



HAL
open science

Freins et opportunités à la réparation dans les repair cafés : pour une transition vers des produits plus responsables

Jasmine Laura Mazudie, Cédric Masclet, Jean-François Boujut

► To cite this version:

Jasmine Laura Mazudie, Cédric Masclet, Jean-François Boujut. Freins et opportunités à la réparation dans les repair cafés : pour une transition vers des produits plus responsables. S-MART 2023 : 18ème Colloque national S.mart, Arts et Métiers Paristech ENSAM Aix-en-Provence, Université de Toulon [UTLN], Apr 2023, Carry-le-Rouet, France. hal-04398039

HAL Id: hal-04398039

<https://hal.science/hal-04398039v1>

Submitted on 16 Jan 2024

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.

Freins et opportunités à la réparation dans les repair cafés : pour une transition vers des produits plus responsables

J. Mazudie ^a, C. Masclét ^{a,*}, J.-F. Boujut ^a

^a Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP¹, G-SCOP, 38000 Grenoble, France

* e-mail : cedric.masclét@g-scop.eu

1. INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, le citoyen européen prend progressivement conscience de l'impact de sa posture de consommateur, à la fois sur la planète, sur l'économie et sur la société. Le modèle dominant actuel de production et de consommation linéaire (extraire, produire, consommer, jeter), à l'origine de forts impacts environnementaux pousse les instances gouvernementales à proposer des pistes telles que l'allongement de la durée de vie des produits (lutte contre l'obsolescence programmée), pour répondre à de nouvelles exigences éthiques [1].

Contrairement aux démarches de frugalité des pays en voie de développement sous-tendues par des contraintes économiques fortes [2] les sociétés industrialisées révèlent des démarches écologiques plus volontaristes. La réparation s'y positionne comme une des solutions à l'allongement de la durée de vie des biens de consommations. Des groupes industriels tel que Fnac, Darty, longtemps emblématique du développement de la société de consommation, favorisent désormais l'emploi local et un modèle plus respectueux des ressources de la planète [3]. Le Groupe SEB a également opté pour la une forme de durabilité : produits plus facilement démontables, pièces de rechange disponibles pendant plus de dix ans, partenariats avec des réparateurs [4]. A cela viennent s'ajouter des réparateurs indépendants, des distributeurs et détaillants dans la vente de pièces de rechange et dépannage, des acteurs de l'économie sociale et solidaire (entreprise d'insertion, réseau de ressourcerie, déchetterie), aux initiatives locales individuelles ou collectives de consommateurs.

Le rôle du consommateur est important dans l'allongement de la durée de vie des produits : Acquisition, utilisation, entretien, séparation sont autant d'étapes du cycle de vie sur lequel il peut influencer. La seule volonté de l'utilisateur ne peut cependant assurer l'efficacité d'une telle démarche. Une enquête récente auprès des

usagers de volants de badminton a établi que ces derniers promouvaient très majoritairement la solution du recyclage plutôt que le réemploi ou la réparation, cette dernière arrivant en dernière position dans l'arsenal des solutions de frugalité [5]. La technicité d'une telle opération est la principale cause de ce peu d'engouement.

Dans cet article, nous questionnons la démarche des repair café comme nouvel acteur du cycle de vie et souhaitons faire émerger ce que les acteurs du secteur identifient comme blocages et comme motivations relatifs à cette activité. La première partie de cet article abordera les circonstances de l'intégration et de la popularisation de la réparation à l'échelle du consommateur. Une seconde partie sera dédiée à la présentation de la méthodologie et développement de la recherche, avec la description de l'étude qualitative réalisée. Nous présenterons pour finir les résultats obtenus et la discussion.

2. ETAT DE L'ART

Les freins au développement du secteur de la réparation ont été identifiés par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), spécifiant que tous les biens ne sont pas couverts par une offre de réparation accessible, notamment en raison du manque de disponibilité des pièces détachées. Elle souligne également que le coût des actes de réparation pousse les consommateurs au rachat plutôt qu'à la réparation [6].

