Le Club de la Durabilité

Accélération et nouveaux challenges pour la durabilité des produits

2021

Qu’est-ce que
Le Club de la durabilité ?

Le Club de la Durabilité, animé par l’association Halte à l’Obsolescence Programmée depuis 2018, réunit des acteurs économiques volontaires, convaincus que le monde de demain ne pourra être que circulaire et avoir un usage responsable et raisonné des ressources naturelles. L’objectif est de créer un écosystème dynamique d’acteurs de l’allongement de la durée de vie des produits pour accélérer la transition écologique et multiplier les solutions de biens et services durables. Pour la quatrième année consécutive, plus de vingt cinq entreprises, de toute taille et de différents secteurs d’activité, se sont rencontrées lors de réunions thématiques pour évoquer les grands enjeux actuels de la durabilité des biens et des services. L’objectif de ces rencontres est de construire l’expertise sur les enjeux économiques de la durabilité et de mettre en valeur les initiatives entrepreneuriales positives grâce aux échanges de bonnes pratiques et le dialogue avec des experts académiques et institutionnels. Ce rapport a pour objectif de retranscrire cette expertise et de donner les clefs pour une transition vers des modèles plus durables aux acteurs économiques.

Sommaire

Qu'est-ce que le Club de la durabilité ? 02

Introduction.... 04

I. Nouveau cadre réglementaire : opportunités et défis pour les entreprises....05

De nouveaux dispositifs pionniers pour la réparation en France....05

Le long chemin vers un droit à la réparation 05

L'indice de réparabilité, un premier pas à confirmer.... 07

Le fonds réparation....09

Réemploi et reconditionné, entre opportunités et menaces 10

Des dispositifs pour structurer les filières de réemploi et stimuler la demande.....11

L'enjeu d'une définition juridique des produits reconditionnés 12

L'extension de la Redevance Copie Privée : menace pour le marché du smartphone reconditionné 12

Vers l'indice de durabilité et le numérique responsable.... 13

L'indice de durabilité : vers la généralisation d'offres durables ?....13

Vers l'écoconception logicielle et le numérique responsable 14

II. L'essor d'offres durables : bonnes pratiques et nouveaux challenges 16

Les secteurs de la durabilité en croissance.... 16

L'évolution de la demande pour des produits durables....16

Des investissements pour des secteurs d'avenir....17

La transformation des modèles historiques vers l'économie circulaire.....18

Les nouveaux défis à relever....23

La formation des réparateurs 23

Le défi de l'accès aux pièces détachées pour tous 24

Le risque d'effets rebonds pour les secteurs en croissance 25

Conclusion....28

Introduction
Une accélération vers la durabilité

"Sans précédent", c'est le terme utilisé par le GIEC dans son dernier rapport, publié le 9 août 2021, pour qualifier l'ampleur des changements récents de l'ensemble du système climatique, causés par les activités humaines. Le constat est sans appel : l'urgence climatique, et plus largement environnementale, est plus que jamais d'actualité.

Nos sociétés sont confrontées à un défi de transition rapide pour atténuer l'impact de nos modes de vie sur les ressources et les écosystèmes. Le modèle économique de production et de consommation dominant a une responsabilité centrale : l'achat des biens d'équipement représente jusqu'à 25% des émissions d'un foyer français[1]. Sachant que la fabrication représente une part prépondérante de l'impact environnemental, jusqu'à plus de 80% pour les équipements électriques à forte composante électronique[2], allonger la durée de vie des objets et ainsi éviter leur renouvellement est plus que jamais capital. L'objectif est ainsi de limiter le dérèglement climatique, l'épuisement des ressources abiotiques ou l'érosion de la biodiversité. Si tous les ménages français utilisaient une seule année supplémentaire leurs principaux équipements multimédias et électroménagers, cela éviterait l'émission de près de 6 millions de tonnes de CO2eq[3].

Conscientes de cet enjeu essentiel, de nombreuses entreprises agissent pour l'allongement de la durée d'usage des biens, grâce à une meilleure conception, à la réparation ou à la seconde vie des équipements. Le Club de la Durabilité, pour la quatrième année consécutive, fédère ces acteurs pour mettre en lumière leurs activités vertueuses et renforcer leurs synergies.

Les pouvoirs publics sont eux aussi de plus en plus mobilisés pour dresser un cadre légal favorable à des produits plus durables. Fin 2020, lors du Sommet de la Durabilité programmée organisé par l'association Halte à l'Obsolescence programmée (HOP), la Ministre de la Transition écologique et solidaire Barbara Pompili exhortait à l'accélération de la mise en œuvre de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) pour « répondre à l'appel de tous les Français » en faveur de solutions de réparation plus accessibles et de produits plus durables. Dans le rapport 2020, les entreprises du Club de la Durabilité rappelaient que l'application de cette loi demeurait un défi : fin septembre (2020), huit mois après sa promulgation, la loi était appliquée à seulement 5%[4].

L'année 2021 a vu se combiner deux phénomènes favorables à la durabilité des produits :

- L'entrée en application de certaines mesures phares, comme l'indice de réparabilité pour cinq catégories d'équipements électriques;
- La confirmation d'une prise de conscience environnementale des consommateurs. Aujourd'hui, 86% des Français déclarent comprendre la nécessité de consentir à certains efforts pour le bien de la planète[5].

Forts de ces signaux, les solutions et offres entrepreneuriales pour proposer des produits plus durables ou allonger leur durée d'usage se sont multipliées.

CE RAPPORT A POUR AMBITION DE DRESSER LES GRANDS ENJEUX DE LA DURABILITÉ EN 2021, ENTRE AVANCÉES SIGNIFICATIVES POUR LA DURABILITÉ DES PRODUITS ET NOUVEAUX DÉFIS

Ce rapport a pour ambition de dresser les grands enjeux de la durabilité en 2021, entre avancées significatives pour la durabilité des produits et nouveaux défis. Tout d'abord, sur le plan législatif et réglementaire, les premiers retours d'expérience permettent de dresser un bilan du cadre légal actuel. Les prochaines étapes, en 2022 et au-delà, suscitent aussi des attentes et soulèvent des enjeux importants. Sur le plan économique, l'année 2021, toujours marquée par la crise sanitaire, a vu l'expansion de bonnes pratiques et d'offres pour allonger la durée d'usage des biens, en particulier la réparation et la seconde vie des produits, confrontés à de nouvelles opportunités et challenges. Enfin, d'un point de vue global, malgré des progrès, beaucoup reste à faire pour réussir la transition écologique et obtenir des produits vraiment fiables : il reste indispensable d'accroître un écosystème de la durabilité des produits plus soudé, plus formé, plus ambitieux et structuré à travers l'ensemble du territoire et au-delà de nos frontières.

I. Nouveau cadre réglementaire : opportunités et défis pour les entreprises

La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi AGEC, a posé les fondations d'un cadre réglementaire qui favorise la durée d'usage des produits : nombreux dispositifs et soutiens pour la réparation, mesures favorables au réemploi et la réutilisation. L'entrée en vigueur et la bonne application de ces règlements représentent des enjeux capitaux pour soutenir l'activité des entreprises engagées dans l'allongement de la durée de vie des produits.

De nouveaux dispositifs pionniers pour la réparation en France

La réparation est un levier essentiel pour prolonger la durée d'usage des biens d'équipement, et ainsi diminuer leur impact environnemental en amortissant l'impact de leur fabrication. Un foyer qui répare ses principaux appareils électroménagers quand ceux-ci tombent en panne (à leur demi-vie) permet d'éviter 384 kgCO2eq, soit l'équivalent de 1490 km parcourus en voiture[6].

Le monde de la réparation a été la principale cible de la loi AGEC. Un droit à la réparation s'esquisse avec des mesures interdisant de rendre irréparable un appareil en dehors de ses circuits agréés et garantissant aux réparateurs indépendants l'accès aux ressources nécessaires à leur travail. L'indice de réparabilité constitue lui aussi une petite révolution pour encourager la réparation, la France étant le premier pays à mettre en place un tel indicateur. Son entrée en vigueur pour cinq premières catégories de produits depuis le 1er janvier 2021 est encourageante, mais mériterait d'être généralisée pour renforcer sa fiabilité et l'ancrer dans l'esprit des consommateurs comme information de référence. Enfin, le fonds réparation représente un enjeu essentiel pour lever les freins économiques qui peuvent encore peser sur le recours à la réparation par les particuliers. Prévu pour le 1er janvier 2022, il est capital que les ressources associées soient suffisantes pour avoir l'effet incitatif escompté.

Le long chemin vers un droit à la réparation

Le volontarisme des pouvoirs publics en faveur de la réparabilité

L'année 2021 a confirmé l'amélioration de la perception de la réparation par les consommateurs : 81% des Français ont désormais une bonne image du secteur de la réparation, et ont confiance dans ses acteurs[7]. Toutefois, si 89% cherchent

des informations sur la réparation de leurs produits en cas de panne, ils sont seulement 36% à finalement y recourir quand 54% choisissent le remplacement de leurs équipements en panne. Encourager le passage à l'acte est essentiel. Pour y parvenir, les parlementaires, via la loi AGEC, ont activé plusieurs leviers.

La loi joue tout d'abord sur la demande, en favorisant une meilleure information au consommateur : obligation d'affichage de la disponibilité, ou non, des pièces détachées et de la durée de mise à disposition, indice de réparabilité. La loi propose aussi des dispositions incitatives pour le consommateur grâce au jeu des garanties, ainsi une panne peut entraîner ainsi une extension de la garantie légale de conformité de six mois si le consommateur fait le choix de la réparation (article L. 217-9 du code de la consommation). A travers les fonds réparation, la loi s'attaque également au coût de la réparation, considéré comme un frein lorsqu'il représente plus de 30 à 40% du prix du produit neuf[8] (art. L.541-10-4 du code de l'environnement). Ce dispositif devrait profiter évidemment aux consommateurs, qui verront leurs factures de réparation réduites d'au moins 20% (d'après le décret d'application de novembre 2020, mais remis en question fin 2021 pour une réduction à 10%) mais aussi aux réparateurs labellisés qui pourront y prétendre et ainsi voir leur activité plus attractive.

Rendre l'activité des professionnels de la réparation plus facile et attractive est d'ailleurs un axe important du texte. Cela passe par de nouvelles obligations envers les industriels en termes d'éco-conception et de logistique : garantir la disponibilité des pièces détachées indispensables à la réparation jusqu'à 5 ans (minimum) après l'achat pour certains équipements électriques et électroniques (article L.111-4 du code de la consommation) et un délai de livraison rapide de 15 jours maximum (au lieu de 2 mois auparavant). Dans le cas d'indisponibilité d'une pièce indispensable, l'impression 3D est encouragée pour ne pas bloquer une réparation techniquement réalisable. Le texte cherche ainsi à sanctuariser un droit à réparer tant pour les consommateurs que les réparateurs en garantissant l'accès aux pièces détachées, et en maîtrisant les coûts. En effet, il interdit formellement aux fabricants toute pratique ayant pour but d'empêcher la réparation en dehors d'un réseau agréé (art. L. 441-3 du code de la consommation), en spécifiant que cela inclut l'accès aux pièces, documentations, outils ou logiciels indispensables à la réparation pour tout professionnel de la réparation (art. L.441-4 du code de la consommation).

Ces dispositions font écho à un mouvement international en faveur de la réparation des produits. Si ce combat est mené depuis des années par des structures associatives comme HOP ou Right to Repair, les pouvoirs publics semblent aujourd'hui se saisir de la question avec des dispositions favorables à la réparation.

Au niveau de l'Union Européenne, l'entrée en vigueur en mars 2021 des nouvelles dispositions de la directive Ecodesign de la Commission Européenne prolonge les mesures françaises, en obligeant la disponibilité de pièces détachées pour certaines catégories de produits électroménagers jusqu'à dix ans minimum pour les lave-linges ou les lave-vaisselles ménagers[9]. Par ailleurs, ces pièces de rechange doivent pouvoir être remplacées facilement, avec des outils de bricolage courants et sans dommage pour l'appareil.

Aux Etats-Unis, l'administration Biden et la Federal Trade Commission (FTC) se sont aussi fortement positionnées en faveur d'un droit à la réparation. La FTC a voté fin juillet à l'unanimité une disposition pour garantir aux consommateurs américains de pouvoir réparer leurs appareils électroniques et automobiles. Le sujet met face-à-face les acteurs publics et certaines grandes entreprises de la tech. Ces dernières sont en effet accusées de se servir de leurs positions dominantes pour mener des stratégies d'obsolescence prématurée qui se concrétisent par "tout un ensemble de pratiques, notamment la limitation de la disponibilité des pièces et des outils, l'utilisation de conceptions exclusives et de décisions sur les produits qui rendent les réparations indépendantes moins sûres"[10] d'après Lina Khan, nouvelle présidente de la FTC.

Les entraves au droit à réparer

Parmi les pratiques de grands industriels en cause, la sérialisation des pièces détachées et de leur couplage avec l'appareil pose de plus en plus question. Concrètement, ce procédé consiste à apposer des numéros de série sur les pièces d'origine des produits et à utiliser un logiciel d'appairage pour lier la pièce (grâce à ce numéro) au terminal. Ce phénomène est relativement nouveau et a échappé jusqu'ici à la plupart des réglementations, y compris l'indice de réparabilité. L'utilisation de logiciels pour entraver le travail des réparateurs indépendants est particulièrement inquiétante pour les défenseurs du droit à la réparation. Right to Repair Europe a spécialement organisé un webinaire pour exposer les menaces que fait peser cette nouvelle pratique sur la réparation, avec les témoignages et éclairages des entreprises Back Market, iFixit et The Repair Academy.

Avec ce système, si la pièce est remplacée par une nouvelle, même totalement compatible, cette dernière ne sera pas reconnue par le téléphone. Cela s'appliquerait non seulement aux pièces génériques ou de marques différentes (par exemple une batterie compatible d'une autre marque) mais également aux pièces de marque identique en cas de "cannibalisme" - technique fréquente en réparation qui consiste à récupérer la pièce d'un appareil pour l'utiliser sur un équipement similaire. Dans ce contexte, seuls les réparateurs ou reconditionneurs agréés des marques peuvent réaliser l'appairage d'une nouvelle pièce via une plateforme Internet spécifique.

Le fait que la carte-mère ne reconnaisse pas la pièce n'empêche pas l'appareil de fonctionner dans son ensemble mais peut, selon les cas, faire dysfonctionner certaines applications ou provoquer des messages d'erreurs qui restent pendant plusieurs jours en permanence sur l'écran.

D'après les déclarations des réparateurs, les premiers cas ont été découverts sur l'iPhone 5S pour les problèmes de l'application Touch ID et sur les modèles XR et XS pour l'apparition de messages d'erreur en cas de remplacement de la batterie. Back Market, qui surveille attentivement les tickets SAV des

clients, témoigne de l'augmentation du signalement de ces messages d'erreurs, en particulier sur les téléphones de dernière génération.

Bien que l'appareil reste fonctionnel et que la sérialisation n'empêche pas la réparation "en tant que telle", cette pratique est profondément délétère pour les réparateurs indépendants : certains clients considèrent le produit défectueux à cause des messages d'erreur et demandent à être remboursés. D'une part, cela revient indirectement à une limitation de la réparation, avec autant de produits qui seront finalement remplacés par du neuf ; d'autre part, cela met en défaut les réparateurs et reconditionneurs indépendants et diminue la confiance des clients injustement.

Bien que ces pratiques pourraient être considérées comme théoriquement hors-la-loi en France, si l'on considère qu'elles portent atteinte à la liberté de réparer des artisans indépendants, et malgré les premières réactions des pouvoirs publics américains, les grands groupes mis en cause n'ont pour l'instant pas arrêté ces pratiques. Pire, ils financent même de vastes opérations de lobbying contre ce droit à la réparation, en particulier aux Etats-Unis, à l'instar de la mobilisation de TechNet - qui regroupe notamment Apple, HP et Google - contre les propositions législatives favorables à la réparation au Nevada au printemps dernier. Un phénomène similaire s'est retrouvé dans les 27 Etats américains qui ont initié des réflexions pour faciliter la réparation. Force est de constater que, pour l'instant, les Big Tech parviennent à maintenir leur emprise, puisque la majorité des Etats ont finalement rejeté ces textes en faveur de la réparation[11]. Les prises de position récentes des décideurs publics pourraient néanmoins changer la donne dans les prochains mois.

