certains participants n'ont pas toujours l'envie ou ne ressentent pas le besoin de se réapproprier quoi que ce soit, et ce pour plusieurs raisons : *« j'ai l'impression aussi que c'est des personnes qui pensent qu'elles pourront jamais ... que c'est compliqué et qu'ont pas l'habitude tu vois. C'est plus souvent des gens âgées, des femmes généralement qui sont là : « bah c'est juste pour un objet, et j'ai pas la volonté d'apprendre à réparer et de toute façon ce n'est pas mon truc » ou des trucs comme ça. Après y a des degrés d'investissement différents dans les réparations. Genre par exemple X, elle va être à côté, elle va regarder ce que la personne fait, mais je pense que c'est parce qu'elle aime bien le moment et elle a pas particulièrement envie d'apprendre. Après si elle va avoir le même problème un mois après, elle va pas réparer son truc toute seule. Elle regarde pour l'intérêt du moment en lui-même, des fois elle fait rien, Y, il répare son truc et elle, elle est à côté et elle suit ce qu'il fait, elle sait ce qu'il fait et tout mais ... fin elle le fait pas quoi. Et des fois elle est là « ah bah est-ce que Y il a fait ci, est-ce qu'il a réparé ça quand j'étais pas là ». » *1.*

Certains ne se sentent simplement pas « concernés » par l'action de réparation, car de part l'éducation, les possibilités, leur passif... ils n'y ont que très rarement été confrontés et n'ont jamais établi de lien avec toute forme de pratique manuelle technique en rapport avec le bricolage. Il arrive que certains ne saisissent pas la notion de co-réparation, ou passent outre. Lors de certains ateliers, je me souviens de quelques personnes (qui connaissaient déjà l'atelier et l'association) venues déposer un objet et demandant à le récupérer une fois réparé. Il y avait donc confusion entre la notion de service et le but de l'atelier. Les progrès vers une meilleure compréhension et manipulation techniques et manuelles à proprement parlé sont donc relativement minimes pour certains.

1* Entretien n°1

Face à une de passivité ressentie chez l'un des participants, le comportement des réparateurs n'est pas uniforme, comme il a été souligné. Chacun a sa propre personnalité et les accompagne à sa façon. Il n'est pas toujours aisé, dans des cas comme nous avons vu où les personnes n'ont pas une volonté exacerbée de découvrir, de faire, de pratiquer... de les amener vers cette voie et cela peut décourager : *« Il y a des gens qui sont passifs quelques fois, relativement passifs, qui ne s'impliquent pas beaucoup donc on essaye de les aider, de les remotiver si nécessaire mais si on voit que ça ne fonctionne pas bon... On le fait à leur place. Mais l'objectif c'est de le faire avec eux. »* *1. Le réparateur parfois s'adaptera aux envies et besoins de la personne, car le but n'est pas de la forcer. Il ne faut pas oublier que ce sont parfois deux personnes qui ne se connaissent pas et qu'encore une fois, nous ne sommes pas sur un schéma professeur/élève, il n'est donc jamais question de réprimander quelqu'un qui restera passif car il n'y a pas de pression, par d'incitation urgente à réparer ou à apprendre. Voici deux exemples de comportements de réparateurs face à cette situation-là qui montre bien que tous n'ont pas la même réaction face à la passivité :

➤ *« Il va pas aller au-devant des gens genre « viens réparer avec moi », mais il respecte, il se met dans la position que la personne souhaite. Ça va pas le souler de réparer pour quelqu'un qui reste assis sur sa chaise et qui s'en fiche. Parfois il se propose de lui-même, fin pas directement mais il est genre « oh bah c'est quoi ça ... ». Il va pas venir s'il y a déjà un groupe de personnes dessus, il va venir s'il voit que la personne elle est toute seule tu vois. Aussi quand on lui dit « oh tiens X regardes ça ». Et après si la personne elle reste sur sa chaise, elle a pas envie de regarder, elle veut juste que son truc soit réparé, bah il s'en fiche, il s'en tape il a pas l'impression de bosser pour elle puisque lui il aime bien. »* *2

➤ *« Je vais être plutôt dans l'incitation mais bon quelques fois ça n'avance pas, donc je passe sur une autre demande, je la laisse de côté un peu et puis si elle revient me voir en me disant « bah tu m'as laissé tomber, on peut peut-être reprendre ». »* *3

On voit bien que les comportements diffèrent, et que selon la personnalité du réparateur, les affinités... il poussera plus ou moins la personne à s'impliquer. Il arrive que lorsqu'un objet ne soit pas entièrement réparé à la fin d'un atelier, un réparateur l'embarque chez lui pour le terminer : cela nuance la notion de co-réparation que nous avons étudiée et ne va pas nécessairement dans le sens du projet. Car dans ce cas, non seulement la personne n'est nullement impliquée dans la réparation mais la réparation ne se fait plus dans le cadre de cet espace, autour d'une rencontre, et n'est plus

1* et 3* Entretien n°3

2* Entretien n°1

le résultat d'un travail à plusieurs. Le réparateur reviendra donc avec l'objet réparé, mais la personne n'aura pas participé, ni même assisté au processus de réparation. Même si on lui donne des explications, elle n'aura aucune possibilité de se réapproprier son objet technique ou de recréer un lien avec la technique manuelle, tout comme les personnes restant passives à l'atelier.

Je soulignerais une autre limite dans la réappropriation, mais cette fois par le langage, qui a été déjà identifié par les porteurs du projet (S)lowTech. C'est une épreuve à chaque atelier : la documentation. L'association PiNG promeut la diffusion des connaissances et donc la documentation, mais amener les personnes à documenter eux-mêmes leurs réalisations et ici leurs réparations est un travail de longue haleine et certainement l'une des tâches les plus compliquées. On peut donc y voir un obstacle à leur compréhension et intégration totale des processus de réparation.

Partie IV

Les enjeux de (S)lowTech

Dans la définition de leur projet associatif, l'association PiNG invite les personnes à les rejoindre pour « *se réapproprié ensemble les technologies qui nous entourent* » *1. Via des initiatives telles que l'atelier (S)lowTech, ils ont vocation à réintégrer une réflexion et une éthique dans la technique et les technologies qui pour eux sont porteuses d'enjeux. Il s'agit d'aller contre une tendance sociétale à reléguer ce qui est de l'ordre du savoir technique au champ scientifique et oublier que les évolutions techniques et technologiques ont bien un impact sur nos modes de pensée et d'agir. Faire, réparer, transformer les objets techniques sont aussi un prétexte pour mener à une réflexion sur notre relation, individuelle et collective, à la technique et aux objets techniques.

Les enjeux qui transparaisaient durant mes observations, mes temps d'entretien et mes recherches sur le projet étaient les suivants : redonner aux participants de la confiance vis-à-vis de leur capacité de contrôle sur leur propre environnement technique, réaffirmer le pouvoir des personnes sur leurs modes de consommation et sensibiliser aux dégâts environnementaux des déchets électroniques, informatiques et autres.