La lutte contre l'obsolescence programmée, légalement pénalisable depuis 2015 et l'indice de réparabilité, que les fabricants d'appareils électriques et électroniques ont obligation de faire apparaître sur leurs produits depuis janvier 2021, sont des dispositions législatives contraignantes. La France précède ainsi

¹ Institute of Engineering Univ. Grenoble Alpes

l'union européenne dont la loi « right to repair » est encore en gestation.

Intégrer le consommateur dans une phase du cycle de vie (ici la réparation) reste complexe, car cela met en tension les paradigmes de confort mental et d'impacts économiques et écologiques liés à ses choix de vie [7].

Bien que la thématique du « Design For Repairability » ne soit pas mentionnée explicitement dans la littérature scientifique, la réparabilité y est souvent associée au Design for Assembly / Disassembly [8]. Des travaux récents issus du domaine de l'éducation visent à dégager des critères de conception garantissant la réparabilité [9]. Les auteurs insistent sur la complexité du processus de réparation lorsque la remédiation aux pannes et dégradations n'ont pas été anticipées par les concepteurs. C'est alors aux réparateurs de reconcevoir une alternative au design initial afin de s'adapter aux savoir-faire, ressources disponibles... et simplifier de nouvelles réparations à défaut de pouvoir totalement s'en affranchir.

Le choix de la réparation incombe essentiellement au consommateur. De nombreux facteurs, formalisés à travers le modèle RMB (repair motivations and barriers) [10], influent sur la motivation à réparer. S'agissant des particuliers, de multiples initiatives ont été menées individuellement ou sous forme de réseau local pour mutualiser les compétences et savoir-faire. En effet, ces dernières années ont vu une augmentation du nombre de centres de réparation et de formes d'ateliers communautaires ouverts similaires où les gens peuvent partager des outils, de l'espace et des compétences de réparation [11]. Gobert et al. [16] décrivent cependant un faible engouement pour les dispositifs R&R (Réparation et Réemploi) et le modèle majoritaire reste l'achat de produits réparés/reconditionnés par des structures alternatives.

Les repair cafés sont nés 2009 et ont rapidement gagné en popularité (plus de 2000 dans le monde actuellement). Bien que la réparation soit une pratique multiséculaire, elle peut désormais se pratiquer dans des tiers-lieux où les gens se réunissent pour réparer des objets du quotidien, indépendamment des fabricants et réseaux spécialisés de réparation. Les synergies et des échanges informels entre acteurs [12] s'y produisent sans aucune obligation financière. Les repair cafés rendent publique l'acte de réparer, et ces actions sont mises en scène comme des actions politiques qui luttent pour une transformation culturelle visant la durabilité des produits. Les motivations à la fréquentation de tels établissements sont aussi diverses que les formes qu'ils peuvent prendre [13].

Notre étude tente d'analyser à l'échelle locale la pertinence du repair café comme nouvel acteur du cycle de vie des produits et de comprendre ce qui peut s'opposer à sa croissance, du point de vue des acteurs.

3. MÉTHODOLOGIE

La démarche est fondée sur deux étapes : la collecte de données par des entretiens semi-directifs à réponses

libres et le traitement des données collectées à l'aide d'une grille d'analyse.

3.1. Collecte de données

L'enquête par entretien semi-directifs menés auprès des consommateurs (bénéficiaires du service) ci-après nommés usagers- et des bénévoles (fournisseurs du service) des repair cafés a permis de récupérer des discours par thèmes avec informations enrichies [14]. Les données socio-géographiques caractérisant les interviewés ont été collectées (âge, profession, ancienneté), l'objectif étant d'obtenir des indicateurs susceptibles d'évaluer la capacité de ces acteurs de terrain à assumer une partie du challenge de la réparation par l'utilisateur. Le guide d'entretien est disponible sur demande auprès des auteurs.

Les entretiens ont été menés dans 10 repair cafés de l'agglomération grenobloise pendant 1 mois (mi-avril à mi-mai) auprès d'un échantillon de 25 personnes (20 bénévoles et 5 usagers « purs »). À l'image d'autres études [15], la population est majoritairement masculine et âgée de 60 ans en moyenne, donc représentative d'une forte proportion de retraités. Le niveau de qualification est élevé, souvent dans les domaines techniques : 14 des 18 interviewés se déclarent de niveau ingénieur, techniciens ou ayant eu une carrière scientifique.