L'indice de réparabilité, un premier pas à confirmer

Un nouvel indicateur obligatoire

L'indice de réparabilité, institué par l'article 16-I de la loi AGEC, prend la forme de l'affichage obligatoire d'une note - correspondant au degré de "réparabilité" - sur les produits neufs au moment de la vente. L'objectif est d'augmenter le taux de réparation, en particulier pour les appareils électriques et électroniques réparés dans seulement 40% des cas de panne en 2020 et pour lesquels l'ambition est une augmentation à 60% en 2025[12].

Le dispositif joue sur deux leviers complémentaires : éclairer le choix du consommateur en favorisant des produits plus réparables et pousser les fabricants à améliorer la réparabilité de leurs produits pour rester attractifs.

Depuis le 1er janvier 2021, l'indice est déployé pour cinq familles de produits : smartphone, ordinateur portable, lave-linge à hublot, téléviseur et tondeuse à gazon électrique. Des travaux sont en cours pour l'étendre à de nouvelles catégories (nettoyeurs haute-pression, tablettes, lave-vaisselle, aspira-

L'indice de réparabilité

Application sur ces produits depuis janvier 2021

teurs, lave-linge top). Des initiatives spontanées et volontaires émergent aussi pour tenter de l'élargir à des catégories encore non prévues par les pouvoirs publics, comme pour les imprimantes ou les perceuses.

L'indice est auto-déclaratif, le fabricant le renseigne lui-même à partir d'une grille standard établie par les pouvoirs publics de cinq critères, eux-mêmes déclinés en sous-critères :

- La disponibilité de la documentation nécessaire à la réparation (notices, instructions pour l'auto-réparation, etc.) ;
- L'accessibilité et la démontabilité de l'appareil (nombre d'étapes pour démonter l'appareil et accéder aux pièces détachées, outils nécessaires, amovibilité ou non des fixations) ;
- La disponibilité des pièces détachées (aux réparateurs, aux consommateurs, délais de livraison) ;
- Le prix des pièces détachées par rapport au prix du produit ;
- Un dernier critère spécifique à la catégorie d'équipement.

Chaque critère représente 20% de la note finale sur 10 qui correspond à l'indice de réparabilité affiché en magasin.

LA FRANCE EST LE PREMIER PAYS DU MONDE À METTRE EN PLACE UN TEL INDICATEUR

Ce dispositif est une avancée majeure pour un cadre réglementaire favorable à l'allongement de la durée de vie des produits. La France est le premier pays du monde à mettre en place un tel indicateur et pourrait d'ailleurs inspirer sa généralisation au niveau européen. Il intervient dans un contexte de prise de conscience des consommateurs de l'intérêt tant écologique qu'économique et social de la réparation. En effet, la réparation a connu un certain essor en 2020-2021, sur certaines catégories de produits, poussé à la fois par les nouvelles mesures législatives et par les mesures sanitaires qui, en libérant du temps à domicile chez un grand nombre de consommateurs, ont favorisé la diffusion de pratiques d'auto-réparation ou de réparation. Ce sont désormais 83% des Français qui déclarent préférer réparer un produit en cas de panne plutôt que de le remplacer, majoritairement seul ou avec l'aide d'un proche (54%)[13]. 71% d'entre eux ont déjà entendu parler de l'indice de réparabilité, qui participe donc à cet "élan vers la réparation".

Selon Aldric Meneghel, fondateur de la société UTOPYA, l'indice de réparabilité contribue à la visibilité médiatique de la réparation et à rendre cette pratique "tendance", alors qu'elle était minoritaire il y a quelques années. Spareka, startup qui permet aux français de réparer eux-même plutôt que jeter (distributrice de pièces détachées et d'aide à l'auto-réparation), témoigne aussi de cette résonance médiatique à laquelle elle a contribué en initiant le site indicedereparabilite.fr et en proposant une formation «Tout savoir sur l'indice de réparabilité» à destination des professionnels.

Enfin, l'indice a un rôle incitatif sur les industriels dont se réjouit Stéphane Belot, Directeur de la transition écologique et sociétale chez Electro Dépôt : "grâce à la pertinence et la précision des cinq critères et sous-indicateurs, les entreprises peuvent devenir proactives et se saisir des bons items de la réparabilité, en mettant en place de véritables plans d'action pour améliorer leurs notes et rendre les produits plus réparables".

Un indice à consolider et à généraliser

Si l'indice de réparabilité est un succès médiatique et symbolique, qui participe à l'essor de la réparation en France, ses impacts concrets sur les pratiques doivent se confirmer. Benoit Delporte, cofondateur de MaGarantie5ans, identifie plusieurs limites au déploiement actuel de l'indice. Premièrement, pour l'instant, malgré l'affichage en boutique, les choix de consommation ne semblent pas significativement affectés, selon lui, il n'observe pas encore de transition visible en faveur des produits les mieux notés. Il l'explique notamment par la nouveauté de l'indice, encore peu ou mal connu du grand public davantage accoutumé à d'autres affichages environnementaux comme l'étiquette énergétique. Ce constat est plutôt partagé par les distributeurs, comme Fnac Darty : les grandes marques ne voient pas faiblir leurs ventes quelles que soient les notes obtenues à l'indice de réparabilité, souvent inférieure à d'autres marques. Sur les 71% des Français déclarant avoir entendu parler de l'indice, la moitié ne voit pas exactement de quoi il s'agit (33%). Ainsi, si les premiers signes sont encourageants, le travail de pédagogie et de diffusion reste donc à poursuivre. L'indice de réparabilité gagnerait également à être généralisé à tous les produits, ou du moins à davantage de catégories, pour gagner encore en visibilité, crédibilité et efficacité. Notons que l'obligation d'affichage de l'indice ne porte que sur les produits mis sur le marché à partir du 1er janvier 2021.

Concernant l'application de la mesure, un bilan à mi-année du commissariat général au développement durable révèle que 1500 références affichent l'indice dans les grandes enseignes avec des disparités selon les catégories de produits. Plus de 80% des produits sont référencés pour les lave-linge, tondeuses et smartphones pour seulement la moitié des ordinateurs. Les notes des produits oscillent en moyenne entre 6 et 7 sur 10.

Concernant l'indice en lui-même, bien que l'esprit général soit unanimement reconnu comme positif, plusieurs axes d'amélioration sont remontés par les acteurs de la filière réparation.

Tout d'abord, le mode de calcul du critère 4, sur le prix des pièces détachées serait à préciser pour être tout à fait pertinent, suggère Stéphane Belot, directeur de la transition écologique chez d'Electro Dépôt. En effet, si le ratio est simplement fait entre le prix des pièces et le prix de vente du produit neuf choisi par la marque ou le magasin[14], alors les produits les plus chers sont favorisés et il suffit d'augmenter le prix de l'objet sans toucher au prix de la pièce pour améliorer la note du critère. Il serait intéressant que ce calcul soit fait par rapport à des prix de référence.

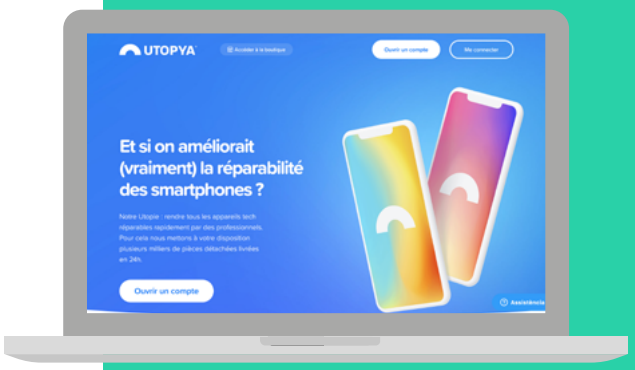
La pondération des critères est également débattue : si certains défendent un équilibre entre les différents indicateurs, d'autres regrettent que certains critères ne soient pas davantage pénalisés. Les études en cours sur l'évaluation de l'indice sur la base des premiers retours d'expériences permettront de préciser les leviers d'actions pour fiabiliser le dispositif.

Enfin, l'aspect auto-déclaratif représente un risque au regard d'éventuels écarts (volontaires ou non) entre la note attribuée et la réparabilité effective du produit. Cela peut provoquer d'une part une publicité injustifiée pour le produit concerné et d'autre part un risque pour les réparateurs, en première ligne face aux consommateurs potentiellement déçus. La médiatisation des différences importantes entre les notes de l'indice de réparabilité et l'indice d'iFixit ont pu interpeller, avec l'exemple du Samsung Galaxy S21 et un écart de 4,2 points entre les deux notes[15]. Pour pallier cet écueil, plusieurs entreprises ont répondu à l'appel de HOP pour former une coalition de contrôle de l'indice de réparabilité. L'objectif est de vérifier la pertinence et la transparence des notes auto-déclarées par les fabricants. En plus de prévenir d'éventuelles défaillance dans les notations, la coalition permet de récolter de nombreux retours d'expérience des acteurs du monde de la réparation et de la société civile, qui pourront être utiles pour améliorer l'indice en France, voire en Europe.

Pour conclure, si l'indice de réparabilité reste perfectible, il demeure une avancée conséquente à généraliser et renforcer. "Le système n'est pas parfait, mais il n'en existe pas de meilleur" conclut Maarten Depypere, qui gère la politique de réparation chez iFixit. Selon lui, l'indice est extrêmement positif et permet d'ouvrir un nouveau champ de possibles. Il prend l'exemple de Samsung qui a, exceptionnellement pour la France, mis en ligne des tutoriels afin d'augmenter son score. En outre, par effet d'inspiration, le dispositif pourrait s'étendre à d'autres pays, en premier lieu l'Espagne qui s'est lancée dans un chantier similaire en 2021[16]. L'indice de réparabilité pourrait avoir des effets à long terme très importants en devenant un critère d'achat pour 86% des Français. 31% déclarent en effet qu'ils le prendront certainement en compte, et 55% probablement[17]. Il aurait également un effet incitatif sur la réparation car 87% des consommateurs favoriseraient cette pratique en conséquence de l'achat d'un appareil bien noté. Enfin, l'indice de réparabilité pourrait jouer un rôle important sur la conception des produits. Si l'indice venait à devenir un vrai critère de choix pour les consommateurs, il pourrait devenir un vrai facteur compétitif entre les constructeurs.

Le fonds réparation

Le fonds réparation a été introduit par la loi AGEC (article 62)[18]. Il prévoit que "les éco-organismes et les systèmes individuels des filières concernées participent au financement des coûts de réparation effectuée par un réparateur labellisé des produits détenus par des consommateurs". Pour cela, "chaque éco-organisme et chaque producteur en système individuel créent un fonds dédié au financement de la réparation".



UTOPYA

Rendre tous les appareils tech réparables en France et en Europe

UTOPYA est un des leaders B2B de la distribution de pièces détachées principalement pour les smartphones.

Leur utopie : rendre tous les appareils tech réparables rapidement par des professionnels en mettant à leur disposition plusieurs milliers de pièces détachées. Pour cela, ils ont développé une technologie spécifique et une logistique semi-robotisée, qui permettent la gestion et la livraison en 24h d'une quantité de composants considérable : jusqu'à 20.000 par jour. Afin de généraliser l'accès aux pièces détachées, UTOPYA a pour ambition de nouer des partenariats directs avec les constructeurs responsables et conscients des enjeux autour de la durabilité de leurs produits.

Lorsque cela est impossible, le défi est de sourcer des pièces compatibles pour conserver une bonne réparabilité des appareils.

UTOPYA souhaite désormais d'essaimer partout en Europe avec la même vision: «faire de l'économie circulaire l'économie de demain».

L'instauration de ces fonds de réparation peut répondre à un enjeu double :

- Faire baisser le coût de la réparation pour la rendre plus attractive pour les consommateurs ;
- Structurer l'offre de réparation avec un réseau de professionnels labellisés s'engageant sur des critères de qualité, et investir dans des outils mutualisés.

Les modalités d'application et de périmètre, précisées par décret à l'automne 2020[19], prévoient que le dispositif couvre les réparations de nombreux produits : appareils électriques et électroniques, éléments d'ameublement, produits textiles d'habillement, jouets, articles de sport et de loisirs, ou encore articles de bricolage et de jardin. En pratique, le fonds réparation doit permettre d'appliquer une réduction directement sur la facture payée par le consommateur au réparateur pour l'ensemble des réparations pour les produits éligibles hors garantie. Elle couvrirait indifféremment la main d'œuvre, les pièces détachées et le déplacement (seuls les éventuels frais de devis seraient exclus). Le montant de la réduction appliquée par le réparateur lui serait ensuite remboursée par le fonds.

Pour participer et bénéficier du dispositif, les réparateurs doivent être labellisés selon des critères définis par chaque éco-organisme, en plus de ceux définis par le décret comme l'engagement d'une garantie commerciale de 3 mois minimum associée à l'opération de réparation ou un principe de proximité des réparations effectuées (inférieur à 100 kilomètres).

Pour les équipements électriques et électroniques (EEE), l'entrée en vigueur est prévue pour le 1er janvier 2022. Le montant des ressources financières allouées au fonds par l'éco-organisme ou le producteur qui met en place un système individuel, ne peut être inférieur à 20 % des coûts estimés de la réparation des produits selon le décret de 2020[20]. Pour remplir cet objectif, l'ADEME a calculé que le fonds devrait être abondé de 202 millions d'euros en 2022, puis augmenter grâce à l'effet incitatif jusqu'à 233 millions en 2027[21].

Toutefois, à l'automne 2021, le gouvernement a prévu un décret rectificatif visant à supprimer le fonds pour la filière jouets et abaisser le taux plancher des coûts de réparation devant être financés par le fonds réparation à 10%. L'enveloppe financière allouée représenterait seulement la moitié des estimations de l'ADEME. Un tel scénario pourrait entraîner des conséquences importantes sur l'efficacité du dispositif et soulève de vives inquiétudes au sein des acteurs de la réparation.

Il est encore trop tôt pour livrer une analyse des impacts de ce fonds. L'association HOP, aux côtés des acteurs de la réparation dont plusieurs membres du Club, a néanmoins pu souligner combien il paraît important que le fonds réparation soit abondé à un niveau suffisant pour inciter à la réparation des appareils électriques et électroniques qui sont aujourd'hui réparés à seulement 10%[22]. Le fonds réparation représente une innovation au niveau mondial : pour que ses objectifs soient atteints, avec un accroissement du taux de réparation des équipements, il faut que ses modalités de mise en œuvre soient adaptées. Les réparations éligibles pourraient, par exemple, inclure les pannes logicielles, de plus en plus nombreuses, qui représentent par exemple près de 30% des pannes pour les téléviseurs[23]. De même, il s'agit d'être vigilant à ce que les critères de labellisation et son coût n'excluent pas les petits acteurs et réparateurs indépendants. Enfin, la transparence et l'accessibilité des critères sont des conditions au succès du dispositif et son appropriation par les acteurs concernés. De manière générale, à ce stade, les acteurs du secteur s'accordent sur l'importance de la simplicité de compréhension et de mise en œuvre pour les réparateurs et les consommateurs pour que le dispositif fonctionne et soit réellement incitatif.

Réemploi et reconditionné, entre opportunités et menaces

En complément de la réparation pour allonger la durée d'usage des équipements, le réemploi et la réutilisation, en offrant de "nouvelles vies" aux produits, constituent aussi des alternatives à l'achat de produits neufs. Réemploi et réutilisation sont deux pratiques, dans les faits, difficiles à distinguer : le réemploi s'applique aux produits réutilisés pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus, tandis que la réutilisation concerne des biens passés par l'état de déchets utilisés à nouveau après des "opérations de contrôle, de nettoyage ou de réparation"[24].