Si l'atelier (S)lowTech tente d'apporter des réponses à ces enjeux, le projet a d'abord commencé à soulever des questionnements. Cela constitue d'après Illich, la première forme de libération : « *Poser la question, c'est déjà y répondre. C'est se libérer de l'oppression du non-sens et du manque, chacun reconnaissant sa propre capacité d'apprendre, de se mouvoir, de se soigner, de se faire entendre et comprendre. Cette libération est obligatoirement instantanée, car il n'y a pas de moyen terme entre l'inconscience et l'éveil.* » *2. Car de tous les mots et expressions qu'il m'ait été donné d'entendre, c'est bien le terme « liberté » qui revenait le plus. Se libérer d'une technique qui aurait pris sur nous tout le contrôle, et dont nous ne connaîtrions plus rien. En ce sens, l'enjeu de la réappropriation est en lien avec « l'effort positif » vis-à-vis de la technique dont parle Irlande Saurin qui vise à fournir aux individus « *une connaissance directe de la technicité par un travail de familiarisation approfondie avec les techniques et l'arrière-plan technoscientifique qui les conditionne* » *3.

Mais comment savoir si ces enjeux sont partagés par tous les participants ? Les motivations diffèrent toujours, et la prise de conscience que souhaite faire émerger le projet peut naître chez certains mais pas chez d'autres.

1* <http://www.pingbase.net/home/vie-associative>

2* Illich ; p42

3* Saurin ; p161

Contrôler son environnement technique

« À bien y réfléchir, de nombreux objets du quotidien sont devenus high tech et irréparables, ou incompréhensibles » *1. Les technologies se développant de plus en plus vite, devenant chaque jour plus complexes et infiniment petites (comme les nanotechnologies déjà évoquées), leur compréhension et leur appropriation sont de moins en moins possibles. Entre usage et contrôle de l'objet technique, le fossé se creuse : « l'écart accru entre l'extrême facilitation de l'usage des objets techniques, rendus accessibles à de très jeunes enfants par exemple, et la redoutable complexité des processus technoscientifiques, souvent méconnus et difficilement assimilables, qui les sous-tendent » *3. C'est contre cette course effrénée vers ces nouvelles technologies communément appelées « high tech » que se positionne l'atelier de réparation : « On voit qu'on va trop vite, on va trop vite enfin ! » *3. C'est là qu'intervient le « (S)low » de l'atelier, une approche de la technologie où, nous l'avons vu, le rapport au temps est différent, où la capacité et le temps d'appropriation des technologies priment sur l'efficacité. Cependant on y parle bien de réappropriation, car on compare souvent ces high tech à des technologies passées qui étaient plus facilement appropriables. Contrairement à aujourd'hui, les pièces des objets techniques étaient plus facilement détachables et n'étaient pas autant interdépendantes, ce qui permettait une plus grande marge de manœuvre pour les manipuler et les réparer. L'atelier permet de mettre en comparaison ces high et ces low techs : « Aujourd'hui on construit des objets complexes qui ont forcément une faille dans l'un de leurs éléments, qui déconnetent ... À l'atelier y a une attirance vers une technique qu'était différente, qu'était faite à base de matériaux plus durables, avec des process simples, et qu'était efficace quoi ! Ma mère elle a toujours le frigidaire qu'elle a acheté à ma naissance ! Et il fonctionne super bien » *4.

L'impact de ces high tech, inappropriables, complexes et impressionnantes, est très souvent constaté à l'atelier : les gens n'osent pas les ouvrir, les manipuler, les analyser, les réparer... parce que leur complexité devient parfois telle qu'ils ne s'en sentent pas *capables*. Ce dont on peut témoigner après avoir assisté à plusieurs ateliers avec une participation élevée de personnes peu initiées à la technique, c'est un fort sentiment d'impuissance face à la technique moderne et ses artefacts implantés dans nos vies. C'est ainsi que lors d'un entretien on me dit : « *Moi ouvrir un*

1* Bihoux Philippe ; *L'âge des Low Tech, Vers une civilisation techniquement soutenable* ; Paris ; Éditions Seuil ; 2014 ; (1ère éd.) ; p128

2* Sauvin ; p161

3* Entretien n°3

4* Entretien n°4

*objet je l'aurais jamais fait avant. Ouvrir un appareil photo, mais n'importe quoi tu vois ! Ouvrir un ordi, c'est mort je vais pas pouvoir remettre après ! » *1. Être entièrement dépourvu face à ses propres objets pose question quant à la maîtrise de l'homme sur son environnement technique. Le fossé se creuse entre les capacités des individus, leur propre confiance en leurs capacités, et les objets techniques dont ils usent, c'est bien cela qui poussent certains à rester passif pendant les réparations. Tout simplement, les gens n'osent pas.*

Résoudre ce sentiment d'impuissance est un sujet récurrent au sein des conversations (S)lowTech. Au cours des quelques séances auxquelles j'ai pu participer j'ai rapidement remarqué chez certains habitués une tendance à parler de l'importance de retrouver la « maîtrise » sur les machines, redonner aux personnes un contrôle sur elles et leur prouver leurs propres capacités pour pallier à ce manque de confiance : *« Je pense qu'on les outille en effet pour être plus autonomes sur leurs objets et sur leur quotidien en s'autorisant d'avantage en créant ... Alors y a la question de s'autoriser à bricoler mais y la question aussi de monter en compétences sur ces questions-là en se disant bah « au départ je savais pas du tout faire ça et j'ai appris, maintenant je m'autorise à faire encore autre chose et je monte encore en compétences », y a une notion de monter en compétences et de confiance en soi qui s'instaure. Au départ quand t'es venu à ton premier atelier de réparation tu savais rien faire, petit à petit t'apprends et peut-être que finalement cette confiance-là que t'as pris, tu vas la mettre en œuvre dans ta vie en te disant « bah là cette cheville dans le mur, j'aurais jamais cru que je pourrais la poser mais là aujourd'hui je le fais ». Ça ce n'est pas de la compétence électronique ou autre mais je pense que c'est une confiance en soi qui grandit sur des notions de bricolage. Et puis peut-être que t'auras eu de bons conseils aussi et du coup t'auras essayé de le faire chez toi tu vois. » *2.*

Le premier pas ? Pour certains, le démontage. Cette action est la première façon de « confronter » la personne à son objet. Dans le processus de réparation, c'est à ce moment qu'une personne peu familière avec l'intérieur d'un objet technique va pour la première fois tout découvrir, se confronter au tournevis, aux pinces ... et oser ouvrir l'objet, ce qui représente le pas le plus important. Puis c'est à force de pratique que la personne devient de plus en plus à l'aise et ose toujours un peu plus. Chaque petit progrès, même la simple utilisation d'un tournevis, est considéré comme une victoire. En faisant une seule fois, la personne se prouve déjà qu'elle est en mesure de faire, cependant la régularité dans la pratique ne fait que renforcer cette assurance : *Moi je trouve que pour ceux qui sont venus plusieurs fois, une confiance en soi qui augmente au fur et à mesure. On se dit « je l'ai fait, donc je saurai le refaire ». La première fois que tu dépannes ton vélo, tu te dis « est-ce que je vais arriver à le remonter ? », puis la deuxième fois tu te dis « je l'ai déjà fait, je*