3.2. Traitement des données collectées

Des catégories d'analyse ont été définies de façon duale. Une revue de littérature en relation avec notre question de recherche a permis d'établir une première liste de catégories. Cette dernière a été enrichie par une pré-analyse du corpus au vu des points abordés lors des entretiens. Nous avons ainsi abouti à 3 catégories principales.

- Motivations et valeurs pour réparer et faire réparer. Nous y avons fusionné les aspects émotionnels et valeurs que le modèle RMB distingue sans réelle justification [10]
- Domaine technique. Elle concerne la structure des produits, leur conception et les caractéristiques des pièces intervenant dans leur réparation. Cette catégorie comprend également les techniques de démontage et les outillages requis. Elle intègre également tout ce qui a trait aux pièces détachées.
- Connaissances et compétences : Cette catégorie fait référence aux compétences et connaissances nécessaires à l'activité de réparation du point de vue des 2 groupes d'acteurs, leur acquisition pouvant être préalable à l'engagement de l'acteur dans le repair café, ou consécutive à l'expérience qu'il y a développée. Le partage de ces connaissances et compétences est également interrogé.

Nous avons itéré en introduisant de nouvelles catégories jusqu'à couvrir totalement le corpus d'analyse sans toutefois chercher atteindre la saturation du corpus.

1. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Une première analyse de l'ensemble des items codés (cf. Tableau 1) montre que plus de la moitié concernent le domaine technique et que la quasi-totalité des interviewés (nombre d'individus déclarant) ont abordé cet aspect. En revanche, un quart des codes ont trait aux aspects connaissances et compétences, ce qui souligne l'importance de cette dimension dans la motivation des acteurs. Près de la moitié des codes concernent des aspects non techniques relatifs à des dimensions de motivation ou de sens attaché à cette activité. Le faible nombre de codes concernant les aspects organisationnels s'expliquent par le fait que cette dimension est peu connue des simples usagers des repair cafés et qu'elle intéresse peu les bénévoles réparateurs (3 répondants sur les 4 exprimés ont un rôle d'administrateur) même s'il s'agit d'une composante essentielle du fonctionnement de ces tiers-lieux.

Tableau 1 – Items codés

Catégories d'analyse	Répondants	Nombre de codes	Pourcentage
Domaine Technique	23	223	52 %
Connaissances et Compétences	22	104	24 %
Motivations et valeurs	23	76	18 %
Organisation interne	4	17	4 %

Dans la catégorie « domaine technique » les problèmes de démontabilité sont prépondérants. Ces derniers sont majoritairement vus comme la conséquence :

- d'un manque d'accès à la documentation (schémas techniques parfois compensé par des tutoriels vidéos de démontage)
- de la manière dont sont conçues et assemblées les pièces constituant le produit (carter et capotage avec vis, écrou ou clips).

Dans le domaine des compétences et savoir, les sous-catégories sont plus équilibrées avec toutefois une petite prédominance de la catégorie « compétence acquise par l'expérience ». Enfin les motivations à réparer ou faire réparer sont diverses et assez équilibrées. On distingue toutefois une sensible représentation du besoin de statut et lien social qui, en agrégeant *contact social* et *activité pour retraité*, représente presque 1/3 des items codés. Le prolongement de la durée de vie ainsi que l'appétence pour la réparation n'arrivent qu'ensuite.

L'analyse des verbatims, reproduits le plus fidèlement possible, dont des extraits sont dactylographiés en italique, illustre ces résultats en fournissant une vision plus précise de la perception par les acteurs.

1.1. Les freins à la réparation : une question technique

Le premier des freins évoqués par les bénévoles concerne l'accès à la documentation technique dont le rôle est essentiel pour combler un déficit de culture technique, inévitable aux vues de la multitude des systèmes rencontrés. Le besoin de documentation peut apparaître dès l'étape de démontage (manuels d'atelier ou « *tutos de démontages* »). L'absence de notice peut être compensée par un démontage minutieux et rigoureux, pourvu que l'utilisateur n'ait pas « *déjà démonté n'importe comment* » ou qu'il « *n'amène pas tous les morceaux* ».