UN SMARTPHONE RECONDITIONNÉ PERMET DE DIMINUER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE 75% PAR RAPPORT À UN SMARTPHONE NEUF

Alors que le volume annuel de consommation par personne est aujourd'hui 3 fois plus élevé qu'en 1960[25] et que la production de biens de consommation neufs continue d'augmenter, le réemploi permet d'éviter à la fois l'impact environnemental de leur fabrication et de leur destruction. Un smartphone reconditionné permet par exemple de diminuer l'impact environnemental de 75% par rapport à un smartphone neuf[26]. En 2019, 1,2 milliard d'équipements électriques et électroniques ont été mis sur le marché, dont une majorité d'appareils ménagers (848 millions), soit une augmentation conséquente de 25% par rapport à 2018[27]. Une telle production contribue à augmenter le stock d'appareils possédés par les ménages français qui disposent en moyenne de 99 équipements électriques et électroniques[28]. Ce parc français de 3 milliards équipements électriques et électronique[29] occasionne annuellement près de 1,5 million de tonnes de DEEE

ménagers[30] dont un peu plus de la moitié collectée par les éco-organismes. Pour répondre à ces enjeux, la loi AGEC a introduit des mesures importantes pour soutenir le secteur de la seconde vie des produits comme des obligations d'achat de produits issus du réemploi pour la commande publique ou encore un fonds géré par les éco-organismes pour soutenir les entreprises, en majorité issues de l'ESS. Le texte prévoit également la définition juridique des "produits reconditionnés" pour les distinguer de simples produits d'occasion, enjeu majeur de fiabilité et donc de confiance pour accompagner le développement du marché. Mais le secteur se voit aussi menacé par certaines dispositions, en particulier l'application de la Redevance Copie Privée aux terminaux reconditionnés, qui remet en cause la pérennité de nombreux acteurs du secteur.

Des dispositifs pour structurer les filières de réemploi et stimuler la demande

Le réemploi et la réutilisation sont des secteurs en croissance, en particulier pour les équipements électriques et électroniques boostés par les secteurs de la téléphonie mobile et de l'électroménager. Par exemple, on observe une augmentation de 5 % par an des appareils de gros électroménager réemployés selon Envie[31]. Ils n'en restent pas moins fragiles : près de 2/3 des salariés du secteur (hors petites annonces et sites Internet) le sont par des entreprises de l'ESS. Les structures du réemploi dépendent en partie des subventions publiques : sans ces dernières, 4 structures sur les 10 excédentaires étudiées dans l'analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou de réutilisation par l'ADEME deviendraient déficitaires[32].

Les acteurs du réemploi supportent en effet un "coût de prise de risque" : lorsqu'ils s'approvisionnent en (D)EEE, rien ne garantit qu'ils puissent effectivement les réutiliser ou les réemployer, soit en raison de la qualité du gisement, soit en raison de débouchés inexistants ou trop faibles[33].

La Loi AGEC agit sur ces deux leviers : d'une part avec la création d'un fonds réemploi et réutilisation dans le cadre des filières de Responsabilité Élargie du Producteur pour soutenir les structures du réemploi ; d'autre part en garantissant des débouchés via la commande publique.

Le Fonds Réemploi et Réutilisation

En 2017, pour l'ensemble des filières (EEE, TLC, meubles, etc.), les structures du réemploi et de la réutilisation ont collecté 2 500 000 tonnes de biens ménagers dont 1 000 000 ont été effectivement réemployées-réutilisées.

L'ADEME identifie 3 principaux leviers pour augmenter ce taux de réemploi-réutilisation : améliorer la qualité du gisement collecté avec l'exemple des approvisionnements en BtoB ou en déchetterie qui seraient de meilleure qualité et moins aléatoires que ceux en BtoC, et agrandir les surfaces tant pour les ateliers (entreposage et tri) que pour la vente.

Des études permettent également de pointer l'usage sous-optimal des équipements ménagers : près d'un million de tonnes sont stockés dans les foyers, qui n'en ont pas usage, alors qu'elles pourraient être valorisées en réemploi[34]. Cela représente près de 15kg/habitants d'appareils électriques et électroniques qui sont soit en "hibernation" (destinés à être utilisés ultérieurement) soit en "thésaurisation" (voués à être jetés) dans des proportions à peu près équivalentes[35]. L'étude OCAD3E de 2020 sur les gisements DEEE ménagers indiquent qu'ils augmenteraient de près de 30% si l'ensemble des équipements thésaurisés étaient mis au rebut sur une année.

Pour développer le reconditionnement et lever ces difficultés, le frein principal est financier selon les acteurs de la filière[36]. A l'heure actuelle, il existe déjà des financements de la part des éco-organismes en faveur des principaux réseaux d'acteurs du réemploi (Emmaüs, ENVIE, Réseau des Ressourceries). En 2019, ces soutiens ont représenté 5,3 millions d'euros pour les appareils électriques et électroniques ménagers, soit 1,8% des contributions perçues par les éco-organismes.

L'article 62 de la loi AGEC[37] a prévu d'augmenter ces financements à 5% des contributions perçues, grâce à un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation dans le cadre des filières REP. Selon l'étude préalable à la mise en place du fonds réalisée par l'ADEME, le dispositif tel qu'il est prévu pourrait avoir un effet significatif sur l'augmentation des appareils électriques et électroniques réemployés ou réutilisés : le scénario le plus crédible modélisé prévoit un peu plus du doublement des quantités (+ 119 % soit un total d'environ 34 150 tonnes)[38].

Compte tenu de la structure particulière du secteur du réemploi, ces financements, initialement prévus "au moins pour moitié" aux entreprises de l'économie sociale et solidaire, ont finalement été intégralement redirigés vers ces structures suite à une décision du gouvernement[39].

Le soutien par la commande publique

En plus de financer les structures du réemploi afin de mieux structurer l'offre, la loi AGEC renforce aussi la demande, notamment via le fléchage de la commande publique. L'article 58 indique que 20% à 100% des biens acquis par les services de l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements doivent être issus du réemploi, de la réutilisation, ou intégrer des matières recyclées. Cette mesure est un pas important vers la prise en compte par la commande publique de la performance environnementale et de la durabilité des produits. Dans le même objectif de préservation des ressources naturelles, il est aussi imposé aux pouvoirs publics l'achat de pneumatiques uniquement rechapés, hors véhicules d'urgence et militaires (article 60 de la loi AGEC).

Vers la réutilisation des pièces détachées

La loi AGEC prévoit que les réparateurs de certains équipements devront proposer "au moins une offre, pour certaines catégories de pièces de rechange, incluant des pièces issues de l'économie circulaire à la place des pièces neuves"[40] à partir du 1er janvier 2022. Ré-utiliser des pièces détachées permet de rendre totalement cohérente la chaîne logistique de répa-

ration, en rendant plus circulaire le cycle de vie des produits et en limitant la fabrication de composants neufs.

Certains acteurs économiques anticipent l'application de la loi ou font le choix d'être plus ambitieux. Depuis septembre 2021, l'entreprise de réparation d'électroménager Murfy offre à ses clients la possibilité de choisir des pièces détachées d'occasion dans son service de réparation. Alors que les modalités d'application de la loi n'étaient pas encore définies, la startup a organisé une nouvelle chaîne logistique de récupération des pièces en bon état lors de ses opérations pour pouvoir les réutiliser au sein de ses ateliers.

L'enjeu d'une définition juridique des produits reconditionnés

L'ADEME indique que, bien qu'il n'existe pas de "définition précise" en 2021, le reconditionnement fait référence à "la remise en état d'un équipement nécessitant généralement des compétences techniques"[41]. En effet, il suggère un processus garantissant le bon fonctionnement de l'objet réutilisé via la collecte, la réinitialisation ou le déblocage, le test des fonctionnalités et de la sécurité, le nettoyage ou remplacement d'éventuels composants défaillants, le contrôle qualité et réemballage, la revente[42].

L'article 37 de la loi AGEC[43] prévoit de définir "les conditions dans lesquelles un professionnel peut utiliser les termes " reconditionné " ou " produit reconditionné". Cette définition permettrait notamment de "protéger le consommateur des opérateurs qui proposent des produits reconditionnés sans avoir fait les tests nécessaires pour vérifier que le produit est en état de fonctionner et ne présente pas de problèmes de sécurité"[44].

Le projet de décret du gouvernement, paru en novembre 2020, définit un produit reconditionné comme un produit ou une pièce détachée d'occasion ayant subi des tests portant sur toutes ses fonctionnalités afin d'établir qu'il ou elle répond d'une part aux obligations légales de sécurité, et d'autre part à l'usage auquel le consommateur peut légitimement s'attendre. Si une ou plusieurs interventions ont été effectuées pour lui restituer ses fonctionnalités, elles doivent être mentionnées. Ces manipulations incluent la suppression de toutes les données à caractère personnel enregistrées ou conservées en lien avec un précédent usage ou un précédent utilisateur. En outre, la charge de la preuve serait en faveur du consommateur et, en cas de litige, il reviendrait au vendeur de démontrer le respect de ces conditions. Enfin, les expressions "état neuf", "comme neuf", "à neuf" ou autres mentions jugées équivalentes, seraient interdites pour proposer à la vente un produit qualifié de "reconditionné".

Ce projet de décret n'a pas encore été validé et a été remis en question par des observations de la Commission européenne. Selon cette dernière, l'obligation d'informations précontractuelles qu'impliquerait le décret pourrait constituer un obstacle à la "libre circulation des marchandises"[45]. A la place de la définition juridique telle que prévue par le projet de décret, elle suggère plutôt "l'utilisation de tout moyen d'information digital [...] afin de permettre une information juste pour le consommateur, tout en préservant l'accès au marché français des produits reconditionnés importés". Il est ainsi à craindre un affaiblissement important des objectifs initiaux portés par la loi AGEC.

L'extension de la Redevance Copie Privée : menace pour le marché du smartphone reconditionné

La Redevance pour Copie Privée est un mécanisme qui rémunère les auteurs et artistes-interprètes au titre de la reproduction de leurs œuvres sur certains types de supports d'enregistrement. Payée par les différents acteurs de la chaîne de distribution des produits concernés, elle se répercute sur le prix d'achat du consommateur final.

Malgré une forte mobilisation et opposition du secteur du reconditionné, et des divisions au sein même du gouvernement, la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique prévoit d'étendre la redevance copie privée aux terminaux reconditionnés. Ces derniers se verront appliquer un barème différencié dont seules les structures de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) seront exemptées. Ce barème spécifique a été publié au Journal officiel en juin et prévoit une taxation allant jusqu'à 9,10 euros pour une tablette et 8,40 euros pour un smartphone reconditionnés (128 Go de stockage)[46].

2500

emplois pourraient être menacés par l'application de la RCP aux terminaux reconditionnés

Cette mesure est critiquée pour plusieurs raisons. Tout d'abord, au regard de la propriété intellectuelle, le produit a déjà été « taxé » lors de sa mise sur le marché. De plus, l'application de la RCP risquerait d'entraîner une augmentation allant jusqu'à 10% du prix des téléphones selon le syndicat interprofessionnel du reconditionnement. Cela affaiblirait les reconditionneurs français, notamment face à la concurrence étrangère et les produits neufs bas de gamme. Selon Rcube, fédération autour de la réduction du gaspillage et des déchets, la hausse des charges pour les reconditionneurs menacerait l'équilibre financier et mettrait en péril près de 2500 emplois sur 5000 actuels avec des risques de fermeture ou de délocalisation d'entreprises[47]. En conséquence, l'augmentation probable des tarifs des équipements reconditionnés impacterait le pouvoir d'achat des Français, notamment les plus précaires qui représentent selon Back Market 40% de sa clientèle[48].

Vers l'indice de durabilité et le numérique responsable

Au-delà du volontarisme de certaines entreprises, l'allongement de la durée d'usage des biens d'équipements s'accélère grâce aux nouvelles réglementations spécifiques sur ces sujets. L'indice de durabilité, prévu pour 2024, a justement pour but de définir les critères d'un produit durable pour favoriser leur généralisation, tandis que les parlementaires s'intéressent aussi à réduire l'empreinte écologique du numérique.

L'indice de durabilité : vers la généralisation d'offres durables ?

Des initiatives volontaires précurseures

Plusieurs entreprises ont été précurseures de la législation sur des indices de réparabilité et durabilité.

Bureau Vallée, distributeur de fournitures de bureau et papeterie, a été l'un des pionniers de l'affichage de l'empreinte écologique des produits avec la mise en place depuis 2009 d'un indicateur symbolisé par une note de A à E. Les produits les moins bien notés ont été déréférencés ou ne font pas l'objet de publicité. Depuis la mise en place de la notation, le nombre de produits classés B a plus que triplé pour atteindre 30% des volumes de vente, alors que les produits classés D sont de moins en moins vendus. Fnac Darty, à travers son Baromètre du SAV, propose également un score de durabilité, moyenne d'un score de fiabilité et d'un score de réparabilité, pour 77 familles de produits. Pour chaque catégorie, un benchmark des marques est réalisé. L'objectif est d'inciter aux meilleures pratiques puisque les produits les plus vertueux sont valorisés par la mention "le choix durable" qui entraîne une forte augmentation des ventes. Ces indices peuvent aussi être un levier de différenciation pour les distributeurs avec l'exemple de MaGarantie5ans dans l'électroménager. L'entreprise a développé un indice de durabilité à partir de quatre critères qui lui permet de sélectionner les produits les plus durables et de les proposer avec une garantie de cinq ans incluse.

NOTATION ENVIRONNEMENTALE DE BUREAU VALLÉE

Fortes de leur expérience du terrain, plusieurs entreprises s'engagent auprès des pouvoirs publics pour co-construire les dispositifs officiels. Spareka, iFixit ou encore Fnac-Darty ont par exemple été moteurs au sein des groupes de travail pour l'élaboration de l'indice de réparabilité. Ces entreprises participent à éclairer les décideurs sur les indicateurs les plus pertinents pour favoriser la réparabilité des produits et faire profiter de leurs premiers retours d'expériences. A leurs côtés, on retrouve aussi Commown, coopérative spécialisée dans l'économie de fonctionnalité de produits électroniques éco-conçus, investie dans les consultations pour la conception du futur indice de durabilité, prévu pour remplacer celui de réparabilité. La coopérative a par exemple enrichi la réflexion en pointant l'importance de systèmes d'exploitation libres dans les critères de durabilité, afin de combattre des phénomènes d'obsolescence logicielle. Les réflexions sur la durabilité sont également alimentées au niveau européen par le projet Prompt qui réunit douze partenaires dont iFixit. Cette coalition développe un programme d'évaluation de la longévité des produits de consommation afin de proposer des tests indépendants lors de la mise sur le marché des produits en Europe.

De l'indice de réparabilité à l'indice de durabilité

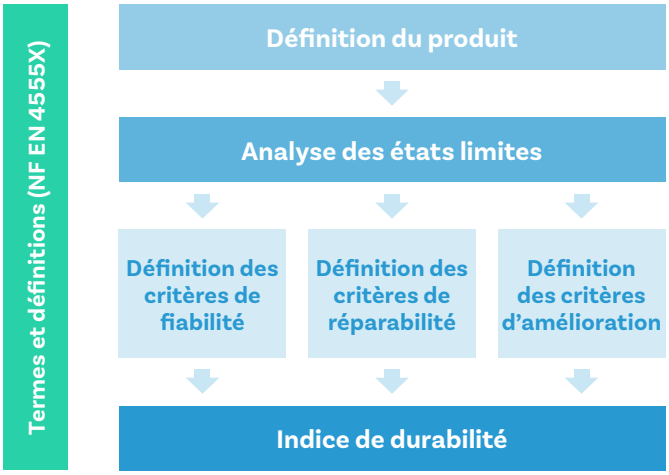
L'affichage d'un indice de durabilité a été instauré par la loi AGEC pour entrer en vigueur le 1er janvier 2024, a priori en complément voire en remplacement de l'indice de réparabilité.

Cet indice, plus complet que celui de réparabilité, aura pour double objectif de résoudre l'asymétrie d'information entre le consommateur et le vendeur sur la qualité du bien et sa longévité, mais aussi d'inciter les fabricants à mieux concevoir leurs produits.

En 2020-2021, a été réalisée une étude de préfiguration, pilotée par l'ADEME en lien avec le Ministère de la Transition Écologique. S'il peut concerner à terme tous les produits, l'indice est pour l'instant étudié pour certains équipements électriques et électroniques, dont les phases de fabrication et d'extraction des matières premières concentrent de gros impacts et pollutions[49], rendant l'allongement de leur durée d'usage indispensable. La durabilité est une notion complexe, la définition retenue pour l'indice est, à date, celle des normes actuelles[50] "aptitude à fonctionner tel que cela est requis, dans les conditions définies d'utilisation, de maintenance et de réparation, jusqu'à ce qu'un état limite soit atteint". L'attention est donc portée sur l'aptitude à fonctionner plutôt que sur la durée de vie.