1* Entretien n°1

2*Entretien n°2

*devrais y arriver », puis la troisième fois ... Tu vois que quelque part, tu apprends et le processus de répétition nous permet d'augmenter notre performance à chaque fois. La gratification dont je te parlais tout à l'heure, y a de ça aussi, naturellement partout. À partir du moment où t'es capable de refaire avec une performance quelque chose que t'as déjà fait, ça y est, ta gratification elle est là ! Donc oui ils progressent dans le bon sens, parce qu'ils maîtrisent mieux le processus, parce qu'ils prennent plus confiance en eux. » *1. Il s'agit souvent de choses simples, se rendre compte que, même sans grande compétence technique, on a un champ d'action non négligeable sur ses propres objets. Parfois, certains réaliseront par exemple qu'il leur suffit de nettoyer leur appareil (passer un coup d'aspirateur dans l'ordinateur) pour que ce dernier fonctionne mieux : même si ce n'est pas complexe, cela reste une certaine marge de manœuvre.*

Il aurait été intéressant d'étudier l'évolution de certains participants sur du long terme, mais je n'ai pas assisté à assez d'ateliers ni assez connu les personnes pour juger de leurs progrès et ressentis propres. Je n'ai pu tirer que quelques témoignages qui soutiennent le fait que, même s'ils n'ont pas toujours acquis de compétences fortes, c'est un sentiment d'assurance avec lequel ils sont ressortis, car il savent que si l'objet technique tombe en panne, ils ne seront pas complètement démunis ni passifs. Dans presque tous les entretiens effectués, chacun a insisté sur ce fait : finalement ce n'est pas tant savoir réparer, augmenter en compétences qui compte, mais savoir que l'on peut faire, être conscient de ses propres capacités et des possibilités d'action sur son environnement technique personnel.

1* Entretien n°3

(S)lowTech : une forme de détournement actif

- ***Des schémas de comportement imposés***

En venant à l'atelier (S)lowTech, en parlant un peu avec les réparateurs ou les animateurs ou en écoutant le fil des conversations, l'une des expressions qui me semblait revenir le plus souvent est celle d' « obsolescence programmée ». L'obsolescence programmée est un procédé utilisé chez certains fabricants, par exemple dans l'industrie de l'électroménager, qui consiste à diminuer de façon délibérée la durée de vie des produits commercialisés afin d'inciter les consommateurs à en racheter plus tôt. Cela peut par exemple consister à s'assurer que si un élément de l'appareil devient défaillant, c'est l'appareil tout entier qui ne fonctionnera plus. Cela est dû à l'évolution globale des objets techniques dont le système interne est de plus en plus interdépendant, une évolution en autocorrélation comme l'explique Simondon *1. À ce phénomène s'ajoute la difficulté grandissante d'accéder à l'intérieur des objets techniques, dont on avons parlé plus tôt, en empêchant ou complexifiant l'ouverture afin de ne pas pouvoir réparer par soi-même : « *Y a un phénomène extérieur dans ce que je disais, le design, la conception extérieure où clairement l'industriel souhaite pas spécialement que tu foute les mains dedans parce qu'il préfère que t'en rachètes un autre.* » *2. En empêchant la réappropriation des objets techniques par les personnes, donc un véritable contrôle, les concepteurs et fabricants s'assurent de guider leur comportement de consommateurs, car c'est tout ce à quoi ils sont cantonnés alors : des consommateurs poussés à jeter leurs objets qui ne sont plus en mesure d'assurer leurs tâches pour en racheter d'autres. Avec la publicité et le crédit, l'obsolescence programmée représente l'un des piliers de l'économie moderne. Elle s'accompagne de l'obsolescence psychologique ou esthétique, qui consiste à inciter (notamment à travers la publicité qui nourrit le besoin du neuf) le consommateur à se séparer d'un produit avant même qu'il ne soit hors d'usage mais simplement par effet de mode par exemple.

Dans son ouvrage, *L'invention du quotidien, Arts de Faire*, De Certeau explique en quoi les urbanistes prévoient l'agencement des villes en anticipant les modes de vie des habitants, prévoient des espaces adaptés à tels ou tels types de comportement *3. Bref, ils imposent, ou tentent d'imposer, des schémas de comportement, des lignes directrices. C'est également le cas ici, sauf que ce ne sont pas nos espaces urbains qui sont dirigés mais nos modes de consommation. Dans un

1* <http://www.slate.fr/tribune/85761/gilbert-simondon-liberation-par-les-techniques>

2* Entretien n°2

3* De Certeau Michel ; *L'invention du quotidien*

système économique entièrement dépendant de la consommation de masse, des stratagèmes sont utilisés pour la soutenir. En découle que les personnes, ramenées exclusivement à leur rôle de consommateur/spectateur, sont poussées à la consommation. En plus de nos modes de consommation, ce sont nos modes d'usage qui sont guidés, car tels ou tels objets techniques sont conçus pour être utilisés de telle ou telle manière et la personne n'a pas assez de prise sur son objet pour en modifier les possibilités d'usage, par exemple en le bidouillant. La technique adopte des trajectoires qui peuvent différer selon les époques, les idéologies ... À cause de la trajectoire adoptée par la technique, les personnes sont privées d'une possible réappropriation et d'un potentiel contrôle sur elle.

C'est cette trajectoire de la technique qui est remise en cause à (S)lowTech où l'on dénonce ce schéma imposé qui empêche et refuse toute réflexion sur lui-même. De Certeau affirme que, malgré ces schémas sur les personnes, celles-ci ont des possibilités et sont capables de réappropriation. C'est également ce que soutient Hörning : *« l'homme n'est pas non plus livré pieds et poings liés à la technique, dont il n'aurait plus qu'à exécuter docilement les règles et prescriptions. »* *1. Nous avons parlé plus tôt de la façon dont l'atelier peut permettre de se réapproprier la technique, ici il s'agit de voir comment il met en exergue une sorte de culture du détournement et de la « bidouille », qui est une forme de réappropriation par la déviation. Si le système technicien d'une société peut mener à imposer une forme de contrôle sur les personnes, la technique peut néanmoins devenir « libératrice » dès lors qu'on la maîtrise.

- **La culture du détournement**

*« À travers ces techniques banalisées, ce sont les producteurs des innovations qui font passer leur propre conception de la vie (de ce qu'est le fonctionnement « normal » du corps biologique et social) et leur propre définition des besoins (les activités de loisir et communication sociale sont compartimentées selon des catégories correspondant à autant de secteurs industriels). Mais l'on a pu aussi observer que **les usagers apprivoisent l'innovation, en contournent les usages imposés, et parviennent à reconstruire toute une microsociologie de la vie quotidienne autour de la technique, en fonction de leur culture d'appartenance, de leur propre histoire et de leur volonté de changement social : bref, ils donnent leur sens à la technique** »* nous dit Victor Scardigli *2.

1* Hörning ; p55

2* Scardigli ; « Le social branché sur la technique » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la complainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (Ière éd.) ; p171

Dans l'une de ses définitions de la culture, « le dur et le mou », De Certeau explique que la culture consiste à tracer des biais dans des schémas planifiés pour créer ses usages propres. Il prend l'exemple de la planification urbanistique : « *Ainsi les manières de pratiquer l'espace échappent à la planification urbanistique : capables de créer une composition de lieux, de pleins et de creux, qui permettent ou qui interdisent des circulations, l'urbaniste est incapable d'articuler cette rationalité en béton sur les systèmes culturels, multiples et fluides, qui organisent l'habitation effective des espaces internes (appartement, escaliers, etc.) ou externes (rues, place etc.) et qui les innervent d'itinéraires innombrables. Il pense et fabrique une ville vide ; il se retire quand surviennent les habitants, comme devant des sauvages qui troubleront les plans élaborés sans eux* ». *1. Il en est de même pour l'initiative de (S)lowTech : le simple fait de se rassembler pour réparer des objets techniques est une entrave au schéma « classique » de la consommation de masse actuelle (acheter-user-jeter) et cela constitue une première forme de déviation.