La documentation sert également à « *trouver les références des pièces détachées* ». Elle se fait désormais essentiellement sur internet et dans ce domaine un fossé générationnel se creuse : « *les plus jeunes, familiers au smart phone ils arrivent à trouver des références* ». Les bénévoles recherchent également des schémas (électroniques) afin d'identifier les composants ou retrouver le principe d'un circuit. Généralement la documentation est requise pour des objets « *très spécifiques comme des imprimantes* ». Les plus anciens des bénévoles regrettent l'époque où les produits électroniques tels qu'« *un téléviseur y a 50 ans* » étaient « *livré avec un schéma [...] des signaux* ». Les notices actuelles ne concernent plus que le fonctionnement normal du produit et sont « *de moins en moins informatives, pour aider à la réparation* », elles peuvent aider au diagnostic pour décoder les « *voyants lumineux qui clignotent* » qui constituent « *un code du fabricant* ». Encore faut-il que leur traduction (parfois automatique depuis une langue étrangère) ne se révèlent pas trop « *folkloriques* » !

Un certain nombre de dispositifs mis en œuvre pour la démontabilité, selon les préceptes du DFMA et de l'éco-design, visent avant tout à la séparabilité des matériaux en phase de recyclage, plutôt qu'au démontage par des amateurs en vue de réparer. Les réparateurs souhaitent des systèmes démontables ET remontables ! Les produits éco-conçus sont encore peu nombreux à arriver en repair café. La conception des produits est donc souvent dénoncée par les bénévoles : « *les entreprises qui font de la conception eux, c'est pas trop trop leur soucis aujourd'hui* » « *Donc oui il y a des objets qui sont conçus pour être prêt à réparer oui, et d'autres non* ». cela relèverait d'une « *pure démarche commerciale* » dont l'« *objectif est de ne pas réparer* ».

Ces techniques d'assemblages permanents posent problème : « *si c'est un boîtier qui a été soudé ou collé, on peut pas l'ouvrir* ». La substitution des procédés traditionnels d'assemblage tels que vis ou boulons ont été remplacés par des procédés de soudure ultrasons ou des clips plastiques qui peuvent casser au démontage. Et même lorsque les vis ont été conservées, elles nécessitent parfois « *des clés vraiment spéciales pour les démonter* » pour cause d'empreintes spécifiques ou de longueur d'accès inusuelles. Les bénévoles en sont parfois rendus à fabriquer eux-même l'outillage nécessaire. L'accessibilité des parties fonctionnelles est aussi évoquée comme paramètre pouvant allonger les

temps d'opération. Les produits sont généralement conçus avec des composants standard (roulements par exemple) mais les choix industriels rendent ces composants indémontables : « *on peut pas changer les roulements parce que c'est serti dans du plastique* », « *et ils mettent des points de colles ou je sais pas quoi, et c'est soudé !* ». La rentabilité des phases de production, couplées à des contraintes technologiques, s'oppose au souci de permettre un démontage manuel avec des outils standards. La miniaturisation est l'exemple type qui illustre une capacité des outils de production industriel s'éloignant des capacités humaines « *c'est beaucoup trop petit c'est beaucoup trop compact beaucoup trop complexe pour qu'on s'amuse à les ouvrir* », et elle sévit aussi bien dans le domaine de l'électronique que dans le domaine du capotage mécanique dont les « *petites pièces (comme des clips) qui cassent* ». Les acteurs reconnaissent également « *quelque chose de notable sur le prix d'achat* » des produits récents, sur la marque « *fiable ou pas* » et sur le positionnement en gamme du produit qui influent sur la réparabilité. « *L'appareil lambda qui n'est pas fait pour durer... parce qu'il est mal dimensionné, parce qu'il est mal étudié* » est souvent une source d'échec. Cela se retrouve notamment dans les outillages électro-portatifs : « *cette pièce qui est en plastique chez le particulier, elle est métallique chez le professionnel* ».