Anton Berwald est Project manager à l'institut Fraunhofer IZM et Membre de l'équipe projet en charge de l'étude de préfiguration pour l'ADEME sur l'indice de durabilité pour les équipements électriques et électroniques. Il a présenté aux membres du Club de la Durabilité les principaux axes de réflexion actuels. L'indice pour ces produits devrait s'articuler autour de trois critères principaux :

- La réparabilité
- La fiabilité
- L'amélioration, au sens de l'évolutivité



ADEME, 2021. ÉTUDE DE PRÉFIGURATION EN VUE DE LA MISE EN OEUVRE D'UN INDICE DE DURABILITÉ.

L'un des grands enjeux méthodologiques de la définition de l'indice est la convergence des différents critères qui peuvent s'opposer dans certains cas, comme pour la robustesse et la réparabilité.

Bien que les critères ne soient, à date, pas encore définis, des entreprises travaillent déjà sur plusieurs leviers pour améliorer la durabilité de leurs produits. La réparabilité, conformément à l'indice de réparabilité, prend par exemple en compte la démontabilité du produit. Dans ce domaine, la société ARPA Cooking, entreprise de conception et de fabrication d'appareils de cuisson sous marque blanche, propose par exemple une table de cuisson à induction démontable par le dessous lorsqu'elle est encastrée. Le fabricant d'électroménager Kippit est, quant à lui, parvenu à déverrouiller des obstacles techniques pour permettre d'accéder à la totalité des pièces détachées de sa bouilloire Jaren en dévissant uniquement six vis standards et identiques. Ces exemples font écho à ce que propose why! open computing SA dans le secteur de l'informatique. L'entreprise conçoit des ordinateurs dont les composants, à l'exception de la carte-mère, peuvent être remplacés en une quinzaine de minutes par des pièces de rechange qu'elle s'engage à garder disponibles pendant dix ans, selon son PDG François Marthaler. Ce type de conception avantage économiquement la réparation puisque tous les composants peuvent être changés facilement et isolément.

La fiabilité prend en compte le taux de panne, mais aussi la robustesse (résistance des matériaux sélectionnés) et peut impliquer des notions d'éco-conception, comme la distance des composants avec les sources de chaleur sur une télévision ou la dimension d'un ventilateur au sein d'un ordinateur.

La modularité pourrait être valorisée dans l'axe "amélioration". Dans le cas de la bouilloire Jaren par exemple, Kippit mise sur une haute intensité d'usage grâce à plusieurs accessoires complémentaires, compatibles, qui offrent de multiples fonctions comme cuisson/chauffe-biberon, infuseur, bain-marie ou encore paniers vapeur. L'objectif est de limiter le nombre d'appareils ménagers avec un seul produit, adaptable, capable de répondre à plusieurs besoins. Le fabricant s'engage à ce que les futures innovations soient toutes compatibles avec la bouilloire, quelle que soit sa date d'achat. De plus, une connexion en Wifi est intégrée à l'appareil, avec une approche en Open Source qui garantit le libre accès aux plans mais aussi la possibilité pour les consommateurs de s'impliquer dans le développement et la programmation du produit. Cette idée se rapproche de celle d'interopérabilité, notamment d'un point de vue logiciel.

LA "JAREN", BOUILLOIRE MULTIFONCTION DE KIPPIT

Vers l'écoconception logicielle et le numérique responsable

L'indice de durabilité, à date, ne prévoit pas un critère spécifique sur la dimension logicielle mais devrait la prendre en compte de manière transversale dans chaque critère. La durabilité logicielle intègre par exemple la durée de disponibilité du support technique, la réversibilité des mises à jour ou encore la mémoire disponible sur les équipements.

Le 2 novembre 2021, le Sénat a adopté la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France. Cette dernière a pour objectif de faire converger transition numérique et transition écologique et de responsabiliser tous les acteurs du numérique : consommateurs, professionnels du secteur et acteurs publics. Elle se déploit autour de plusieurs axes stratégiques comme la sensibilisation à l'impact environnemental du numérique, la limitation du renouvellement des appareils numériques, l'encouragement aux usages numériques écologiquement vertueux ou encore la promotion de datacenters et réseaux moins éner-

givores et la définition d'une stratégie numérique responsable dans les territoires.

En 2021, plusieurs avancées ont eu lieu concernant la durée de support des mises à jour, qui garantit la compatibilité d'un terminal avec les évolutions logicielles. Les grandes marques commencent à s'emparer de ce sujet, avec l'exemple d'Apple dont l'iPhone 6s, sorti en 2015 sous iOS 9, a droit à sa sixième mise à jour majeure avec iOS 15 et bénéficie d'une compatibilité plus longue avec la plupart des applications tierces[51]. Le projet de directive européenne Ecodesign sur les smartphones et tablettes, dont l'adoption est prévue pour mi-2022, envisage une disponibilité obligatoire des mises à jour de sécurité pendant au moins 5 ans, et 3 ans pour les mises à jour fonctionnelles. L'ambition de cette mesure pourrait même être renforcée, notamment grâce au plaidoyer de l'Allemagne en faveur d'un allongement de ce délai de support logiciel à 7 ans minimum pour les smartphones.

5 ans

minimum de disponibilité de pièces détachées seront obligatoires pour certains équipements électriques et électroniques à partir de 2022

La durabilité logicielle inclut également des réflexions sur l'open source avec l'exemple de why! open computing SA qui vend ses ordinateurs équipés de systèmes d'exploitation[52] et de logiciels libres préinstallés. Créé en 2021, « FairTEC » est un collectif qui réunit Commown, Fairphone, /e/, TeleCoop, WEtell et the Phone Co-op pour promouvoir cette durabilité logicielle pour les smartphones. Par la mutualisation de leurs solutions, la coalition promet des smartphones responsables sur l'ensemble du cycle de vie, équipés d'une carte SIM plus responsable, d'un système d'exploitation respectueux des données personnelles et qui peuvent être loués grâce à l'offre en économie de fonctionnalité de Commown.

La conception logicielle pourrait aussi favoriser la seconde vie des produits. Flavien Amey, fondateur de touchedeclavier.com, préconise "l'ouverture" des vieux équipements afin qu'ils puissent avoir un nouvel usage. Libéré de son OS, un smartphone pourrait ainsi être réutilisé comme baby phone ou caméra de surveillance. D'une façon générale, l'open hardware et software peuvent améliorer la durée et l'intensité d'usage des produits, en favorisant notamment la réversibilité des mises à jour ou une meilleure interopérabilité avec d'autres logiciels ou équipements, malgré une ergonomie parfois encore perfectible pour le grand public.

IL EST CAPITAL DE VEILLER À LA TRANSPARENCE DES CRITÈRES ET À LEUR COMPRÉHENSION SIMPLE PAR LES ENTREPRISES ET LES CONSOMMATEURS

L'association HOP, et d'autres acteurs, militent au sein des groupes de travail pour un haut niveau d'exigence pour évaluer au plus juste la durabilité des produits. Ils promeuvent, par exemple, la présence d'un compteur d'usage sur les équipements qui s'y prêtent, pour objectiver la durée de vie du produit. En outre, il est important de ne pas oublier l'utilisation dans le temps, l'entretien et la maintenance, notamment par les consommateurs, qui doivent être pensés dès la conception du produit et suffisamment communiqués aux utilisateurs. Pour que les dispositifs réglementaires soient fiables et efficaces, il est capital de veiller à la transparence des critères et à leur compréhension simple par les entreprises et les consommateurs.

Un travail d'objectivation et d'information relatif à la durabilité des produits est nécessaire pour faire face aux défis environnementaux, à l'heure où les individus et les entreprises s'engagent progressivement dans une consommation et production plus responsables. En effet, durant la crise du covid 19, les secteurs de la réparation et du réemploi se sont plutôt montrés résilients et sources d'opportunités pour l'adaptation des acteurs économiques aux contraintes sanitaires. Encouragées par les mesures législatives et une demande croissante de pratiques plus vertueuses, de nombreuses entreprises se sont saisies des enjeux de l'allongement de la durée d'usage des produits et ont développé de nouvelles offres.

86%

des français choisiraient l'indice de réparabilité comme un critère d'achat

II. L'essor d'offres durables: bonnes pratiques et nouveaux challenges

Les années 2020 et 2021 ont été l'occasion de constater une prise de conscience croissante des enjeux environnementaux par les Français qui transparaît dans leurs pratiques de consommation. La crise sanitaire semble avoir renforcé ce phénomène, notamment concernant la demande de biens de seconde main corrélée à la croissance du e-commerce. Face aux succès d'entreprises des secteurs de la réparation et du reconditionné, de nombreux acteurs économiques ont créé ou renforcé leurs activités pour se faire une place dans ces marchés en expansion. Cet essor d'offres de produits ou de services "durables" confronte les secteurs à de nouveaux défis comme la formation des réparateurs, la gestion et l'accès aux pièces détachées ou encore la maîtrise de potentiels effets rebond.

Les secteurs de la durabilité en croissance

Durant l'année 2021, la demande de réparation comme celle de produits et de services durables ont considérablement augmenté, dans la continuité de 2020. Soutenus par les évolutions des pratiques de consommation, plusieurs acteurs de ces secteurs ont poursuivi leur structuration et leur croissance et sont de plus en plus visibles et valorisés dans le paysage médiatique.

L'évolution de la demande pour des produits durables

La réparation plébiscitée pendant la crise sanitaire

La réparation a connu une hausse importante de la demande. Fnac Darty annonce par exemple que le nombre de ses interventions a augmenté de 29% en 2020 par rapport à 2019.

Le premier facteur notable est l'augmentation du taux de panne de plusieurs produits ménagers. En effet, pour la première fois, le Baromètre du SAV de Fnac Darty a enregistré une baisse du score de fiabilité de certains produits comme les machines à expresso ou les robots culinaires. La cause la plus probable est, selon Régis Koenig, Directeur de la politique services du groupe, "l'augmentation de la fréquence de l'usage de ces produits lors des derniers mois" en particulier lors des périodes de confinement.

Si l'offre de réparation par des professionnels est indispensable pour assurer les opérations les plus complexes, les Français aspirent aussi à pouvoir réparer eux-mêmes. En effet, 55% des consommateurs choisissent l'auto-réparation en cas de panne de leurs appareils. Spareka a ainsi connu près de 2,5 millions de visiteurs uniques sur son site pendant les périodes de confinement soit presque le double d'avant-covid, avec une augmentation de 45% des visionnages de tutoriels, un doublement des commandes de pièces détachées et une multiplication par six des demandes d'aide à la réparation. Ces chiffres rejoignent ceux d'autres acteurs de l'auto-réparation, comme SOS Accessoire dont les consultations des tutoriels et du service technique avaient également augmenté de 50% lors du premier confinement. Cet essor de l'auto-réparation pourrait être un très bon signal pour le futur puisque 80% des Français ayant réussi à réparer un objet cherchent à renouveler cette action à l'avenir[54].

De nouvelles tendances de consommation

La crise sanitaire semble aussi avoir contribué à l'évolution des modes de consommation au bénéfice de certaines catégories de produits. "Le Bon Observatoire", créé par Leboncoin,

compile et analyse les comportements des 30 millions de visiteurs mensuels et les 45 millions d'annonces en ligne pour explorer les tendances du marché. Il confirme un net changement de préférences des consommateurs vers le Do It Yourself, les produits de l'habitat, ou encore l'évolution de la mobilité vers des modes doux, en particulier le vélo.

Nature et Découvertes témoigne également de l'intérêt croissant des consommateurs pour les catégories de produits jugées les plus responsables disponibles dans ses magasins tels les kits de Do-It-Yourself, les solutions pour adopter un mode de vie « zéro déchet », ou encore les jouets éducatifs à forte valeur ajoutée pédagogique avec l'exemple de sa gamme de matériel Montessori. L'enseigne déploie aussi une offre locale pour mettre en avant des savoir-faire régionaux qui connaît un fort plébiscite. De la même manière, les produits évalués comme les plus durables et réparables semblent avoir bien résisté durant la crise sanitaire. L'entreprise MaGarantie5ans, avec sa sélection de produits robustes bénéficiant d'une garantie étendue, a ainsi pu tirer son épingle du jeu.

Ces tendances pourraient se confirmer sur le long terme. Une étude initiée par L'Observatoire prospectif du commerce identifie ainsi que le faire soi-même, la durabilité des produits, la gestion des déchets font partie des six thématiques prioritaires pour les entreprises du commerce pour la transition écologique[55]. La seconde main fait aussi partie de ces axes identifiés comme prioritaires.

La seconde main propulsée par le e-commerce

Les produits d'occasion s'ancrent progressivement dans les pratiques de consommation des Français. Cela concerne particulièrement les produits électroniques puisque six Français sur dix seraient aujourd'hui prêts à acheter du multimédia reconditionné[56] et plus de 60% ont déjà acheté ou ont l'intention d'acheter un téléphone reconditionné, soit une augmentation de 7% en un an (entre 2019 et 2020)[57].

Face à cette augmentation de la demande, le secteur du réemploi est en forte croissance depuis plusieurs années. Le volume des produits ménagers réemployés ou réutilisés avait déjà augmenté de 30% entre 2014 et 2017 pour atteindre 1 million de tonnes, comme évoqué dans le rapport du Club de 2018. Cette croissance est soutenue par deux phénomènes. Tout d'abord, les « acteurs de l'économie traditionnelle » développent fortement leurs activités de réemploi et prennent une place croissante dans le secteur. En 2017, alors qu'ils représentaient moins de 40% des emplois, ils étaient responsables de 80% du volume des produits réemployés avec près de 800 000 tonnes, soit une augmentation de 38% par rapport à 2014. La croissance du réemploi est aussi fortement corrélée à celle du e-commerce. En 2017, l'ADEME constatait déjà que les « sites Internet », en particulier les « places de marché spécialisées », occupaient une « part grandissante dans le marché de la deuxième vie des produits » avec une augmentation des biens réemployés de 47% en 3 ans pour atteindre 62% des parts de marché. Durant la crise sanitaire, la fermeture physique des magasins a provoqué une expansion importante du e-commerce avec la création de 18 000 sites en 2020 et une croissance des ventes Internet des commerces physiques deux fois plus rapide que la moyenne du marché, qui a largement profité aux produits de seconde main. En 2020, en incluant tous les acteurs dont les sites Internet et petites annonces, hors automobile, le marché de l'occasion a atteint un chiffre d'affaires de 7,4 milliards d'euro[58].

Des investissements pour des secteurs d'avenir

Durant la crise sanitaire, malgré de réelles difficultés notamment en termes d'approvisionnement des matériaux et des composants, les activités de l'allongement de la durée de vie des produits se sont affirmées, bien souvent, comme des secteurs résilients, créateurs de richesse et d'emplois. Portées par les nouvelles tendances de consommation, plusieurs startups de la réparation ou du réemploi connaissent un développement notable et attirent de nouveaux investisseurs.

Des levées de fond importantes pendant la crise sanitaire

D'importantes levées de fonds ont été réalisées ces deux dernières années par des startups engagées pour prolonger la durée de vie des produits. Murfy a par exemple levé 8 millions d'euros à la fin de l'année 2020, durant laquelle son chiffre d'affaires a été multiplié par 3. L'objectif, pour l'entreprise, est d'élargir sa zone de chalandise pour couvrir 75% des foyers français (contre 50 % précédemment) avec, in fine, la création d'emplois locaux grâce à l'ouverture d'ateliers de réparation. Selon Guy Pezaku, cofondateur de Murfy, des capacités d'investissement importantes sont indispensables pour améliorer les processus et atteindre des niveaux de performances concurrentiels avec les modèles économiques linéaires. Ces derniers dominent aujourd'hui le marché grâce à leurs colossaux investissements passés dans les techniques d'extraction et de fabrication, et la constitution de chaînes de valeur mondialisées pour optimiser leurs coûts. Pour rivaliser, il faut optimiser le temps utile des réparateurs et la gestion logistique (notamment des pièces détachées). Cela passe par exemple par des outils informatiques, pour lesquels Murfy investit près de trois millions d'euros par an. Selon Guy Pezaku, la réparation aujourd'hui n'est pas ou plus seulement un métier d'artisanat mais un métier intégrant davantage de technologies et de processus. Fort de sa success story, l'entreprise a pour ambition de s'exporter aussi en Espagne en 2022 et d'essaimer son modèle de réparation et de reconditionnement dans les pays limitrophes.