C'est le début de ce que je considère être une culture du détournement. Et on trouve deux formes de détournement dans l'atelier. Tout d'abord, il y a détournement quand, les méthodes « classiques » de réparation n'étant pas efficaces, on usera de biais, de méthodes ou d'éléments parfois insolites pour accomplir sa réparation : par exemple remplacer un composant cher et rare par un bout de carton, ou encore passer une carte-mère au four. Un autre exemple, la pratique de « shunter » qui consiste à court-circuiter un circuit électrique pour en retirer les fonctions superficielles. Le mot est issu de l'anglais « shunt » qui signifie « dérivation », ce qui nous ramène encore à cette idée de détournement. Ici, il s'agit de détourner, ou contourner, ce que le fabricant a fait, c'est-à-dire ajouter des fonctions superficielles à l'objet technique, afin de retrouver sa finalité première. Simondon déjà dénonçait cette surabondance d'accessoires superficiels dans les objets techniques, supposés répondre à une mode *2. C'est en général car ce sont ces fonctions superficielles, des artifices qui l'ont amené à tomber en panne ou qui ralentissent son fonctionnement : « *Globalement tous ceux qui maîtrisent tout ce qui est vraiment électronique et électricité, ils réparent en biaisant. Eux, si à un moment y a un truc qui les emmerdent dans un circuit, c'est ce truc-là qui marche pas et en fait ils se rendent compte qu'il n'est pas tout à fait nécessaire, ils vont faire un truc qu'on appelle en électricité, ils vont « shunter ». Et donc du coup ils vont passer par-dessus en disant « de toute façon on s'en fout qu'y ait ça ou qu'y ait pas ça, ça apporte rien à l'objet donc on va le virer, on va passer par-dessus, on va faire un pont et l'objet remarquera* ». » *3. Détourner pour réparer, cela passe également par le détournement des outils quand ceux que l'on a à disposition ne sont pas adaptés. Nous avons vu plus tôt l'exemple d'un

1* De Certeau ; *La Culture au pluriel* ; Christian Bourgois ; 1980 ; Seuil ; (Ière éd.) p 205

2* Simondon ; p26

3*Entretien n°2

réparateur qui remodèle son outil pour l'adapter à son travail et contourner une difficulté, lui donnant une nouvelle finalité pour rétablir celle première de son objet. C'est cet esprit de débrouille que le chercheur, professeur et écrivain Felipe Fonseca, invité en résidence chez PiNG en septembre 2016 sur le projet (S)lowTech, décrit à travers la pratique du Gambiarra : « *« Gambiarra » est un terme très utilisé au Brésil pour décrire toutes sortes de solutions ingénieuses aux problèmes du quotidien. Il désigne habituellement la réparation informelle, celle que l'on fait lorsque l'on n'a pas accès aux outils ou aux pièces détachées appropriées, ou que l'on ne sait pas comment faire correctement. Ou que l'on n'a simplement pas le temps. Cela désigne une sorte d'action créative distribuée, in situ, motivée par les problèmes du monde réel plutôt que par une rentabilité abstraite. (...). La Gambiarra ressemble à d'autres pratiques culturelles ailleurs dans le monde, comme le Jugaad en Inde, le rebusque dans l'Amérique du Sud hispanophone, le kludge aux États-Unis d'Amérique du Nord et peut-être la débrouille dans le monde francophone. Historiquement, la Gambiarra a été traitée comme quelque chose de mauvais en soi par les classes supérieures au Brésil, comme j'imagine c'est le cas ailleurs dans le monde. Après tout, les gens devraient « faire les choses comme il se doit ». C'est-à-dire, se soumettre aux exigences du marché : suivre le manuel d'utilisation, acheter les bons outils ou les pièces détachées lorsqu'elles existent, s'en remettre aux fournisseurs de services officiels. Et ne jamais essayer d'explorer des alternatives moins chères (ou même pire, plus autonomes ou plus amusantes).* »*1.

Il s'agissait jusqu'ici de détournement dans les méthodes de réparation, des solutions de débrouille inventives, non conventionnelles. Mais il existe également des détournements cette fois-ci de finalité, d'usage même des objets techniques. Car quand un objet est irréparable, il ne sera pas considéré à l'atelier comme obsolète, simplement un autre usage que celui prévu initialement lui sera donné. C'est notamment le cas via les méthodes de détournement artistiques, comme le montre l'exemple parlant du circuit-bending. Cette pratique consiste à transformer des objets électroniques, particulièrement des jeux d'enfants électroniques, pour générer de nouveaux sons et parfois créer de nouveaux instruments de musique. Comme l'explique l'association PiNG : « *Le circuit-bending est une pratique de bricolage qui consiste à faire faire quelque chose à un objet électronique absolument différent de ce pour quoi il a été conçu* »*2. Tout détournement de la finalité même de l'objet questionne et remet en cause profondément les notions d'usage. Cela signifie que l'usage premier donné par un fabricant industriel à un objet technique pourra devenir tout autre.

1* Felipe Fonseca ; <http://www.slowtech.fr/archives/595#more-595>

2*<http://www.parcoursnumeriques.net/articles/usages/le-circuit-bending-quezako>

La culture du détournement est donc en lien avec le fait de redonner aux personnes les possibilités de contrôler leur environnement technique, car elles développent cette capacité de « bidouiller », c'est-à-dire qu'en connaissant mieux leurs objets techniques, en maîtrisant d'avantage la technique elle-même, les participants découvrent toutes les possibilités qu'ils ont d'agir, de modifier ce qui les entoure. C'est donc en prenant conscience de son pouvoir personnel sur les objets techniques qui l'entourent que l'individu peut s'émanciper de sa condition de consommateur. Pour Alain Gras, « *Le détournement (...) montre que l'homme du commun est capable d'agir sur un savoir sacralisé par les prêtres de la technoscience* » *1. La technique lui devient propre, il lui donne sens. La liberté que Jean Vioulac décrit dans la fabrication manuelle permet de redonner à l'homme un pouvoir de choix dans un système technique qui l'englobe et met de côté son libre-arbitre. Détourner les usages présumés, finalement se réapproprier son quotidien en donnant son sens propre à la technique, tout cela semble être en lien avec la société soutenable que souhaite voir émerger Philippe Bihouix, grande référence du projet (S)lowTech : « *le savoir pourrait être mieux réparti qu'aujourd'hui, facteur de santé démocratique. Les productions, au lieu d'être cachées et concentrées, seraient plus visibles, plus maîtrisée localement, par un plus grand nombre. Chaque consommateur devrait comprendre l'impact, les tenants et les aboutissants, de ses achats* » *2. J'ajouterai que le consommateur ne serait plus seulement cela, mais deviendrait acteur. C'est là à mon sens une grande partie de l'enjeu de l'atelier (S)lowTech, un enjeu qui me semble devenir profondément politique et social.