Les produits ne sont pas tous réparables. Une fois éliminé l'ensemble des objets difficilement déplaçables (gros électroménager comme les fours, les réfrigérateurs ou les machines à laver) on constate que les taux de réussite montrent une forte disparité selon les catégories de biens. L'ensemble des acteurs ayant entamé une démarche statistique s'accordent autour de 60 % de produits réparés avec succès. Cela varie de moins d'1/4 des appareils photos réparés, à plus des 3/4 de l'électroménager « *Le gros morceau c'est pour l'électroménager* ». Cette dernière catégorie (machines à café, aspirateurs...) est la plus représentée, suivie de l'informatique et de la hifi/vidéo. Ces tendances se retrouvent dans les statistiques européennes publiées par le réseau des repair cafés [16]. Ceci peut s'expliquer par le taux de possession et la fréquence d'usage « *l'aspirateur ! Ca veut pas dire qu'il tombe le plus en panne, ca veut dire que tout le monde a un aspirateur et que tout le monde s'en sert fréquemment* ». Certains produits disposent d'une très bonne réparabilité « *La machine à coudre, ça passe très bien, 75% de réussite (150/200)* », « *sur ces 420 aspirateurs, on en a réparé 250* ». Le degré d'électronique intégré au produit n'est pas déterminant dans le taux de réparabilité. Les pannes électriques sont fréquentes « *surtout au niveau de l'alimentation* » ou des moteurs « *à bout de souffle* » ou dont « *les balais (les charbons) ...sont usés* ». En revanche, les pannes mécaniques sont plus facilement réparables « *mécaniquement très souvent, on va dire à 90% du temps, l'objet est réparable* ». Un bénévole résume assez bien la situation : « *Panne mécanique : ca se change/répare. Carte, processeur, programme : si elle existe ok sinon on ne peut pas* ». Alors que des solutions alternatives existent pour pallier le manque de disponibilité des pièces mécaniques (collage, impression

3D...), l'électronique représente un véritable défi face à la généralisation des CMS² et des composants intégrés souvent non identifiés ou identifiables !

Plus optimistes, certains bénévoles affirment que la réparation « *dépend juste du temps et de l'argent qu'on veut y mettre dedans* ». L'investissement est alors proportionnel à la valeur du produit « *Un objet qui a plus de valeur une télé, on va y passer un peu plus de temps...* ». Le coût des pièces détachées, souvent rédhibitoire au vu de la valeur estimée de l'objet, ou le taux d'usure général, scellent le sort de ce dernier. De façon anecdotique, le temps de réparation peut également être un frein, principalement quand le délai d'approvisionnement en pièces détachées est jugé trop disproportionné par rapport au besoin d'usage.

1.2. Un enjeu écologique et social

Les repair cafés rassemblent des personnes disponibles, dévouées et passionnées de bricolage. Le terme bricolage est ici utilisé dans son acception définissant une activité de travaux nécessitant ingéniosité et habileté manuelle, souvent menées dans un souci d'économie, par des acteurs amateurs. L'ambition des repair cafés est de réduire les déchets, proposer une seconde vie aux produits et éviter ainsi de racheter un produit aux caractéristiques identiques. Le repair-café est donc vu comme un élément de l'économie circulaire avec une vision anti-consumériste [11]. Les acteurs évoquent le repair café comme « *l'endroit de la dernière chance* ». « *Notre objectif c'est quand même d'éviter que ça parte à la déchetterie, on veut intervenir* » L'argument économique est secondaire « *On fait des réparations pas chères, mais ce n'est pas ça l'objectif, on ne vient pas car c'est moins cher, on vient car si ce n'est pas là ça va partir à la déchetterie* ». Il y a cependant une aspiration égalitaire de rendre financièrement accessible la réparation pour certaines catégories de personnes (« *Il y a deux types de personnes : 1. personne nécessiteuse, c'est financièrement compliqué, or un diagnostic peut aller à 30 euros chez Darty, pour dire ensuite que l'appareil est mort...* »). Cela rejoint l'analyse effectuée par [17] dont il ressort que réparer c'est prendre soin des objets (pour leur durabilité et entretenir l'attachement nostalgique à l'objet) et prendre soin de l'environnement. En somme, une alternative aux SAV dont l'emprise semble avoir diminuée « *c'est fini le temps où les distributeurs de matériels divers des électroménagers et autres avaient leur propre dépanneur. Ça existait encore il y a pas longtemps* ».