Se développer à l'international, c'est aussi un motif de la levée de fonds de 10 millions d'euros de SOS Accessoire, entreprise de vente de pièces détachées et d'aide à l'auto-réparation des appareils électroménagers. Forte d'une croissance annuelle de 50% depuis plusieurs années, que n'a pas terni la crise du Covid, l'entreprise souhaite étendre son stock à plus de 400 000 pièces détachées pour la fin 2022 (contre 180 000 début 2021), avec la création d'une trentaine d'emplois.

Il est impossible de parler de levée de fonds sans mentionner celle de 276 millions d'euros de Back Market au printemps,

faisant de l'entreprise une licorne – c'est-à-dire une société valorisée à plus d'un milliard d'euros. Pendant la crise sanitaire, la plateforme a franchi le cap des trois millions de clients, et compte désormais plus de 1 200 fournisseurs pour 184 catégories de produits, dans 12 pays.

Les groupes multinationaux historiques français exportent eux aussi leurs bonnes pratiques à l'étranger. Vanden Borre, filiale de FNAC DARTY, en Belgique, a par exemple lancé un abonnement réparations illimitées inspiré de Darty Max ainsi que le baromètre de la durabilité sur le gros électroménager, inspiré du baromètre du SAV.

Une reconnaissance croissante des performances extra-financières

La valorisation des entreprises engagées dans l'allongement de la durée de vie des produits se manifeste aussi par la reconnaissance croissante de leurs performances extra-financières.

A l'occasion du Grand Prix Favor'i E-commerce 2021, organisé par la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (FEVAD), MaGarantie5ans a reçu le prix Espoir Bronze pour le meilleur site e-commerce de l'année. Dans le prolongement de ce succès, l'entreprise a refondé son site pour guider les clients vers des pratiques de consommation responsables. Faisant écho au site d'information précurseur Produitsdurables.fr, il est désormais organisé autour d'un triptyque : achat de "produits durables", avec des recommandations pour bien choisir ; Conseils d'entretien pour "faire durer" ses biens ; "Réparer", avec trois possibilités hors-garantie : appel à un réparateur professionnel, réparation en visioconférence avec la startup Pivr ou auto-réparation grâce aux services de Spareka.

Spareka fait d'ailleurs partie des 20 start-up GreenTech lauréates du programme «French Tech-Green20». Ces entreprises, identifiées comme de potentiels leaders technologiques de la transition écologique bénéficieront d'un programme d'accompagnement, présenté au printemps par Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique et Cédric O, Secrétaire d'Etat chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques.

Cette reconnaissance s'étend aussi au niveau européen, avec l'exemple des European Green Awards qui récompensent les entreprises pour leur exemplarité écologique et leur contribution à une transition de l'Europe vers une économie moderne, économe en ressources, équitable et compétitive. En 2021, iFixit a fait partie des grands vainqueurs pour ses nombreux guides de réparation accessibles gratuitement sur leur site Internet. Dans le secteur de l'automobile, le groupe Michelin a également été récompensé pour l'impact écologique de ses pneus aux prix "BeXt" 2021 organisés par Euroconsumers, organisation de consommateurs indépendante.

A l'échelle internationale, Novaxia, spécialiste du « recyclage urbain » depuis plus de 15 ans, a été récompensé pour le nouveau fonds Novaxia R, lancé en 2021 sous l'égide de la Ministre du logement Emmanuelle Wargon et de la Secrétaire d'Etat en charge de l'Economie sociale, solidaire et responsable Olivia Grégoire. Eligible à l'assurance-vie et intégralement dédié au recyclage de bureaux en logements, il s'agit du premier fonds immobilier doublement labellisé Investissement Socialement Responsable (ISR) et FAIR-Label Finansol. Il a été sélectionné par les "Principles for Responsible Investment" Awards 2021, initiative soutenue par Les Nations Unies, dans la catégorie des initiatives ayant un impact sur le monde réel.

L'évolution des comportements de consommation avec l'augmentation de la demande pour des produits plus durables, le potentiel de développement économique et de création d'emploi des activités d'allongement de la durée d'usage des biens et la reconnaissance institutionnelle croissante des performances extra-financières concourent à attirer de plus en plus d'acteurs économiques vers l'économie circulaire.

La transformation des modèles historiques vers l'économie circulaire

Incités par les évolutions réglementaires et la demande croissante des consommateurs, les acteurs économiques se tournent de plus en plus vers la réparation et les offres de produits d'occasion.

LES ACTEURS ÉCONOMIQUES SE TOURNENT DE PLUS EN PLUS VERS LA RÉPARATION ET LES OFFRES DE PRODUITS D'OCCASION

Les grands distributeurs s'ouvrent à la réparation et l'auto-réparation

Pour répondre à la forte demande de réparation des Français, des fabricants et des grands acteurs de la distribution ont renforcé leurs offres dans le but de proposer systématiquement une solution de réparation pour les produits en panne.

La généralisation de solutions pour la réparation des produits

En 2021, les acteurs déjà implantés dans le secteur de la réparation ont consolidé leurs offres. Fnac Darty, avec ses 2 000 techniciens, comptabilise 2,5 millions d'interventions par an et 1,7 million d'appareils réparés. Le service d'abonnement à la réparation, Darty Max qui comptait 200 000 abonnés début 2021, a été élargi à trois formules pour couvrir la majorité des appareils ménagers[59]. Ce type d'offre de réparation par abonnement permet de fidéliser le consommateur et de mieux ancrer la pratique de la réparation dans les habitudes. En effet, le prix fixe et la clarté de l'offre permettent de lever deux freins traditionnels à la réparation : le coût, mentionné à 68% comme obstacle principal à la réparation, et la complexité de la démarche (40%)[60].

La technologie peut aussi faciliter la réparation. ARPA Cooking a mis en place une assistance intelligente à la réparabilité. Elle propose aux deux cents marques avec lesquelles elle opère d'externaliser une partie de leur SAV pour que les consommateurs finaux s'appuient directement sur sa plateforme technique. La totalité des appareils de cuisine sont accompagnés d'une documentation technique qui inclut des codes d'erreur pour faciliter le diagnostic des pannes.

Alors que les réglementations actuelles sur la réparation sont, à date, appliquées principalement à certains secteurs comme les équipements électriques et électroniques, des entreprises s'emparent des enjeux et s'inspirent des bonnes pratiques pour les étendre de manière volontaire à de nouveaux champs.

Nature et Découvertes témoigne de ce virage. Alors que la majorité des produits vendus par l'enseigne n'est pas soumise aux dispositions de la loi AGEC, l'entreprise travaille au développement de l'accès aux pièces détachées et de la réparation. L'objectif est, à terme, de la rendre facile et possible en magasin. Cela se traduit par une logistique toute nouvelle en référençant les produits et les pièces les plus concernés par des pannes afin d'en adapter la production et le stockage. Cela suggère aussi de pouvoir aider au diagnostic et, pour ne pas surcharger le SAV, de fournir des astuces pertinentes pour l'auto-réparation. Dans cet objectif, Nature et Découvertes prévoit prochainement de tester des kits d'outils en magasin pour permettre des réparations rapides.

Dans cette lignée, les grandes enseignes de distribution ont tendance à généraliser des solutions de réparation plus accessibles et faciles. Leroy Merlin, par exemple, développe fortement ses capacités de réparation, en améliorant les process internes de formation des personnels, les logiciels numériques dédiés, les garanties sur les marques propres et le réseau local. En plus de ses offres traditionnelles de réparation via son SAV, l'enseigne propose également des ateliers de réparations dans plusieurs magasins, à l'instar de celui du Grand Parilly avec un espace dédié baptisé "la Dépannerie". Le groupe a aussi renforcé le dépannage en ligne, notamment grâce à un partenariat avec Spareka qui fournit les pièces détachées (11 500 en 2020, soit le double de 2019).

Vers la démocratisation des pratiques d'auto-réparation

Pour alléger leur SAV des opérations les plus simples, les entreprises sont de plus en plus nombreuses à proposer des solutions d'auto-réparation pour les consommateurs. Plusieurs font le choix de s'appuyer sur des solutions éprouvées. Comme MaGarantie5ans ou Leroy Merlin précédemment cités, Electro Dépôt ou encore ARPA Cooking ont conclu des partenariats avec Spareka pour permettre aux consommateurs de diagnostiquer facilement les pannes de leurs produits. Stéphane Belot, directeur de la transition écologique chez Electro Dépôt, souligne le pivot stratégique que constitue l'auto-réparation dans le business du low-cost. Selon lui, outre les bénéfices environnementaux, proposer des produits plus durables est profitable pour l'entreprise grâce à une meilleure satisfaction et fidélisation des clients.

SWAP Europe

Proposer un SAV fiable tourné vers la réparation et la durabilité

Créé en 2011, SWAP Europe est un acteur du SAV pour les produits du bricolage et du jardinage, membre du mouvement GreenTech. Aujourd'hui, l'entreprise est présente dans 20 pays et en lien avec plus de 600 partenaires. En plus du service BtoB pour la prise en charge des produits sous garantie, SWAP propose des prestations de réparation professionnelle et encourage également à l'auto-réparation via la vente directe de pièces détachées et la mise à disposition de tutoriels.

Depuis sa création, 170 000 machines ont été réparées et plus de 2 250 000 machines sont actuellement sous contrat SWAP.

L'entreprise accompagne aussi les bonnes pratiques dans l'usage des produits, avec des services d'installation, par exemple pour les robots-tondeuses des magasins partenaires, ou d'entretien hivernage proposé à l'échelle nationale. L'entreprise cherche aussi à renforcer la prise en compte de la dimension locale dans son organisation logistique pour adapter les produits aux besoins du consommateur. Dans la même veine, SWAP a commencé à organiser la collecte des produits qui ne peuvent pas être réparés et a lancé un centre de reconditionnement. L'objectif est maintenant de passer à l'échelle et lancer en 2022 une offre plus importante de produits reconditionnés, alimentée par des processus de collectes rigoureux qui privilégient les circuits courts.

Nature et Découvertes

Un pôle Innovation Durable pour accélérer sur la durabilité des produits

Certifiée B Corp depuis 2015, Nature & Découvertes a créé en juillet 2020 son pôle Innovation Durable pour porter son engagement en faveur de produits plus durables. Ce pôle poursuit un triple objectif : accélérer les actions concrètes sur la durabilité des produits, limiter l'impact environnemental des produits depuis la conception jusqu'à leur consommation, et favoriser l'économie circulaire. Les équipes sont mobilisées pour trouver des matériaux plus durables, permettre une meilleure circularité et une bonne « réparabilité » des produits. Elles veillent déjà à réduire l'impact des packagings dès que cela est possible. Aujourd'hui, 90% sont recyclables et le plastique est presque partout remplacé par des matières moins polluantes. Le plus gros challenge est d'embarquer les fournisseurs et d'inciter à l'éco-conception. L'entreprise renforce progressivement ses critères de sélection. Cela concerne l'approvisionnement durable, avec du coton issu de l'agriculture biologique ou du bois provenant de forêts gérées durablement, certifié FSC. La réparabilité des produits relève de ce pôle innovation durable. Nature & Découvertes est également signataire du « Pacte sur les Dates de Consommation », à l'initiative de Too Good To Go dans une cadre d'un partenariat en place depuis 2019. Cela représente dix engagements clés pour lutter contre le gaspillage alimentaire.

L'auto-réparation représente en effet un levier de satisfaction et d'émancipation pour les individus selon iFixit. La plateforme a été l'un des pionniers des mouvements Right to Repair et compte aujourd'hui plus de 75 000 tutoriels et 180 000 solutions pour près de 35 000 appareils, dont les ordinateurs de why! open computing SA par exemple. L'objectif ultime est de permettre à chacun "d'ouvrir, bricoler et réparer tout ce qui [lui] appartient".

Les institutions publiques soutiennent aussi l'auto-réparation. En 2021, l'ADEME et le Ministère de la Transition Ecologique ont lancé le site d'information *longuevieauxobjets.gouv* qui propose un grand nombre de ressources pour éclairer les citoyens sur les bonnes pratiques pour faire durer et réparer leurs objets. Il permet par exemple d'identifier la cause des pannes les plus courantes grâce à un outil de diagnostic en ligne développé par Spareka. Il renvoie également vers les vidéos tutorielles d'entretien et de réparation de SOS Accessoire pour dépanner ses appareils électroménagers. Enfin, il promeut le Repair Tour, organisé en partenariat avec Spareka, qui propose des webinaires et des ateliers participatifs à travers la France pour former les citoyens à l'auto-réparation des biens de consommation courants.

L'expansion des activités du réemploi

Historiquement dominées par les entreprises de l'ESS, les activités du réemploi couvrent un champ très large de pratiques et d'acteurs économiques, aussi variés que les dépôts-vente, les revendeurs et brocanteurs, les intermédiaires et reconditionneurs ou encore les sites Internet. En 2021, le marché de l'occasion a connu une forte croissance, notamment via les ventes Internet, poussée par le renforcement et la structuration de plateformes pure players, la création de nouvelles offres par les grandes marques et la diversification à de nombreux secteurs et catégories de produits.

La montée en gamme des pure players

Grâce à la croissance du e-commerce, les pure players, c'est-à-dire les entreprises qui vendent exclusivement via Internet sans magasin physique, ont poursuivi leur développement et cherchent aujourd'hui à renforcer la confiance des consommateurs. Back Market, leader dans la vente des smartphones reconditionnés, travaille à fiabiliser l'offre de produits reconditionnés pour atteindre son ambition qu'il n'y ait "pas de raison factuelle d'acheter du neuf" selon Camille Richard, responsable RSE chez Back Market. Pour cela, la marketplace a cherché à valoriser et renforcer sa démarche de qualité et les garanties pour la satisfaction des clients. Tout d'abord, les vendeurs sont sélectionnés sur la base d'études techniques et d'audits sur la capacité logistique à assurer les livraisons, les réparations ou à gérer les réclamations. Un algorithme privilégie également les vendeurs selon le taux de satisfaction des utilisateurs. Enfin, les ingénieurs et techniciens de Back Market passent directement des commandes aléatoirement afin de contrôler la durabilité et la fiabilité des produits (démontabilité, robustesse, etc.).

Back Market développe aussi des services aux partenaires reconditionneurs, qui commercialisent ensuite leurs produits sur la plateforme. L'entreprise dit transmettre en toute transparence les données pertinentes pour analyser les succès ou échecs des ventes, les préférences des consommateurs, et donner des clés d'amélioration en termes de qualité et de prix. A présent, la marketplace veut se diversifier pour démocratiser l'achat de biens reconditionnés pour l'ensemble des catégories de produits, en prenant exemple sur le secteur de l'automobile où l'occasion représente 70 % du marché. Dans cet objectif, Back Market a conclu en 2021 des partenariats avec Seb et Murfy pour commercialiser leurs appareils électroménagers reconditionnés. La nouvelle licorne cherche aussi à valoriser les initiatives de jeunes pousses avec "Back Market & friends", page consacrée aux boutiques de jeunes marques de l'upcycling.

Dans le même registre, en avril 2021, Electro Dépôt a lancé Reconomia, une plateforme pure players qui connecte les réparateurs locaux avec les magasins Electro Dépôt et les consommateurs pour donner une seconde vie aux appareils électroménagers. Les consommateurs déposent en magasin leurs appareils défectueux que les artisans peuvent récupérer pour leur donner une seconde vie ou en réutiliser les pièces détachées. Une fois reconditionnés, les produits sont mis en vente exclusivement sur la plateforme Reconomia.fr, en moyenne 40% en dessous du prix du neuf. L'ambition est de généraliser ces écosystèmes à l'ensemble des magasins. Par cette nouvelle offre, Electro Dépôt entend favoriser le dynamisme économique des territoires en agissant à la fois sur l'approvisionnement des réparateurs, qui accèdent à un foisonnement de produits à reconditionner et de pièces détachées, et sur les débouchés pour ces gisements, grâce à la vitrine digitale reconomia.fr qui booste les ventes.