1* Alain Gras ; *Technologies du quotidien, la complainte du progrès* ; p26

2* Bihouix Philippe ; p137

L'enjeu environnemental

- *Un enjeu directement inscrit dans le projet*

En retraçant l'historique du projet (S)lowTech, nous avons vu qu'il est né à l'occasion de l'événement Nantes Capitales Verte en 2013 pour promouvoir les initiatives favorisant le développement durable, la réduction des déchets ... Dès sa mise au point, le projet s'inscrit donc dans une réflexion sur les enjeux environnementaux. Ces enjeux se retrouvent dans le nom du projet : on y parle des « low tech » pour reprendre la pensée de Philippe Bihouix et son ouvrage, *L'âge des Low Tech, Vers une civilisation techniquement soutenable*. Les Low Tech font référence à des technologies « basses » c'est-à-dire qui utilisent peu de ressources pour permettre d'économiser ces dernières, qui sont peu polluantes, facilement réparables et durables. Dans son livre, Philippe Bihouix les oppose aux High Techs dont nous avons parlé. Pour lui, la comparaison entre les deux ne peut nous mener que vers une seule conclusion : « *Puisque le système high tech va dans le mur (ou vers la falaise, ne chipotez pas), pourquoi ne pas tenter autre chose, prendre le contre-pied et se tourner vers les low tech, les basses technologies ?* » *1.

La plupart des artistes ou chercheurs invités en résidence dans le cadre de (S)lowTech étaient sensibilisés à ces enjeux et ont nourri la réflexion des porteurs du projets, comme c'est le cas de Felipe Fonseca dont l'engagement écologique est prononcé: « *On voit des morceaux de la planète être extraits, manipulés, utilisés et, finalement, souvent rejetés dans la nature. Ce scénario correspond parfaitement à ce que l'on évoque souvent pour critiquer la production industrielle. En général, c'est ce que certains appellent la « production linéaire ». Mais c'est en réalité du gaspillage de ressources naturelles, cela ne fait aucun doute. Alors que le formuler en ces termes – des éléments distincts que l'on déplace d'un bout à l'autre de la chaîne de production – n'a vraiment de sens que d'un point de vue industriel. Cela risque de réduire les tentatives de réduire l'impact des processus de production sur la planète.* » *2.

De l'extraction des matières premières à la mise au rebut des objets techniques, c'est tout le processus de fabrication, consommation et de mise au déchet qui est ici dénoncé par (S)lowTech. À travers la réparation, il s'agit de comprendre d'où viennent les objets, avec quelles ressources et par qui ils ont été fabriqués, le trajet qu'ils ont effectué pour venir jusqu'à nos magasins d'électroménager ou d'informatique ...

1* Bihouix ; p113

2* Felipe Fonseca ; <http://www.slowtech.fr/archives/595#more-595>

- **La revalorisation des déchets**

« Le monde est une immense machine à expresso, ce modèle si emblématique de notre système économique et industriel, celui, si pratique, où la capsule de café vide disparaît dans les entrailles de l'appareil. **Le déchet est escamoté et nié** jusqu'au rapide et discret vidage du bac de récupération, et, pour les plus aisés, c'est même la femme de ménage qui se chargera de sortir les poubelles ... Et pendant ce temps, les derniers éléphants que l'on braconne, les dernières forêts primaires qui disparaissent pour être transformées en mouchoirs en papier (Tasmani et Canada), en contreplaqué de chantier et en palmeraies à huile (Brésil et Argentine), les océans qui se couvrent de débris plastiques, les terres et les eaux que l'on empoisonne durablement aux pesticides... Pas de quoi pavoiser ». *1. Philippe Bihoux nous offre ici une critique acerbe de notre déni des déchets au quotidien, de leur effacement, inconscient parfois, de notre horizon alors qu'ils sont pourtant bien présents. Simplement, de la même façon qu'en délocalisant les usines dans les pays en développement nous avons « déplacé » une forme de pollution *2, nous envoyons également les déchets que nous ne pouvons pas traiter dans des zones géographiques éloignées de nous, ce qui nous fait parfois oublier jusqu'à leur existence, pourtant bien réelle.

Nous avons évoqué plus haut tous les biais par lesquels dans l'atelier on va tenter de réparer ou récupérer l'objet. Cela va parfois jusqu'à, quand un objet est irréparable ou impossible à réutiliser d'une autre façon, récupérer tous les composants qui pourraient servir pour en réparer un autre. En plus de l'enjeu de réappropriation dont nous avons parlé, il y a aussi la volonté ancrée dans l'association d'éviter de jeter. À l'atelier, on trouve toujours un but à donner à un objet et l'idée même de ce qu'est un déchet est remise en question. Durant les premières années du projet (S)lowTech, des ateliers de sensibilisation avaient lieu en bas des immeubles du quartier du Breil. Ils avaient pour but d'amener les habitants à se questionner sur ce qui était ou non d'après eux un déchet. Lors du festival *Ceci n'est pas un déchet* en 2016 en partenariat avec Stations Services et Robin Débrouille, PiNG a proposé de nombreux ateliers sur la revalorisation des déchets électroniques, informatiques, électriques... Ces ateliers et ce festival avaient pour but de sensibiliser à l'accumulation des DEEE, les Déchets d'Équipements Électroniques et Électriques, qui sont la cause d'une pollution très importante particulièrement dans ce qui devient aujourd'hui des décharges internationales. Je pense particulièrement au Ghana, comme l'illustre bien cette photo :

1* Bihoux ; p17 – 18

2* -Yang, Jenny Chan , Xu Lizhi ; *La Machine est ton Seigneur et ton Maître* ; Marseille ; Éditions Agone ; 2015; (1ère éd)



Crédit photo : Le Monde *1

*« J'achète un téléphone portable en France, et ce faisant j'ai exploité des mineurs du Congo, détruit des forêts primaires de Papouasie, enrichi des oligarques russes, pollué des nappes phréatiques chinoises, puis, douze à dix-huit mois plus tard, j'irai déverser mes déchets électroniques au Ghana ou ailleurs » *2.*

1* Eric Albert ; « Les déchets électroniques intoxiquent le Ghana » ; Le Monde ; 2013

2* Bihoux ; p17

Des valeurs partagées ?

L'une de mes réflexions consistait à savoir si ces enjeux inhérents au projet sont partagés par ceux qui fréquentent leurs activités, autant le public que les réparateurs bénévoles. Du côté de l'association, ils sont clairs, mais dans quel état d'esprit viennent ceux qui mettent les pieds une fois par mois dans l'atelier de réparation ? Et est-ce une volonté des membres de l'association que de faire en sorte que les personnes en sortant deviennent des pourfendeurs de l'obsolescence programmée, des écologistes convaincus ? Par manque de moyens et de temps, je n'ai pu récolter suffisamment de paroles d'un nombre assez conséquent de participants (réguliers ou non) et de réparateurs pour établir un récapitulatif clair et précis de leurs motivations et ressentis propres. De plus, il ne s'agit pas ici de données objectives et facilement identifiables, mais au contraire de ressentis profondément subjectifs, qu'il n'aurait donc pas été possible de quantifier et objectiver. J'ai cependant tenté d'établir quelques tendances dans les diverses motivations et de montrer comment l'association mettait en œuvre la transmission de leurs enjeux et valeurs, à partir de ce que j'ai entendu et vu au sein de l'atelier et de ce que les entretiens m'ont apporté.