Malgré la diversité des publics, la motivation et les valeurs se rejoignent également autour de la recherche d'un contact social (« *il est retraité depuis 2007 (15 ans) donc il y avait un besoin d'un lien social* »). La mise en exergue de l'aspect social se manifeste par la convivialité de la communauté (sorti de l'isolement, sentiment d'appartenance à une communauté, augmentation de la qualité de vie des quartiers). Les valeurs se rencontrent ainsi entre éviter de jeter, faire des économies et créer du lien social. Parmi les « *Motivations et Valeur à réparer*

2 Composants Montés en Surface

et faire réparer », le caractère social apparaît comme la principale motivation dans ces communautés. En cela, nos résultats recourent [11] en relevant le caractère d'inclusion sociale de ces initiatives par la convivialité : « ...*motivation du lien social avec les collègues et usagers. À la retraite, on ne voit plus beaucoup de gens...* ». Le critère économique n'est pas le premier des motifs, contrairement aux résultats annoncés dans [5] qui n'abordait pas l'aspect social. Cette convivialité peut même influencer sur l'engagement du réparateur : « *la personne qui est sympa on va quand même plus se donner les moyens que quelqu'un qui est désagréable* ».

1.3. La passion du faire et du partage

L'importance de l'expérience, systématiquement citée par tous les interviewés, est prépondérante dans la réussite de la réparation, notamment pour le diagnostic. Il est évoqué un « 6ème sens du bricoleur » et le regret qu'il n'existe « *pas d'école d'ingénieurs en bricolage* » ! Plus sérieusement, la pratique est reconnue comme la meilleure des écoles, surtout lorsqu'on n'a « *pas la science qui va avec* », mais la « *curiosité* » est un atout non négligeable.

La maîtrise des gestes techniques est également incontournable « *... en électronique, savoir faire une soudure correcte, dessouder correctement l'ancien composant* ». On notera qu'il n'existe pas de stratégie universelle de gestion des connaissances dans les repair cafés. Certains bénévoles sont spécialisés (types d'appareil, domaine de compétence technique...) par choix ou en réponse à un partage des tâches défini au sein de la structure. Ils cultivent cette spécialisation en n'opérant que sur certains types d'appareil, ou sous-systèmes techniques, relatifs à cette spécialité. D'autres constatent « *des compétences qui évoluent, il y a de l'apprentissage et de l'entraide* » dans une optique de « *polyvalence* » pour faire face à la diversité des objets rencontrés. Dans tous les cas, le regard des autres « *2ème avis* », l'entraide voire le travail en binôme est la règle, quitte à « *passer la main* » en cas de difficulté.

La passion du faire et le partage de compétences, connaissances du domaine, la transmission des valeurs motivent également les réparateurs bénévoles. Les compétences nécessaires pour les activités peuvent avoir été développées depuis fort longtemps (hobby ou expérience professionnelle) mais il y a également au sein du repair café une transmission de connaissances entre bénévoles qui aide à une plus grande efficacité et un gain de temps considérable. Les plus âgés sont notamment cités comme une « *une mine d'or en termes d'expérience* » car ils auraient « *connu une époque où ils ont eu à réparer des choses en fait, qu'aujourd'hui les formations n'existent même plus !* ». La nécessité d'une « *transmission générationnelle de la culture technique* » devient de facto une des missions des repair cafés. La réciprocité est aussi vraie face à des techniques difficiles à maîtriser par les plus anciens comme la recherche sur internet ou l'impression 3D « *faut être bon pour programmer, dessiner la pièce et réaliser* ». Le partage s'effectue également entre repair cafés,

notamment dans la mise en réseau de documentation ou la contribution à des initiatives plus larges [18].