Le nouveau positionnement des grandes enseignes

Face à l'attractivité des produits d'occasion, les grandes enseignes, et notamment la quasi-totalité des grandes surfaces alimentaires (GSA), ont saisi cette opportunité pour créer de nouvelles offres en ligne de produits de seconde main : IKEA, Système U ou encore Auchan. Decathlon a déjà investi dans la seconde main avec le "Trocathlon" sur les parkings des magasins et a aussi créé un site dédié "Decathlon Seconde Vie" pour la récupération des produits défectueux (qui restaient inutilisés en entrepôt), le reconditionnement (diagnostic et réparation) puis la vente à prix réduit des produits.

Cette arrivée de marques, historiquement positionnées sur la vente de biens neufs, sur le marché de l'occasion concerne particulièrement le textile, où des solutions logistiques et technologiques se créent pour accompagner les groupes dans la création de ces nouvelles offres. La startup française de fashion-tech FAUME a ainsi assisté Aigle, Balzac Paris ou encore Delsey au développement de leur e-commerce de seconde main.

Rzilient

Équiper les entreprises en équipements numériques 100% reconditionnés

Pour lutter contre la surconsommation numérique et l'obsolescence programmée, la startup Rzilient propose aux entreprises une solution de gestion de leur flotte de matériel informatique. Rzilient vend un service, plus qu'un équipement, incluant la sensibilisation, la mise en place d'un numérique responsable, la maintenance et la réparation. L'objectif est d'équiper les entreprises en matériel iT 100% reconditionné, à la location ou à l'achat, avec un accompagnement et des solutions évolutives qui s'adaptent aux besoins des entreprises. De l'achat au recyclage ou reconditionnement, Rzilient s'occupe de toutes les étapes, et ce, même sur le matériel informatique que l'entreprise n'aurait pas placé. L'entreprise propose des alternatives à l'achat d'une flotte iT neuve, comme la location ou le leasing. La plateforme SAS, depuis laquelle est gérée l'ensemble de la flotte informatique permet par exemple de mesurer l'impact carbone évité grâce au choix de matériel reconditionné. L'entreprise souhaite d'ailleurs étendre ce calcul à d'autres indicateurs : empreinte en eau, ressources abiotiques, électricité. L'objectif est de rendre visible la valeur et les bénéfices d'une flotte numérique éthique et durable. L'entreprise suit le schéma du "produit en tant que service" pour in fine réduire drastiquement les déchets numériques et la consommation de données qui en est liée.

La logique du réemploi diffusée à de nombreuses catégories de produits

Le développement du réemploi ne se limite pas aux équipements électriques ou électroniques, mais touche des secteurs aussi variés que l'immobilier, le mobilier ou le bricolage.

Dans le secteur de l'immobilier, Novaxia fait figure de pionnier. En lien avec ses engagements d'entreprise à mission, Novaxia a mis en place un fonds de dotation pour l'urbanisme transitoire dans le but d'aider des acteurs associatifs ou de l'ESS par la mise à disposition de locaux. Novaxia cherche à systématiser cette démarche dès que cela est possible. A Clichy, trois bâtiments vacants ont ainsi été prêtés à des associations dont le Secours Populaire et le collectif d'artistes Wonder. L'entreprise prête également une maison de plus de 200 mètres carrés à la Fondation de l'Armée du Salut dans le 20ème arrondissement de Paris, ou encore une ancienne résidence étudiante proche de Toulouse à Caracol, pour de la colocation solidaire entre des personnes immigrées et de jeunes actifs. Ce sont en tout 10 bâtiments qui ont été mis à disposition.

L'entreprise Morning, qui crée et gère des espaces de travail et de coworking en région parisienne, souhaite également s'inscrire comme un acteur de référence de l'immobilier et du mobilier responsable et durable. Depuis 2014, l'équipe aménagement de Morning a réalisé plus de 50 espaces de travail à Paris et dans ses alentours. En plus de renforcer le taux d'usage des bâtiments et de promouvoir les échanges inter-entreprises par le coworking, Morning a développé toute une logistique d'économie circulaire dans l'aménagement des bureaux. Lorsque l'entreprise est contrainte de fermer un espace, les équipes récupèrent tout le mobilier et les matériaux afin de les intégrer sur les futurs chantiers d'aménagement. L'espace Morning Argentine, ouvert en mai 2021, comprend par exemple 93% de sols et 100% du mobilier de bureau issu du réemploi. Ce réemploi des équipements est facilité et anticipé en amont dès la conception. En effet, depuis plus d'un an, Morning travaille à l'éco-conception d'une gamme de mobilier de bureau afin de réduire l'impact environnemental de ses espaces de coworking. Pour cela, une analyse du cycle de vie a été réalisée sur leur meuble de bureau historique, avec le soutien de l'ADEME et de la région Ile-de-France, afin d'en diminuer l'impact environnemental. Les résultats obtenus sont encourageants : outre l'allongement de la durée de vie grâce à la réparabilité, le nouveau bureau, réalisé à partir de pièces détachées et entièrement fabriqué en France, permet une économie de 17% de CO_2 par rapport à la version précédente. Lorsque l'entreprise ne peut pas réemployer directement ses équipements, elle fait appel à d'autres entreprises du secteur comme la plateforme Backacia pour la revente des matières premières ou Valdelia, éco-organisme à but non lucratif de mise en relation avec des revendeurs professionnels et des associations comme Emmaüs Coup de Main. Dans ce dernier cas, le mobilier est ensuite revendu à faible coût à des personnes en difficulté. 530 objets de mobiliers ont par exemple été donnés par Morning lors de la fermeture de l'espace Marcadet en avril 2021. Lorsque les produits sont en parfait état, ils sont directement revendus à des partenaires du réemploi, tel qu'Adopte un Bureau.

Adopte un Bureau est aussi un acteur du mobilier durable avec un modèle économique circulaire. La start-up propose au choix du mobilier reconditionné ou du neuf avec engagement de rachat afin de le réemployer ensuite. L'objectif est de rendre abordables des biens de qualité grâce à l'amortissement sur une longue durée d'usage et la garantie d'une seconde vie. La société sélectionne les fabricants selon des critères de qualité et de durabilité, tels que Steelcase ou Herman Miller.

LA LOGIQUE DE LA SECONDE MAIN ESSAIME VERS UNE GRANDE DIVERSITÉ DE SECTEURS

Le marché de l'occasion s'amplifiant, la logique de la seconde main essaime vers une grande diversité de secteurs et de catégories de produits. A l'été 2021, la Fnac a par exemple lancé un service de reprise de livres en partenariat avec l'entreprise de dépôt-vente décentralisée La Bourse aux Livres. Ce nouveau système permet aux consommateurs d'expertiser la valeur de leurs livres à partir d'une application, puis de les déposer en magasin Fnac afin qu'ils soient revendus. De son côté, Bureau Vallée explore les pistes pour créer une offre de reconditionnement d'imprimantes jet d'encre, filière encore inexistante, en circuit de collecte local dans plusieurs régions françaises. Même le matériel médical est concerné : l'entreprise d'insertion Envie Autonomie Rhône-Alpes propose du matériel médical, après remise en état, en vente ou à la location à des prix solidaires. Dans le domaine de l'automobile, le rétrofit électrique, autorisé depuis 2020, peut aussi, d'une certaine manière, être considéré comme une forme de réemploi puisqu'il permet de se séparer des moteurs thermiques, ce qui est indispensable d'un point de vue climatique, mais sans procéder au renouvellement des carcasses et structures des voitures. Si l'opération reste encore peu soutenue et peu développée, elle reste une alternative d'un point de vue environnemental face au maintien des flottes thermiques ou à leur renouvellement complet par des véhicules électriques, bénéfique d'un point de vue carbone mais qui reste fortement prédateur de ressources. De nombreuses startups se sont engagées sur ce créneau, par exemple Lormauto, Noil ou Transition-One. Par ailleurs, Michelin a lancé en juillet WATEA une offre de mobilité électrique sur-mesure pour les flottes de véhicules utilitaires dans le but d'accélérer la décarbonation des flottes professionnelles. De la livraison des véhicules à l'installation de bornes en passant par la gestion de l'autonomie, ce service, basé sur un abonnement mensuel, permet aux entreprises d'accéder à une mobilité électrique. La location des véhicules contribue à augmenter leur taux d'usage et à faciliter leur réemploi.

La mobilité douce n'est pas en reste. Alors qu'onze sur trente-cinq millions de vélos restent inutilisés en France, de nombreux acteurs, souvent locaux comme l'association Cycles et Manivelles à Bègles, favorisent leur auto-réparation

et leur réemploi. L'enjeu est aussi d'accompagner l'évolution de cette mobilité douce, avec l'exemple de Cycles Up qui offre une nouvelle vie aux vélos en proposant des améliorations l'électrification ou la transformation en vélo cargo qui peuvent répondre à de nouveaux besoins de mobilité et permettent d'éviter l'achat de produits neufs.

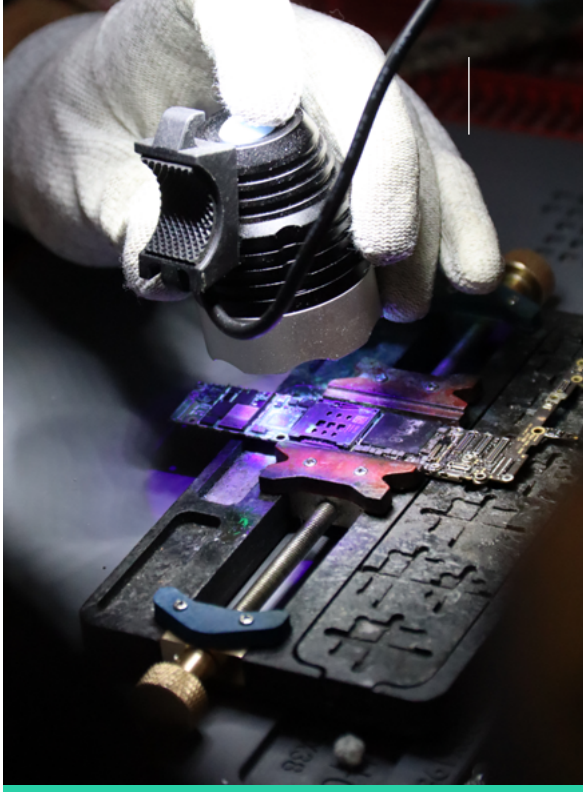
Les nouveaux défis à relever

La forte croissance des marchés de la réparation et de l'occasion confronte ces secteurs à de nouvelles limites et de nouveaux risques. Pour répondre à l'augmentation de la demande de réparation, il faut notamment former un grand nombre de techniciens et pouvoir accéder aux pièces de rechange en quantité suffisante et à un coût raisonnable. Du côté des offres de seconde main et de produits durables, il faut être capable de contrôler les effets rebond en intégrant des analyses de l'ensemble du cycle de vie des produits, des logiques de circuits courts et de sobriété.

La formation des réparateurs

Selon Guy Pezaku, cofondateur de Murfy "le marché de la réparation des appareils électroménagers a quasiment doublé depuis 2019, tout l'enjeu maintenant est de proposer des solutions concrètes et efficaces". La formation des réparateurs est un enjeu prioritaire d'après lui. En effet, à l'heure actuelle, il n'y aurait que 5000 techniciens en France formés pour le gros électroménager, qui permettraient de réparer chaque année 5 millions d'appareils sur 28 millions qui tombent en panne[61]. Une des ambitions de l'entreprise est d'augmenter ce nombre de produits réparés à 20 millions (soit plus de deux tiers des pannes), ce qui implique la formation de près de 15 000 nouveaux techniciens. Dans cet objectif, Murfy a ouvert sa propre académie pour former ses futurs réparateurs. La formation s'étale sur plusieurs mois et se décline en plusieurs étapes, avec des cours théoriques mais surtout des mises en situation opérationnelles dans les ateliers de reconditionnement, puis à domicile avec l'aide d'un tuteur expérimenté. Aujourd'hui, près d'un tiers des salariés de l'entreprise sont directement issus de ses centres de formation, avec plus de cent techniciens, issus de divers horizons, formés en un an. Guy Pezaku rappelle que le secteur de la réparation représente un levier important pour la transition écologique de notre économie avec « la création d'emplois locaux et non délocalisables ». Aujourd'hui, l'entreprise souhaite adapter sa formation pour pouvoir intégrer des personnes plus éloignées de l'emploi comme des chômeurs longue durée.

Les réparateurs sont confrontés à une autre évolution de leur métier : la complexification des opérations à effectuer. Des centres de formation tels que The Repair Academy à Toulouse, ou Fixit Formation à Montpellier, permettent aux réparateurs professionnels d'ajouter des cordes à leur arc comme la microsoudure afin de pouvoir, par exemple, réparer les carte-mères.



The Repair Academy

Former à la microsoudure

Les technologies se complexifiant, les métiers de la réparation doivent s'adapter et développer de nouvelles compétences pour être capables de résoudre les pannes des appareils technologiques. The Repair Academy, créé en 2019, a pour objectif de former les techniciens hautement qualifiés capables de procéder à un grand nombre d'opérations, notamment en microsoudure et sur les cartes-mères des smartphones. Plus de 150 stagiaires ont déjà profité de cette formation. L'entreprise propose même des formations spécifiques pour répondre aux besoins des réparateurs et prend le temps d'étudier et développer de nouvelles méthodologies.

Fort de cette expertise, il est également possible de demander des réparations très techniques en sous-traitance dans leurs ateliers spécialisés. Chaque mois, l'entreprise reconditionne près de 80 smartphones, et elle répare chaque semaine plus de 50 cartes-mères envoyées par des partenaires professionnels. L'objectif est de monter continuellement en compétence pour être techniquement capable de réparer dans un maximum de situations.

Le défi de l'accès aux pièces détachées pour tous

Si la formation de nombreux réparateurs est une condition essentielle pour répondre à la demande croissante de réparation de produits de plus en plus complexes, la disponibilité et l'accessibilité des pièces détachées peut représenter un paramètre bloquant pour la réparation. Il est indispensable pour les réparateurs de pouvoir s'approvisionner en pièces détachées à des prix raisonnables. François Marthaler, fondateur de why! open computing SA, explique que le diagnostic d'une panne complexe, qui prend parfois plusieurs heures, peut être gâché et inutile en cas d'indisponibilité des pièces détachées. Pour pallier ces lacunes, la loi impose de nouvelles obligations.

L'accès aux pièces de rechange à des coûts raisonnables

A partir du 1er janvier 2022, l'article L111-4 du code de la consommation[62] prévoit que le "fabricant ou l'importateur" informe le vendeur et les réparateurs professionnels de "disponibilité ou de la non-disponibilité des pièces détachées indispensables". A leur demande, il doit aussi les informer "du détail des éléments constituant l'engagement de durée de disponibilité" de ces pièces. Pour certains équipements électroménagers, petits équipements informatiques et de télécommunications, les écrans et les moniteurs, dont la liste doit être précisée par décret, cette période de disponibilité ne peut être inférieure à cinq ans "après la date de mise sur le marché de la dernière unité" du modèle. La mise en œuvre de cette mesure implique la fabrication et la disponibilité permanente de nombreux composants, et représente un défi logistique et économique important. Selon Stéphane Belot, directeur de la transition écologique et sociétale chez Electro Dépôt, il existe un déphasage entre le faible coût de production de la pièce en elle-même et celui du mode d'organisation élevé pour garantir leur disponibilité sur une longue période, qui implique des capacités de stockage conséquentes et de la main d'œuvre supplémentaire. Privilégier les pièces "indispensables", comme le prévoit la loi, est un premier levier pour faciliter la transition vers ce nouveau modèle logistique. Selon lui, pour le petit électroménager, 20% des pièces peuvent couvrir 80% des réparations. La disponibilité des pièces de rechange les plus demandées ne doit cependant pas masquer l'importance d'autres composants pour permettre toutes les réparations. Alexandre Isaac, fondateur de The Repair Academy, souligne l'importance parfois sous-estimée des pièces plus complexes, comme les puces électroniques pour les appareils technologiques, qui seraient la cause de nombreuses pannes.