- **Des motivations différentes parmi les participants et les réparateurs**

Doutant que tous, en arrivant à l'atelier (S)lowTech, partageaient déjà les convictions de l'association, il fallait étudier les raisons qui amenaient les gens à l'atelier. Voici l'extrait d'un entretien à ce sujet : « *La première c'est vraiment le côté « éviter de jeter », éviter de jeter pour des raisons environnementales, arrêter de polluer, se questionner sur comment sont utilisées les ressources, essayer de les exploiter au maximum, fin voilà. Je pense que c'est à peu près un tout qui peut faire le lien entre toutes les personnes. Elles préfèrent vraiment réparer que jeter, c'est important pour eux de prolonger la vie des objets, je pense que c'est le cas de 90 % des gens qui viennent à l'atelier ST. Après y a hm... le côté en effet économique. Y en a qui par exemple ... pendant un temps on avait essayé de faire un espèce de rebond entre l'atelier réemploi et l'atelier ici parce qu'on était le mercredi, ils allaient acheter un truc à l'atelier du réemploi qui marchait pas forcément et venaient le réparer ici, du coup tu sentais qu'il y avaient des tensions économiques et qu'ils auraient pas pu faire autrement pour faire plaisir à leur petit garçon et acheter une voiture télécommandée. Donc y avait vraiment des **motivations économiques**. Euh, y en a, et ça c'est le cas de ceux qui viennent vraiment de façon régulière à l'atelier partagé, c'est qu'ils viennent **créer du lien social**. Donc c'est un rendez-vous tu vois, X, elle vient tous les mardis, elle est contente, elle sort de chez elle, elle voit du monde. Y en a une autre, Y, c'est pareil, y en a*

*plusieurs comme ça qui viennent régulièrement, qu'ont trouvé leur marque ici. Y avait une notion de communauté et de lien social. Y en a effec qui peut-être osent pas trop se lancer dans la réparation et le fait d'avoir quelqu'un qui les aide bah ... c'est ce qu'ils viennent trouver ici, ils viennent trouver des conseils, des outils qu'ils n'auront pas ailleurs, et au moins ici ils peuvent s'autoriser à faire, et après hum... Y en qui viennent parce que soit ça rejoint le côté environnemental, ils sont un peu porté par des valeurs donc c'est un peu pour ça qu'ils viennent ici. » *1.*

L'aspect écologique, « éviter de jeter », est mis en avant dans cet extrait. C'est en effet une motivation que j'ai retrouvé chez plusieurs personnes, autant les réparateurs que les participants. L'entretien mené avec un participant m'a prouvé que certains en arrivant, partagent les convictions environnementales de l'association « *Je sentais bien qu'on était sur la même longueur d'onde, tu vois par les attitudes ça se transpire tellement que j'ai pas eu besoin d'en parler. Mais bon c'est tellement évident pour moi que j'avais pas besoin d'aborder le sujet* » *2. Cependant, éviter de jeter n'était pas toujours relié à des engagements écologiques. Via les entretiens et les observations, j'en ai conclu que de manière générale le public plus âgé de (S)lowTech était plus consciencieux par rapport aux objets et à leur devenir. Mais n'est-ce pas là plutôt l'héritage d'un mode de vie plus respectueux des objets techniques fondé sur une plus grande conscience de ce que cela coûte financièrement et représente socialement ? Sans doute est-ce la particularité d'une génération qui n'a pas baignée dans la consommation à outrance des objets et machines techniques du quotidien mais qui au contraire avait l'habitude d'acheter des produits qui duraient bien plus longtemps et qui pouvaient être réparés, d'avoir des achats peut-être plus réfléchis et moins impulsifs. Ils sont donc plus habitués à garder leurs objets plus longtemps que les jeunes générations d'aujourd'hui et y mettent donc plus d'effort. Ceci dit l'attachement aux objets n'est pas exclusif aux personnes d'un certain âge.

Chez les participants, des motivations plus pragmatiques prenaient parfois le pas sur les enjeux de l'association. La motivation financière est un élément à souligner.. Même si le résultat n'est jamais garanti, l'atelier offre une chance de repartir avec un objet réparé sans avoir déboursé un centime, ce qui est un élément qui, indéniablement, peut attirer. Ensuite, nous l'avons vu, l'atelier offre un lieu et un moment de rencontre pour les personnes du quartier, ce qui peut motiver en soi leur venue. En ce qui concerne les réparateurs, on peut dire que certains sont amenés à venir plus par passion du faire, de la technique, que par convictions sociétales, politiques ou environnementales. Mais je pense que la part est à peu près égale avec les autres réparateurs déjà plus sensibilisés aux enjeux du projet.

1* Entretien n°2

2* Entretien n°4

- **La transmission des valeurs au sein de l'atelier**

Si les motivations du public diffèrent parfois de celles de l'association, l'atelier de réparation constitue tout de même une porte d'entrée sur les valeurs de celle-ci car c'est l'occasion pour ses membres de les diffuser.

Au sein de l'atelier, au fur et à mesure des réparations, des conversations émergent et celles-ci sont l'occasion pour les membres du projet de glisser quelques remarques et conseils en lien avec leurs enjeux : « *Les conversations, c'est particulièrement sur l'obsolescence programmée parce que c'est un sujet dont on a pas mal entendu parlé, et tu vois dès que t'arrive sur un objet où en gros le mec il arrive et te dit « ma cafetière elle est cassée, après deux ans et un jour de garantie », là t'es sûre que tout le monde te dit « ah ouais bah ça c'est l'obsolescence programmée ». Tout le monde est assez sensible à ces sujets-là et ça vient souvent sur le tapis. Ce qui revient souvent, c'est le fait que la génération de 2/3 au-dessus de nous qui revient aussi sur le ... le rapport aux objets, le respect des objets, le fait qu'ils sont pas une génération qui jettent, leurs parents jetaient pas, ils ont appris à acheter les bons objets et à les garder et pas à changer régulièrement. Ils sont choqués par tout ce qu'on fout à la poubelle aujourd'hui. Donc du coup là-dessus tu peux rebondir sur des sujets environnementaux et compagnie. On peut avoir des conversations aussi sur les ressources utilisées, sur la façon dont sont produits les objets en disant « tu vois là ton condensateur, ouais il coûte pas cher à Électronique 44 mais tu sais dans quelle condition il est produit ? » fin tu vois toutes ces questions-là. Quand typiquement l'autre jour on réparait une bouilloire où tu pouvais choisir le degré de chauffe de la bouilloire, elle changeait de couleur en fonction de comment elle chauffait. Moi j'étais consternée face à cette bouilloire, et à un moment je dis « mais était-ce bien utile d'avoir tout ça ? ». Parce que là en fait le fait qu'elle soit cassée c'est qu'elle ait tous ces gadgets derrière alors que si juste elle chauffait de l'eau, bah peut-être elle ne serait pas cassée.. Donc du coup on a eu toute une réflexion dessus. Notamment les gens qui viennent régulièrement, je leur pose la question « mais est-ce que maintenant quand tu achètes un objet tu te poses la question de s'il va durer, est-ce que tout ce qui est à l'intérieur est nécessaire... ? » et tu vois oui, de plus en plus. Parce que j'ai pas forcément envie de venir tous les mardi réparer mon objet, que je préfère qu'il me dure longtemps et que je me rends compte que bah si y a plein d'éléments dedans, il a sûrement pas été fait dans des conditions très catholiques. Donc tu sais que, pour les gens qui viennent régulièrement en tout cas, y a une progression sur ces réflexions-là. » 2*