Le partage de connaissances se fait également entre bénévoles et usagers lors de chaque réparation d'appareils avec explication du fonctionnement interne et de l'objet de la panne. L'un des objectifs des repair cafés est d'associer l'utilisateur à l'acte de réparation dans une perspective éducative. Cela requiert parfois de la « *patience* » afin d'établir une relation différente des relations de services commerciaux. Cependant, comme le note dans [13], le manque de volonté des usagers à contribuer à la réparation, et les compétences pédagogiques parfois limitées des bénévoles, sont souvent un frein à la croissance de cette activité « *... les gens ils ont parfois beaucoup de bonne volonté, ou sont un peu bricoleurs mais le dépannage c'est quand même quelque chose de spécifique quoi ! y a une manière de fonctionner, il y a une démarche quoi...* ». Le succès d'une réparation est souvent lié au rôle de l'utilisateur dans l'entretien et la bonne utilisation de son appareil. Dans le cas contraire, les pannes apparaissent par « *faute de compétences...* » ou pour cause d'« *insalubrité [qui] entraîne parfois d'autres pannes (exemple du détartrage, nettoyage, graisse sur composants de la cuisinière, four à raclette dont les matières grasses s'infiltrent dessous et ça fait des courts-circuits)* ». La lecture du « *manuel d'utilisation* » est souvent négligée alors qu'il devrait permettre de comprendre que « *ce n'est pas comme ça qu'il faut faire* ». Cette éducation à l'usage (en médiation) où l'utilisateur a « *participé à cette expérience enrichissante de la réparation* » est rendue possible par la mise à disposition d'espaces et d'outils qui peut s'apparenter à la notion de communs.

2. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude a montré la volonté de circularité qui ressort des activités des repair cafés et mis en avant l'appétence sociale au-delà des aspects techniques et intellectuels de la réparation. Les acteurs ne reconnaissent pas de véritable structuration à l'échelle nationale, mais plutôt quelques « *règles d'or* » partagées comme celle de « *ne pas concurrencer les réparateurs professionnels* ». Ceci exclut donc certains objets pour lesquels un véritable réseau de réparateurs professionnels existe (par exemple les smartphones). Bien qu'autonomes, un besoin de mise en réseau se fait sentir : partage de documentation, stock de pièces détachées... Les freins à la réparation sont souvent techniques et vus par les acteurs comme une volonté délibérée des fabricants de ne pas intégrer la réparation amateur dans leur cahier des charges. Le modèle économique actuel généralisant la non divulgation des données techniques et, plus généralement, des savoirs industriels a été récemment renforcé par la législation portant sur le « *secret des affaires des entreprises* ». Le décalage croissant entre les process industriels (procédés complexes basés sur des machines et outillages coûteux) et les moyens à disposition des réparateurs amateurs constitue aussi une difficulté. Dans ce sens, il serait souhaitable de revenir à des techniques

accessibles à l'échelle humaine, exige que, par exemple, la miniaturisation effrénée ne satisfait pas. Les produits éco-conçus ont trouvé leur place dans l'offre des grands fabricants, mais l'accent est essentiellement mis sur la recyclabilité et les impacts sur l'environnement. Il existe une grande attente des usagers consultés pour un allongement de la durée de vie par la fourniture conjointe des spécifications et données techniques avec le produit. Ce besoin est particulièrement vivace lorsque les pièces détachées sont introuvables ou trop chère pour justifier économiquement une réparation.

Des opportunités existent cependant, aidée par quelques fabricants. Le Groupe SEB³, que nous avons interrogé, a initié dès 2010 le développement de produits économiquement réparable à long terme. Elle s'appuie sur une garantie de démontabilité (et remontabilité) des produits, un stock de pièces de rechange dont le coût par produit est inférieur à celui d'un nouvel appareil et un réseau important de réparateurs formés et une philosophie interne déployée sur l'ensemble de ses acteurs. Du côté des repair café, le maillage du territoire et la notoriété de ces tiers-lieux est encore faible mais grandissante. Ce dispositif peut représenter un levier intéressant des politiques publiques de développement du lien social dans les territoires en alliant une vertu écologique à une vertu sociale de transmission et d'animation. Les motivations écologiques n'apparaissent cependant pas centrales dans cette enquête et nous le percevons plus comme un alibi de personnes étant de toute façon attirées par le « bricolage ». En revanche, l'un des véritables moteurs actuels semble être le lien social que chacun y construit. Nous avons cependant souligné un besoin de renouvellement générationnel et de transmission d'expérience vers les plus jeunes. En retour, l'intégration des compétences en gestion de l'information numérique et en nouvelles technologies de fabrication permettront, collectivement, de surmonter les forts enjeux de durabilité à venir.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient chaleureusement l'ensemble des bénévoles et usagers des repair cafés ainsi que le vice-président du Service Après-Vente corporatif et Satisfaction des consommateurs du groupe SEB qui ont accepté de consacrer un peu de leur temps à répondre à nos questions.