Pour généraliser l'accès à l'ensemble des pièces détachées et maîtriser leur coût, des acteurs intermédiaires sont spécialisés dans la logistique, le stockage et la distribution d'une quantité importante de pièces. Ces entreprises peuvent ensuite irriguer l'ensemble des réparateurs selon leurs besoins. La société UTOYA, distributeur de pièces détachées principalement pour smartphones, fournit par exemple plus de 1,5 millions de composants chaque année, à près de 6000 professionnels de la réparation.

L'accès aux pièces à tous les acteurs de la réparation

Dès lors que le fabricant ou l'importateur s'est engagé sur une période, parfois obligatoire, de mise à disposition des pièces détachées, le même article (L111-4) précise qu'il doit les fournir "dans un délai de quinze jours ouvrables, aux vendeurs professionnels ou aux réparateurs, agréés ou non, qui le demandent". Cela fait écho à l'article L. 441-4. du même code[63] qui garantit l'accès aux pièces pour tout professionnel de la réparation en interdisant « tout accord ou pratique ayant pour objet de limiter l'accès d'un professionnel de la réparation aux pièces détachées, modes d'emploi, informations techniques ou à tout autre instrument, équipement ou logiciel permettant la réparation des produits ».

15 000

nouveaux techniciens
devraient être formés pour réparer les appareils électroménagers en panne

D'après nos experts, cette logique irait à contre-courant des pratiques traditionnelles des marques. Aujourd'hui, de nombreux constructeurs externalisent leur service SAV, en contractualisant avec des centres qui s'engagent à gérer l'ensemble des réparations sous garanties. En contrepartie, les marques accorderaient à ces centres l'accès aux pièces détachées en exclusivité, ou du moins sous des conditions avantageuses, notamment pour des opérations hors-garantie qui sont plus rentables économiquement pour ces centres. D'après les constructeurs, ce système de sélection des réparateurs ou des distributeurs à qui ils fournissent leurs pièces leur permettrait de contrôler leur qualité et le contrôle de la chaîne de valeur. Le code de la consommation précise d'ailleurs que "l'obligation de fournir des pièces détachées [...] est mise en œuvre sans préjudice de l'application des règles de concurrence relatives aux réseaux et accords de distribution sélective et exclusive"[64]. Selon les contradicteurs de ce modèle de distribution des composants, il s'agirait aussi et surtout d'un moyen pour les marques de limiter l'accès aux composants, disponibles auprès de certains acteurs uniquement, pour réduire le taux de réparation et favoriser leur renouvellement de leurs produits. En favorisant certains partenaires historiques, les fabricants s'assurent de ne pas subir de trop grosses pressions même en cas d'indisponibilité prolongée de pièces détachées.

Il apparaît donc nécessaire de clarifier le périmètre et les conditions dans lesquels les fabricants doivent donner accès aux pièces détachées. Compte tenu des enjeux évoqués, la généralisation d'accès aux pièces à tous les acteurs de la réparation serait souhaitable pour garantir la réparabilité de tous les appareils, mais impliquerait une réflexion sur les modèles économiques des distributeurs actuellement sous contrats sélectifs ou exclusifs.

IL APPARAÎT NÉCESSAIRE DE CLARIFIER LE PÉRIMÈTRE ET LES CONDITIONS DANS LESQUELS LES FABRICANTS DOIVENT DONNER ACCÈS AUX PIÈCES DÉTACHÉES

La standardisation et l'interopérabilité des pièces, une solution de durabilité ?

Aujourd'hui, lorsque les professionnels de la réparation n'ont pas d'accord avec les marques pour distribuer leurs pièces, ils peuvent chercher à utiliser ou distribuer des pièces génériques équivalentes. Ce remplacement n'est cependant pas toujours possible. La complexification de certains appareils électroniques implique parfois que seul le constructeur distribue certains composants, sans équivalent générique. La technologie écran OLED représente, par exemple, un coût important à la fabrication qui limite le nombre de constructeurs génériques aptes à en fabriquer. Flavien Amey, fondateur de touchedeclavier.com, explique aussi que la conception des produits a une responsabilité directe. Alors qu'autrefois les ordinateurs disposaient d'une trappe d'accès pour chaque pièce indépendamment, les pièces sont aujourd'hui de moins en moins isolées pour répondre à d'autres enjeux, esthétiques par exemple. Cela fait nécessairement augmenter le coût de la pièce et rend plus difficile la démontabilité et les alternatives génériques, notamment lorsqu'il s'agit de modules indissociables.

Selon François Marthaler, fondateur de why! open computing, résoudre ces obstacles à l'accessibilité des pièces implique nécessairement de se diriger vers leur standardisation pour garantir leur interopérabilité, voire des pièces protégées par le brevet open hardware du CERN[65]. Cette solution permettrait la disponibilité des pièces dans un temps long en tenant compte de l'évolution des appareils et des progrès technologiques.

Le risque d'effets rebond pour les secteurs en croissance

L'accroissement des flux logistiques avec les e-commerces de seconde main

L'ampleur progressive du marché de la seconde vie des produits paraît une bonne nouvelle, puisqu'il contribue à réduire l'impact de l'achat et donc de la production de produits neufs. Allonger la durée d'usage des équipements électroménagers et multimédias d'une seule année permet à un foyer français d'éviter l'émission d'environ 184kg CO2eq soit plus de 700km en voiture[67].

Toutefois, si la comparaison entre produits neufs et produits réemployés ne fait pas débat, la surconsommation et la distribution, en particulier via le e-commerce fait craindre des effets rebond. Plusieurs pratiques peuvent être en cause : l'incitation à l'achat de produits de marque et de qualité à faibles coûts, qui peut pousser la clientèle à une consommation supplémen-

touchedeclavier.com

Revaloriser les pièces détachées

A son lancement, TouchedeClavier.com se concentrait sur le créneau très spécifique de la vente de touches de clavier en pièces détachées via un site de e-commerce à destination des consommateurs. Offrir la possibilité de changer ces composants isolément révèle un regard novateur pour faciliter la réparation et pousser à l'allongement de la durée d'usage des ordinateurs portables, sachant que 76% des Français en possèdent au moins un. L'entreprise s'est ensuite diversifiée pour proposer tout type de pièces détachées d'ordinateur portable (dalle d'écran, claviers portables, batteries, chargeurs...). Elle propose également le rachat des PC portables ou MAC, fonctionnels ou non, en 48 heures. Ce système permet d'alimenter le stock de produits ou de pièces détachées et d'offrir une solution pratique aux consommateurs pour valoriser leurs vieux équipements. Dans ce même objectif de limiter la fabrication de pièces neuves, l'entreprise récupère celles issues des chaînes de fabrication des produits finis avant leur destruction en cas de surproduction. Les nombreux sous-traitants, familiers de cette pratique, offrent des gisements importants. A l'été 2021, plus d'1 tonne de pièces ont ainsi été récoltées.

Aujourd'hui, touchedeclavier.com développe fortement son offre d'audit, maintenance et SAV pour clients B2B sur les PC Portables, en partenariat par exemple avec Back Market.

taire ; ou l'incitation à renouveler régulièrement ses produits grâce à la certitude de pouvoir les revendre facilement.

Conscientes de ces enjeux, plusieurs entreprises commencent à développer des solutions. La "slow logistique" à travers notamment le "slow delivery" propose, à l'opposé de la course au délai de livraison façon Amazon, de ralentir le rythme de livraison pour mieux optimiser les transports, en limitant notamment le nombre de tournées. Les 3 Suisses par exemple proposent désormais cette possibilité à leurs clients. Côté emballages, le colisage réutilisable commence aussi à s'installer dans les pratiques, avec les exemples de Hipli ou Repack. Si demander au client de retourner le colis après usage peut sembler contre-intuitif, l'ACV révèlerait que cette solution est pour l'instant la plus optimale d'un point de vue impact environnemental[68]. Un emballage pourrait être réutilisé 100 fois et permettrait d'éviter 25 kg de déchets[69] : cela peut sembler peu, mais face à la demande exponentielle de livraisons par les consommateurs, l'impact peut vite s'avérer significatif. Cdiscount, qui a expédié en 2020 plus de 23 millions de colis, s'est engagé à utiliser cette solution. Le défi prend une autre dimension pour les plateformes telle que leboncoin. En effet, par la mise en relation de l'offre et de la demande locales, le site de petites annonces permet le développement du marché de l'occasion sans avoir entièrement la main sur les comportements des utilisateurs. Pour inciter aux bonnes pratiques, le site compte alors sur son engagement, ainsi que sur l'information et la sensibilisation de ses utilisateurs. En 2021, "la Bonne Semaine", organisée pour les 15 ans de l'entreprise, a par exemple mis à l'honneur la philosophie de la seconde main et l'économie circulaire. Des actions sont également en cours pour permettre de mieux informer les utilisateurs sur leur impact et ainsi les inciter à continuer à faire les bons choix.

En juillet 2021, 15 sites e-commerce majeurs, dont SOS Accessoire et FNAC DARTY, ont signé une "charte pour une logistique et un e-commerce plus écologique" avec des engagements autour de trois axes : les emballages, l'optimisation des livraisons et des entrepôts, et une meilleure information au consommateur sur l'impact environnemental de ses achats e-commerce. Il s'agit désormais de vérifier les réalisations et les impacts réels dans le cadre d'une réflexion holistique.

Les impacts potentiels des levées de fonds sur la gouvernance des entreprises

La croissance des entreprises de la réparation et du réemploi, avec d'importantes levées de fonds, peut aussi représenter un risque en termes de gouvernance. En effet, les besoins de financement des sociétés peuvent impliquer l'arrivée de nouveaux actionnaires dont les exigences pourraient s'éloigner des idéaux de durabilité et d'éthique initiaux. Selon Marie Castelli de Back Market, les entreprises à impact écologique et social, dont la raison d'être est claire, sont épargnées de ce risque car les financeurs investissent justement pour ces raisons. Selon Alexis Valero, cofondateur de Rzilient il y existe aussi un effet générationnel, avec de nouveaux investisseurs attirés par les modèles circulaires, davantage sensibilisés aux enjeux environnementaux que les acteurs traditionnels de la finance. En outre, d'après Guy Pezaku, directeur général de Murfy, les startups "écologiques" bénéficient d'une culture d'entreprise et d'une image de marque très fortes, orientées sur l'impact social positif, qui empêche les actionnaires de "trahir" ces valeurs fondatrices sans risquer de provoquer la chute de l'entreprise, par la démobilisation des salariés et le rejet des consommateurs.

Face aux besoins conséquents d'investissement des entreprises dans les nouveaux modèles économiques durables, la transition de la finance vers une meilleure prise en considération des impacts sociaux et écologiques demeure néanmoins un enjeu capital. Les politiques publiques ont un rôle à jouer dans cette évolution de la finance et de la gouvernance des entreprises, avec l'exemple de la loi PACTE et des sociétés à mission.

Vers une raison d'être des entreprises au service de la durabilité?

Historiquement, la définition de l'entreprise n'incluait pas la notion d'intérêt sociétal. La montée des préoccupations sociales et environnementales et l'évolution des attentes des consommateurs ont contribué à changer la donne. En 2016, 51% des Français considéraient que l'utilité sociétale d'une entreprise devait primer, par rapport à l'utilité pour ses clients (34%), ses collaborateurs (12%) ou ses actionnaires (3%)[70]. La Responsabilité Sociale des Entreprises interroge la gouvernance traditionnelle des entités privées, tournées vers le profit économique et les intérêts des actionnaires, pour s'ouvrir davantage aux parties prenantes, c'est-à-dire l'ensemble des personnes intéressées et concernées par l'activité de l'entreprise. Ce changement de perspective amène deux transformations capitales : la « responsabilité » de l'entreprise envers toutes ses parties prenantes (performance sociale) et, en conséquence, la prise en compte de la totalité des impacts de son activité afin de limiter les externalités négatives et maximiser les externalités positives (performances économique et environnementale).

51% DES FRANÇAIS CONSIDÈRENT QUE L'UTILITÉ SOCIÉTALE D'UNE ENTREPRISE DOIT PRIMER

Pour donner un cadre légal à ce changement de rôle sociétal de l'entreprise, la loi PACTE, promulguée en 2019, a introduit les notions d'intérêt social et de prise en compte des enjeux sociaux et environnementaux dans l'objet des sociétés[71]. Le texte ouvre la possibilité pour une entreprise de se doter d'une raison d'être dans ses statuts. Il crée aussi le statut de "société à mission" qui dépasse la simple raison d'être par la définition d'une mission accompagnée d'engagements sociaux et environnementaux. Cette mission doit être portée par les dirigeants, impliquer l'ensemble des parties prenantes et s'appliquer à toutes les activités de l'entreprise, de la stratégie à l'opérationnel. Au second trimestre 2021, la France

compte 206 sociétés à mission en France, dont 83 % relevant des activités de services, principalement dans les secteurs du conseil, de la finance et des assurances[72]. Plus de la moitié sont de jeunes entreprises de moins de 10 ans, dont une partie est "née à mission", et 70% emploient moins de 50 salariés.

Le statut de société à mission peut venir renforcer des démarches de responsabilité sociale et environnementale, comme la certification B Corp qui concerne 12% des entreprises à mission actuelles. Dans cette logique, il pourrait favoriser la durabilité des produits et des services. Il permettrait de compléter ces engagements de durabilité par la prise en compte de la responsabilité sociale et sociétale de son entreprise à chaque étape de la chaîne de valeur. Plusieurs pistes de réflexion vis-à-vis de la conception d'offres plus durables peuvent émerger comme une logique de circuits courts (en termes d'emplois comme d'approvisionnement), une charte éthique, la traçabilité et transparence de la chaîne de valeur, le dialogue avec les fournisseurs ou encore des ACV comparatives entre la rénovation et l'innovation de produits et de services. Les entreprises à mission actuelles ont d'ailleurs déjà mis en place de bonnes pratiques en faveur de la durabilité. La Camif travaille par exemple à la traçabilité en mettant à disposition du consommateur l'origine et le lieu de fabrication des principaux composants de chaque produit sur son site e-commerce. La Poste a, quant à elle, mandaté une étude ACV afin de comparer l'impact environnemental d'une campagne de communication numérique par rapport à son équivalent imprimé (papier). En novembre 2020, Novaxia est devenue la première société d'investissement immobilier à adopter le statut d'entreprise à mission. L'entreprise s'est fixée pour mission de « développer l'investissement dans le recyclage urbain au bénéfice du plus grand nombre ». Cet objectif est décliné en 5 engagements : sensibiliser et associer le plus grand nombre au recyclage urbain ; concevoir et distribuer 100% de fonds labellisés ISR ; présenter un bilan global ZAN (sans artificialisation nette des sols) ; mettre à disposition des bâtiments vacants dès que possible ; répondre à la pénurie de logements dans les zones tendues.

D'autres entreprises estiment qu'il faut aller encore plus loin que le statut d'entreprise à mission, notamment du point de vue de la gouvernance. Dans ce but, neuf sociétés coopératives d'intérêt collectif (SCIC), dont Commown, ont fondé "Licoornes" pour proposer un contre-modèle aux "licornes" et aux multinationales, symboles d'un capitalisme mondialisé reposant sur une forte croissance économique. Le collectif espère rendre l'ESS leader sur les marchés de consommation de masse et faire de la protection de l'environnement, la justice sociale et la solidarité des priorités sur le profit économique. Cette initiative soulève le revers de la médaille de la montée en puissance d'entreprises vertueuses, et interroge les nouveaux modèles de gestion quant à leurs vertus écologiques, en particulier la traçabilité des opérations, la qualité du SAV ou encore l'impact environnemental des chaînes d'approvisionnement.