Pendant que j'observais les phases de diagnostic et de réparation, je me rendais compte que les membres de l'association et les réparateurs bénévoles les plus sensibilisés à ces enjeux

punctuaient ces temps de phrases et réflexions y faisant allusion. De nombreuses fois, si un objet était difficile à ouvrir par exemple, ils critiquaient l'obsolescence programmée, dénonçant à voix haute la mauvaise volonté de certains fabricants : « *Toute collée bien sûr, bien réparable ça* » ; « *c'est fait pour emmerder le monde, pour pas que tu ré pares* » ... *1. Cela peut permettre d'être amené à expliquer le principe de l'obsolescence programmée à ceux qui ne le connaissent pas, de faire prendre conscience des enjeux politiques et environnementaux qui en découlent et d'y sensibiliser. À force, certains participants de l'atelier pouvaient eux aussi faire ce genre de remarques, ce qui peut montrer un certain succès dans la diffusion des valeurs du projet, mais il est difficile de savoir si ces remarques n'étaient que la simple répétition de ce qu'ils entendaient à l'atelier ou bien le résultat d'une véritable réflexion.

Il me semblait que c'était plutôt en-dehors des temps d'atelier que se faisait la véritable sensibilisation : les chargés du projet animent des conférences lors de certains événements, créent des chroniques pour la radio Jetfm (dans le cadre du projet « La Tête dans le Flux » qui consiste à débroussailler pour le grand public les enjeux et actualités technologiques) où ils parlent de leurs réflexions. Mais plusieurs témoignages semblent converger en disant que les temps d'atelier sont plutôt dédiés à la réparation même qu'à la sensibilisation à proprement parlé : « *En fait j'ai l'impression que ce côté-là, politique que peut avoir l'atelier (S)lowTech, c'est transmis mais pas d'une manière officielle. C'est transmis par les pratiques, ça habitue les gens à réparer, mais c'est pas vraiment marqué de partout en mode « Stop, Zéro Déchet, nique l'Obsolescence Programmée », y a pas marqué ça. Tu peux voir le côté politique qui est là mais t'es pas obligé de le prendre comme tel, et ça se transmet mais sans que ce soit au-dessus de toi.* » *2. La transmission de ces valeurs et enjeux pendant les ateliers se ferait donc plutôt par le fait même de réparer, de façon informelle voire discrète, en faisant naître de nouvelles habitudes de comportement chez les personnes côtoyant l'atelier. Je pense qu'il faut souligner le fait que cela permet de ne pas fermer l'atelier à des personnes qui ne seraient pas directement touchées par les engagements de l'association et de ce projet. En positionnant leur atelier comme un atelier de réparation pouvant mener vers l'exploration et la réflexion et non comme un atelier fortement engagé et militant, les membres de PiNG permettent de le nourrir d'une diversité sociale importante, de rassembler des personnes d'horizons variés et dotées de sensibilités propres qui ainsi s'entrecroiseront. Les personnes peuvent ajouter à leur pratique une dimension engagée, qu'elle soit sociale, politique ou environnementale, mais l'adhésion à leurs valeurs n'est pas une condition à la fréquentation de l'atelier. Ainsi, des personnes n'ayant jamais entendu parler d'obsolescence programmée ou des DEEE peuvent y être sensibilisés via la pratique même de la réparation.

1* Entendu pendant les ateliers

2* Entretien n°1

Conclusion

Le projet (S)lowTech est issu de réflexions de la part de l'association, d'enjeux, et invite au questionnement social, politique, culturel et environnemental de la technique et des objets techniques contemporains. Ce sont ces réflexions et ce questionnement que j'ai essayé de creuser, ces enjeux que j'ai essayé de comprendre. De part la nature même de ce projet associatif, qui attire des personnes très différentes pour des motifs très variés, j'imagine que d'autres questionnements pourraient être soulignés, et d'autres réflexions poussées.

Mon axe de recherche s'est fait sur la technique car il trouve son origine dans une réflexion d'ordre personnel concernant mes propres capacités manuelles, mon propre regard sur les objets techniques et ma relation propre à ces derniers que j'ai comparé avec celle des réparateurs et participants pendant les ateliers. Il s'inscrit également dans le contexte social que nous connaissons aujourd'hui : la tendance à se reposer de plus en plus sur des objets techniques s'autonomisant, se complexifiant et devenant de plus en plus difficilement appropriables, et donc en parallèle la perte de nos moyens quand nous sommes dépourvus d'eux et notre incapacité à véritablement les maîtriser au-delà de leurs fonctions d'usage. Pour Simondon, nous l'avons vu, les objets techniques sont destinés à s'autonomiser et fonctionner comme un tout indépendant de nous, ce qui, dans la logique du fossé entre la connaissance d'usage et la connaissance technique que nous avons d'eux, ne ferait qu'aggraver notre propre incapacité à les maîtriser.

J'ai envisagé l'atelier (S)lowTech, ce temps et cet espace précis, comme une réponse à ce détachement des objets techniques. L'implication de l'individu mais aussi du collectif, via tous les moyens mis en œuvre (la confrontation avec l'objet, la co-réparation, la pédagogie, le rapprochement physique entre la personne et l'objet...), pallie un manque de confiance personnelle contemporain vis-à-vis de son propre environnement technique, l'objet perdant au sein de l'atelier de sa sacralité, redevenant fils, vis et composants, matière physique palpable sur laquelle l'homme peut agir directement.

Des limites à la réappropriation de la technique, bien sûr il y en a. Elles peuvent être liées à l'organisation de l'atelier, aux capacités des réparateurs et participants, ou bien tout simplement aux relations sociales. Mais le projet (S)lowTech ne se veut pas infaillible, d'ailleurs cela est bien clair à la fois dans la description du projet et à chaque atelier : il s'agit avant tout d'expérimenter. Et

l'expérimentation ne se fait jamais sans embûches. Le succès de l'entreprise sera toujours relatif aux attentes de la personne, à son niveau, à sa sensibilisation propre. Si un non-initié de la bricole ressort de l'atelier en ayant totalement démonté puis remonté son ordinateur pour la première fois de sa vie, cela sera ressenti comme un succès. Si un consommateur lambda repart en ayant compris ce qu'est l'obsolescence programmée et ses conséquences environnementales, là aussi ce sera un succès. La réussite réside également dans cet instant où la personne, l'objet dénudé devant elle et l'outil en main, réalise que l'objet technique n'est pas si autonome vis-à-vis d'elle et qu'elle possède encore un contrôle sur son environnement technique.

Mais avant toute chose, dans une société où « *le technoscepticisme est une infamie, la technophobie une pure folie* » *1, l'atelier (S)lowTech offre la possibilité de prendre un peu de recul et de questionner, voire remettre en cause, notre relation à la technique et d'y porter un regard nouveau, un regard critique.