3. Références

- [1] « Durée de vie des produits », *Ministères Écologie Énergie Territoires*, 2021. <https://www.ecologie.gouv.fr/duree-vie-des-produits> (consulté le 21 juin 2022).
- [2] Radjou Navi et Roberts Kevin, *Jugaad innovation: think frugal, be flexible, generate breakthrough growth / Navi Radjou, Jaideep Prabhu, Simone Ahuja; [Foreword by Kevin Roberts,...]*. San Francisco: Jossey-Bass, 2012.
- [3] R. Koenig, « Fnac Darty: la bataille pour des produits durables et réparables », *Le journal de l'école de Paris du management*,

3 <https://www.groupeseb.com/fr/reparabilite>

vol. N° 149, n° 3, p. 22-29, mai 2021, doi: 10.3917/jepam.149.0022.

- [4] J. Tronchon, « La révolution circulaire du Groupe SEB », *Le journal de l'école de Paris du management*, vol. N° 150, n° 4, p. 16-22, juill. 2021
- [5] R. Vandekerckhove, I. Moons, et E. Du Bois, « Introducing repair in sports' consumables: Investigation of repairability of badminton shuttles », *Journal of Cleaner Production*, vol. 326, 129229, déc. 2021.
- [6] A.-L. Rebaud, « Vers Une Économie Circulaire En Europe », *Développement durable*, n° 37, p. 91, 2017.
- [7] Le labo de l'économie sociale et solidaire, « Low-Tech et Economie sociale et solidaire: Pour des métropoles Low-tech et solidaires. » février 2022.
- [8] E. Bracquené *et al.*, « Analysis of evaluation systems for product repairability: A case study for washing machines », *Journal of Cleaner Production*, vol. 281, p. 125122, janv. 2021.
- [9] N. Terzioğlu et R. Wever, « Integrating Repair into Product Design Education: Insights on Repair, Design and Sustainability », *Sustainability*, vol. 13, n° 18, Art. n° 18, janv. 2021.
- [10] N. Terzioğlu, « Repair motivation and barriers model: Investigating user perspectives related to product repair towards a circular economy », *Journal of Cleaner Production*, vol. 289, p. 125644, mars 2021.
- [11] K. Bradley et O. Persson, « Community repair in the circular economy – fixing more than stuff », *Local Environment*, 27 (10-11), 1321-1337, févr. 2022.
- [12] E. Ross, « Tiers-Lieux dans les villes moyennes: l'exemple de villes moyennes dans la Grande Région Est et dans la banlieue d'Amsterdam », *interventions économiques*, n° 60, déc. 2018.
- [13] R. M. Moalem et M. A. Mosgaard, « A Critical Review of the Role of Repair Cafés in a Sustainable Circular Transition », *Sustainability*, vol. 13, n° 22, Art. n° 22, janv. 2021.
- [14] G. Imbert, « L'entretien semi-directif: à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie: », *Recherche en soins infirmiers*, vol. N° 102, n° 3, p. 23-34, sept. 2010.
- [15] E. Schägg, S. L. Becker, et P. Pradhan, « Thwarted visions of change: power and demographics in repair cafes and urban sustainability transitions », *Urban Transformations*, vol. 4, n° 1, p. 1, mars 2022.
- [16] repaircafe.org, « Factsheet_RepairMonitor_2021_EN.pdf », 2021. Consulté le: 30 novembre 2022. [En ligne]. Disponible sur: https://www.repaircafe.org/wp-content/uploads/2022/04/Factsheet_RepairMonitor_2021_EN.pdf
- [17] M. Meißner, « Repair is care? - Dimensions of care within collaborative practices in repair cafes », *Journal of Cleaner Production*, vol. 299, 126913, mai 2021.
- [18] G. Getto et J. T. Labriola, « iFixit Myself: User-Generated Content Strategy in "The Free Repair Guide for Everything" », *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 59, n° 1, p. 37-55, mars 2016.