Si les réglementations relatives à la responsabilité sociétale des entreprises peuvent inciter les acteurs économiques à se saisir des enjeux de durabilité, elles se confrontent aussi à plusieurs limites comme leur accessibilité à l'ensemble des acteurs, la capacité des autorités publiques à contrôler leur application ou encore la mesure de leur impact réel. François Marthaler, fondateur de why! open computing, alerte par exemple sur l'importance de ne pas restreindre les marchés publics à des certifications coûteuses qui risqueraient d'exclure les petites entreprises. Outre leur pertinence environnementale, certaines certifications, comme les normes ISO, peuvent représenter des contraintes trop importantes pour des entreprises locales et ainsi renforcer les positions dominantes de grands groupes. Stéphane Jedele, directeur d'ARPA Cooking, indique aussi qu'accumuler de trop nombreuses règles peut rendre difficile le contrôle de leur application. Cela aurait pour conséquence de favoriser des acteurs peu scrupuleux qui ne les respectent pas, au détriment des entreprises exemplaires dont les coûts pourraient augmenter pour se conformer aux exigences réglementaires. Pour éviter cet écueil, et pour s'assurer de la pertinence des différents cadres légaux, il est capital de mesurer leur impact réel sur les activités et performances des entreprises grâce à des indicateurs rigoureux comme les analyses cycle de vie ou les bilans carbone. Enfin, si le statut d'entreprise à mission peut permettre de mieux intégrer la RSE à la stratégie globale de l'entreprise et d'activer des leviers pour la durabilité des produits, les sociétés rencontrent certains freins et limites à son application. Certains acteurs pointent par exemple l'absence de référentiel homogène. Il est aussi question de la pertinence de l'aspect auto-déclaratif des missions avec de potentielles inadéquations entre la mission déclarée d'une entreprise et son offre de services ou produits.

Ainsi, si la Responsabilité Sociale des Organisations et son cadre légal, notamment via le statut de société à mission, peuvent être des moteurs et des appuis pour le déploiement de pratiques entrepreneuriales plus vertueuses, ces méthodes ne semblent pas encore démontrer leur efficacité en termes d'impact social ou environnemental.

L'ÉCOSYSTÈME DE LA DURABILITÉ SE CONSTRUIT PAS À PAS

L'écosystème de la durabilité se construit pas à pas, grâce aux synergies entre les différents acteurs. Sa structuration est un enjeu capital pour favoriser le développement d'offres sur l'ensemble du cycle de vie et facilement accessibles à tous, partout. En cohérence avec son ambition de fédérer l'ensemble des acteurs de l'allongement de la durée d'usage des produits, le Club de la Durabilité contribue à renforcer les synergies entre offres complémentaires et de mettre en visibilité les initiatives vertueuses de l'économie circulaire à travers tout le territoire, tout en challengeant ses membres vers une amélioration continue.

Conclusion
Vers de nouveaux combats pour la durabilité

L'année 2021 a vu s'accélérer les tendances favorables à l'allongement de la durée de vie des produits. L'expansion du marché de la seconde vie des produits, le renforcement des offres de réparation, ou encore la résilience de nombreuses entreprises engagées sur ces thèmes face à la crise sanitaire sont des signaux forts. Le volontarisme affiché des pouvoirs publics, qui doit maintenant se confirmer dans le déploiement effectif des dispositifs de la loi AGEC, participe à cette tendance.
Les acteurs de l'allongement de la durée d'usage des biens sont maintenant confrontés à de nouveaux obstacles, comme le recrutement et la formation dans le secteur de la réparation. Certaines pratiques de fabrication et de distribution limitent encore la réparation ou l'accès aux pièces détachées. Le développement des marchés de biens durables, notamment d'occasion, peut faire craindre des effets rebond. Afin que les offres de produits ou services durables entraînent véritablement les externalités positives escomptées, elles doivent s'intégrer dans une stratégie globale et cohérente prenant en compte l'ensemble du cycle de vie. Cela implique des réflexions sur les circuits-courts et la création de synergies locales, l'innovation sur les business models comme l'économie de la fonctionnalité, et la réinvention des modes de consommation vers plus de sobriété… Autant de défis auxquels le Club de la Durabilité va s'atteler dès 2022.

Références

01. ADEME (2018). Dossier de presse. La face cachée des objets : vers une consommation responsable.
02. ADEME. J. Lhotellier, E. Less, E. Bossanne, S. Pesnel. 2018. Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipement – Rapport. 186 pages
03. ADEME. F. Michel, J. R. Dulbecco et J. Lhotellier, RDC Environment. Avril 2020. Evaluation environnementale et économique de l'allongement de la durée d'usage de produits de consommation ou biens d'équipements à l'échelle d'un foyer français – Rapport. 27 pages
04. Assemblée nationale (2020). Rapport d'information déposé par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire en application de l'article 145-7 du Règlement sur la mise en application de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.
05. Etude réalisée par WeFix en mars 2021 via la méthodologie Toluna, sur un panel de 1048 personnes âgées de 18ans et plus représentatif de la population française
06. Biens concernés : une TV, un lave-vaisselle, un lave-linge, un réfrigérateur et un aspirateur ADEME - Bien d'équipements, les bénéfices environnementaux d'allonger leur durée de vie, infographie, 2019
07. ADEME. HARRIS INTERACTIVE, 2020, Les Français et la réparation : perceptions et pratiques – Edition 2019. Rapport. 189 pages
08. GIFAM, ADEME, Deloitte Développement Durable (Benoît TINETTI, Anton BERWALD, Victoire SENLIS). 2018. Etat des lieux de l'activité de réparation des appareils électroménagers dans sa relation au produit et à la filière – Rapport final Phase 2. 62 pages
09. RÈGLEMENT (UE) 2019/2023 DE LA COMMISSION du 1er octobre 2019 établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) no 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) no 1015/2010 de la Commission
10. Federal Trade Commission - Juillet 2021 - Remarks of Chair Lina M. Khan Regarding the Proposed Policy Statement on Right to Repair - "As both the FTC's work and public reporting have documented, companies routinely use a whole set of practices, including limiting the availability of parts and tools, using exclusionary designs and product decisions that make independent repairs less safe, and making assertions of patent and trademark rights that are unlawfully over-broad"
11. "27 lois sur le «droit de réparation» ont été proposées cette année", développez.com, 28/05/2021
12. indicedereparabilite.fr
13. Etude online réalisée du 17.03.2021 au 18.03.2021 par l'institut d'étude OpinionWay auprès d'un échantillon de 1011 répondants, constitué selon la méthode des quotas et représentatif de la population de France métropolitaine âgée de 18 ans et plus.
14. Le critère dédié au prix des pièces détachées prend en compte le prix de la pièce détachée de la liste 2 la plus chère et la moyenne du prix des autres pièces de la liste 2, rapportés au prix de l'équipement neuf
15. Galaxy S21 : iFixit montre les limites de l'indice de réparabilité https://www.frandroid.com/marques/samsung/837881_galaxy-s21-ifixit-montre-les-limites-de-lindice-de-reparabilite
16. L'indice de réparabilité, la nouvelle mesure obligatoire en Espagne pour savoir si un appareil électronique peut être réparé facilement. https://4phones.es/blogs/news/repairability-index-the-new-mandatory-measure-in-spain-to-know-how-easily-an-electronic-device-can-be-fixed?lang=fr
17. Etude online réalisée du 17.03.2021 au 18.03.2021 par l'institut d'étude OpinionWay
18. Article 62 de la loi AGEC transposé à l'article L. 541-10-4 du code de l'environnement
19. Décret n° 2020-1455 publié en novembre 2020
20. Art. R. 541-147.-Le cahier des charges précise le montant des ressources financières allouées au fonds par l'éco-organisme ou le producteur qui met en place un système individuel, ce montant ne pouvant être inférieur à 20 % des coûts estimés de la réparation des produits relevant de leur agrément et qui sont détenus par les consommateurs. Ne sont pas concernées par cette disposition les opérations de réparation effectuées dans le cadre de la garantie légale ou d'une garantie commerciale.
21. Fonds réparation de la filière équipements électriques et électroniques, ADEME, 2021
22. Halte à l'Obsolescence Programmée, juillet 2021. Fonds réparation : le compte n'y est pas ! https://www.halteobsolescence.org/fonds-reparation-le-compte-ny-est-pas/
23. Halte à l'Obsolescence Programmée. 2021. Petit écran, grand gaspillage. L'obsolescence des téléviseurs.
24. Article L541-1-1 du Code de l'environnement
25. ADEME 2017 - Les chiffres de la consommation et ses impacts sur l'environnement
26. ADEME, pourquoi préférer un smartphone reconditionné ? Mars 2021
27. ADEME, Erwann FANGEAT. In Extenso Innovation Croissance, Alice DEPROUW, Marion JOVER, Mathilde BORIE, Océane TONSART. 2020. Rapport annuel du registre des déchets d'équipements électriques et électroniques. 102 pages
28. Eco-Systèmes (2016), Communiqué de presse : chaque foyer français possède en moyenne 99 équipements électriques ou électroniques
29. Étude OCAD3E « Quantification des équipements électriques et électroniques au sein des ménages » de 2016
30. ADEME. 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques, page 16, d'après "Étude gisement DEEE 2019, OCAD3E, 2020"
31. ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant). 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final. 71 pages
32. ADEME, Agnès Jalier-Durand, TERRA SA, Etienne Ageneau, Yves Blanchoz, Mathieu Boulinguez, David Mlodorzeniec, Romain Jeanneau - 2017 - Analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou de réutilisation en France – 33 p

33. ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant). 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final. 71 pages
34. Quantification des équipements électriques et électroniques au sein des ménages, IPSOS, 2016. Étude commandée par la filière DEEE (Ecosystèmes et Ecologic) à IPSOS, avec le soutien de l'ADEME et des Pouvoirs Publics & Étude détenteur commandée dans le cadre de l'étude gisement DEEE ménager 2019 réalisée par Sofies et commandée par l'OCAD3E et l'ADEME
35. 560 kt d'appareils hibernés et 460kt d'appareils thésaurisés, selon l'étude OCAD3E 2020 Gisement DEEE ménagers à partir d'enquêtes détenteurs
36. ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant). 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final. 71 pages
37. Retranscrit à l'article L. 541-10-5 du Code de l'environnement
38. ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant). 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final. 71 pages
39. Gouvernement - 17/06/2021 - Communiqué de presse - "Les fonds de réemploi seront désormais intégralement fléchés vers l'économie sociale et solidaire" https://minefi.hosting.augure.com/Augure_Minefi/r/ContenuEnLigne/Download?id=5C2F0024-E711-4671-8A3F-1BD1FFD5FC73&filename=1120-%20Fonds%20de%20r%C3%A9emploi%20Economie%20social%20et%20solidaire.pdf
40. Article 19 de la loi AGEC retranscrit à l'Art. L. 224-109 du code de la consommation
41. ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant). 2021. Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final. 71 pages.
42. ADEME, pourquoi préférer un smartphone reconditionné ? Mars 2021
43. Article 37 de la loi AGEC , retranscrit à l'article L122-21-1 du code de la consommation
44. Gouvernement français à la Commission Européenne
45. Article 34 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE)
46. Décision n° 22 du 1er juin 2021 de la commission prévue à l'article L. 311-5 du code de la propriété intellectuelle
47. Benoit Varin, président de Rcube https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-copie-privee-les-acteurs-du-reconditionnement-vent-debout-contre-la-taxe-sur-les-smartphones-d-occasion-83143.html
48. https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/06/02/bataille-autour-de-la-redevance-sur-la-copie-privee-appliquee-aux-smartphones-reconditionnes_6082494_3234.html
49. ADEME (2018). Modélisation et évaluation des impacts environnementaux de produits de consommation et biens d'équipement.
50. Norme NF EN 45552:2020
51. L'iPhone 6s est compatible avec iOS 15, mais il n'aura pas toutes ses nouveautés", iGreneration, 19/06/2021
52. Linux Ubuntu
53. ADEME. HARRIS INTERACTIVE, 2020, Les Français et la réparation : Perceptions et pratiques – Edition 2019. Rapport. 189 pages
54. Perceptions et pratiques des Français en matière d'auto-réparation - OPINION WAY, Christine PUJOL, Selim MESSAÏ, Sophie MORIN, 2017 Enquête d'opinion, 125 pages pour ADEME, Spareka
55. Le commerce au défi de la transition écologique, Impacts sur les métiers et les compétences. Mai 2021. Auxilia et In Numeri
56. Baromètre Recommerce – Kantar 2021
57. Baromètre IFOP / SMAAART 2020 – Les Français et les téléphones reconditionnés- La crise sanitaire, un accélérateur sur le marché du téléphone reconditionné
58. Les nouvelles offensives sur les marchés de l'occasion Percée des GSA et enseignes de biens neufs, perspectives de croissance des principaux circuits et segments à l'horizon 2023 - Xerfi Precepta 2020
59. Les trois formules Darty Max permettent de couvrir différentes catégories de produits : gros électroménager, petit électroménager, TV et son, photo, multimédia. Source https://www.darty.com/achat/services/darty-max/index.html
60. ADEME. HARRIS INTERACTIVE, 2020, Les Français et la réparation : perceptions et pratiques – Edition 2019. Rapport. 189 pages
61. Interview "Guy Pezaku (Murfy) : réparer plutôt que jeter" - Les Echos, 9 juillet 2021
62. Modifié par l'article 19 de la loi AGEC
63. Article L. 441-4. du code de la consommation introduit par l''article 25 de la loi AGEC
64. Article D111-5 du code de la consommation relatif à "l'obligation de fournir des pièces détachées mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 111-4" mais qui ne fait pas mention des articles L-441"
65. https://cern-ohl.web.cern.ch/
66. CREDOC. BAROMÈTRE DU NUMÉRIQUE 2019 Enquête sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française en 2019.
67. Périmètre des objets considérés : multimédia, équipements du salon : téléviseurs, ordinateur portable, smartphone, imprimante et équipements de la cuisine et du cellier : lave-linge, réfrigérateur, lave-vaisselle, sèche-linge, four, aspirateur, micro-onde ADEME. F. Michel, J. R. Dulbecco et J. Lhotellier, RDC Environment. Avril 2020. Evaluation environnementale et économique de l'allongement de la durée d'usage de produits de consommation ou biens d'équipements à l'échelle d'un foyer français – Rapport. 27 pages.
68. Usbek&Rica - "Seconde main, slow logistique… : que peut la vente en ligne pour la transition énergétique ?", BPI France Le Hub, 20 juillet 2021
69. Novethic - "Cdiscount passe aux colis réutilisables", 7 aout 2021
70. IFOP, Terre de Sienne, La valeur d'utilité associée à l'entreprise, 15 septembre 2016
71. Article 69 de la loi Pacte, article 1833 du code civil
72. Observatoire des sociétés à mission - Baromètre de l'observatoire - portrait des sociétés à mission - septembre 2021

Remerciements

Rapport écrit par l'équipe du Club de la durabilité :

Florent Curel, Laetitia Vasseur.

Les rédacteurs souhaitent remercier l'ensemble des membres du Club pour leurs contributions à ce rapport. Merci à Erwann Fangeat, Aurélien Acquier, Anton Berwald, Guillaume Jean, Guillaume Duparay ainsi qu'à Thomas Dossus et David Cormand pour leurs interventions auprès du Club. Merci également à Ronan Groussier, Lili Payant ainsi qu'à Suzanne Seiller pour leur contribution au fonctionnement du réseau. Enfin, le Club remercie vivement l'ADEME et le CGDD pour leur soutien.

Ce rapport a reçu la contribution des membres suivants :

- Nina Manghi, Christophe Cote, *Adopte un Bureau*
- Stéphane Jedele, *ARPA*
- Marie Castelli, Camille Richard, *Back Market*
- Jérémie Dusong, *Bureau Vallée*
- Adrien Montagut, *Commown*
- Stéphane Belot, *Electro Depot*
- Valeria Maio, *Fnac Darty*
- Maarten Depypere, *iFixit*
- Kareen Maya Levy, *Kippit*
- Louise Orier, *Leboncoin*
- Bastien Hild, *Leroy Merlin*
- Benoît Delporte, *MaGarantie5ans*
- Armelle Balvay, *Michelin*
- Margaux Gaillet, *Morning*
- Rebecca Davy, Manon Waterloos, Aurélie Fircowicz, Guy Pezaku, *Murfy*
- Valérie Virassamy, Valérie Durandy, Ronan Marchix, *Nature et Découvertes*
- Louise Picq, Quentin Hacquard, *Novaxia*
- Audren Letellier, Alexis Valero, *Rzilient*
- Fabienne Lorent Lacoste, Virginie Golicheff, *SOS Accessoire*
- Ophélie Baguet, *Spareka*
- Mélodie Vives, *SWAP*
- Alexandre Isaac, *The Repair Academy*
- Flavien Amey, *touchedeclavier.com*
- Aldric Meneghel, *UTOPYA*
- François Marthaler, *why! open computing*