1* Revue Controverse ; p03

ANNEXE N°1 : QUESTIONNAIRE DES RÉPARATEURS (S)LOWTECH

QUESTIONNAIRE DES RÉPARATEURS (S)LOWTECH

Quelques informations générales sur vous

- > Vous êtes :
 - > Un homme
 - > Une femme
- > Vous avez entre :
 - > 12-25 ans
 - > 26-59 ans
 - > 60 et +
- > Ville de résidence :
 - > Nantes
 - > Métropole nantaise
 - > Autre (si autre, merci de préciser) :
- > Statut :
 - > Étudiant
 - > En activité
 - > En recherche d'emploi
 - > Retraité
- > Profession exercée (actuellement ou avant la retraite) :

Quelques informations sur votre implication à l'atelier de réparation de PiNG

- > Compétences mises à disposition dans le cadre des ateliers de réparation : (plusieurs réponses possibles) :
 - > Électricité
 - > Électronique
 - > Mécanique
 - > Informatique
 - > Modélisation et impression 3D
 - > Couture
 - > Bricolages divers
- > Comment avez-vous acquis ces compétences en bricolage/réparation ? (plusieurs réponses possibles)
 - > Dans le cadre de mon activité professionnelle
 - > Dans le cadre familial (transmission par une personne du cercle familial)
 - > Dans le cadre de mes loisirs
 - > De façon autodidacte
- > Depuis quand participez-vous à l'atelier de réparation :
 - > 2013
 - > 2014
 - > 2015
 - > 2016
 - > 2017
- > Venez-vous régulièrement donner un coup de main :
 - > Tous les mois
 - > Tous les trimestres
 - > Occasionnellement
- > Quelles sont vos motivations pour participer à cet atelier ? (plusieurs réponses possibles)
 - > Partager des savoirs et compétences
 - > Donner un coup de main, s'engager bénévolement
 - > Lutter contre la mise au rebut des objets
 - > Retrouver les copains (et PiNG)
- > En quelques mots, que représentent pour vous les ateliers de réparation de PiNG ? :

- > Participez-vous à d'autres ateliers de réparation en-dehors de PiNG (exemples : repair café, atelier de co-réparation...)
 - > Oui
 - > Non
- > Participez-vous à d'autres activités de PiNG ? :
 - > Oui
 - > Non
- > Si oui, lesquelles ? (plusieurs réponses possibles)
 - > Open atelier à plateforme C
 - > Abonnement à plateforme C
 - > Atelier du Breil
 - > Autres :

PING

(S)lowtech

Recherche bricoleurs & bricoleuses



Vous êtes un réparateur aguerri
et vous aimeriez donner un coup de main
lors d'un atelier de réparation?

**Joignez vous à notre équipe
de bénévoles !**

info@pingbase.net

 [@SlowTech_PiNG](https://twitter.com/SlowTech_PiNG)

ANNEXE N°3 : FICHE DE DOCUMENTATION DES RÉPARATIONS

Nom de l'objet à réparer // Panne //

Réparateurs impliqués

Outils nécessaires

Étapes de la réparation // Ne pas hésiter à faire des photos pour les étapes clés.
--

Commentaires

Bilan Entourer la mention utile
Réparé Réparation en cours Impossible !

ANNEXE n°4 : TALON SOCIOGRAPHIQUE DES INTERVIEWÉS

Entretien n°1

Femme
22 ans
A entamé une formation universitaire – en reconversion
Originaire de Nantes

Entretien n°2

Femme
Environ 30 ans
Issue d'une formation universitaire
Originaire d'Angers

Entretien n°3

Homme
Environ 60 ans
Retraité
Formation universitaire (Ingénieur en électronique)

Entretien n°4

Femme
51 ans
Issue du milieu associatif nantais

Bibliographie

Voici une bibliographie indicative classée par thèmes ou axes de recherches.

Ré-appropriation

- De Certeau Michel ; *L'invention du quotidien, Tome 1, Arts de faire* ; Paris ; Éditions Gallimard ; 1990 (Ière éd. 1980)
- De Certeau ; *La Culture au pluriel* ; Christian Bourgois ; Seuil ; 1980 (Ière éd. 1974)
- Leroi-Gourhan André ; *Le geste et La Parole* ; Paris ; Albin Michel ; 1964 ; (Ière éd)
- Vioulac Jean ; « L'émancipation technologique » tiré de la Revue Esprit ; Numéro 433 Mars-Avril ; *Le problème technique* ; Paris ; Éditions Esprit ; 2017 ; (Ière éd)

Technique et éthique

- Ellul Jacques ; *Le système technicien* ; Paris ; Calmann-Lévy ; 1977 ; (Ière éd)
- Bihouix Philippe ; *L'âge des Low Tech, Vers une civilisation techniquement soutenable* ; Paris ; Éditions Seuil ; 2014; (Ière éd)
- Illich Ivan ; *La Convivialité* ; Paris ; Éditions du Seuil ; 1973; (Ière éd)
- Saurin Irlande ; « Comprendre la technique, repenser l'éthique avec Simondon » tiré de la Revue Esprit ; Numéro 433 Mars-Avril ; *Le problème technique* ; Paris ; Éditions Esprit ; 2017 ; (Ière éd)
- Simondon Gilbert, Hart John universitaire, et Deforge Yves ; *Du Mode D'existence Des Objets Techniques* ; Édition augmentée d'une préface de John Hart et d'une postface de Yves Deforge ; Paris ; Aubier ; 2001. (Ière éd. 1958)
- Revue Controverse ; *Technique. Poison ou remède ? Désajustement de l'esprit ? Tyrannie de la vitesse ?* ; Bordeaux ; Novembre 2015; (Ière éd)
- Yang, Jenny Chan , Xu Lizhi ; *La Machine est ton Seigneur et ton Maître* ; Marseille ; Éditions Agone ; 2015; (Ière éd)

Technique et quotidien

- Javeau Claude ; « La socialisation au monde informatique : la rencontre « jeunes enfants-ordinateurs dans la vie quotidienne » » tiré de : Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (Ière éd)

-Le Goaziou Véronique ; « Monsieur Bidochon et son alarme » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la plainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (1ère éd)

-Scardigli Victor ; « Le social branché sur la technique » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la plainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (1ère éd)

-Swarch Victor ; « L'intégration des objets techniques dans la vie quotidienne » ; tiré de Alain Gras, Bernard Joerges et Victor Scardigli ; *Sociologie des techniques de la vie quotidienne* ; Paris ; Éditions L'Harmattan ; 1992 ; (1ère éd)

-Claudette Sèze ; « De l'innovation technique à l'innovation sociale » tiré de : Alain Gras et Caroline Moricot ; *Technologies du quotidien, la plainte du progrès* ; Paris ; Éditions Autrement ; 1992 ; (1ère éd)

Technique et objets techniques : l'atelier de réparation (S)lowTech

Résumé

Quelle est notre relation à la technique ? Aux objets sur laquelle ils se fondent ? En observant attentivement le mode de vie de nos contemporains, nous pouvons vite nous apercevoir de l'envahissement de leur quotidien par la technique et les objets techniques. Mais paradoxalement, le fossé se creuse entre la connaissance de l'usage et la connaissance technique ainsi que la maîtrise de ces objets et donc de l'environnement technique.

C'est sous cet éclairage qu'est étudié dans ce mémoire l'atelier de réparation (S)lowTech, tenu par l'association *PiNG* à Nantes. Destiné aux amoureux de la bricole, aux experts du tournevis mais aussi aux débutants, aux curieux, aux écolos... l'atelier brasse une grande variété de personnes invitées à réparer des objets pourtant destinés à être jetés, les encourageant à redécouvrir leurs objets, à prendre en main l'outil et à se reconnecter avec leur environnement technique, sensibilisant au passage aux enjeux que porte la question de la réappropriation de la technique.