



SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Mise en place d'un observatoire de la réparation en Wallonie en vue
de réduire le gisement des déchets ménagers
Cahier spécial des charges n° O3.07.04-19D042

Rapport final

Étude réalisée par RDC Environment (Mélanie COPPENS, José Rafael DULBECCO, Johan LHOTELLIER, Frédéric MICHEL, Alice NYSENS et Sandrine PESNEL) et Espace Environnement (Eddy BACHORZ et Sabine VIGNERON)



Table des matières

I.	Introduction.....	6
I.1.	Contexte	6
I.2.	Objectifs	7
I.3.	Champs de l'étude.....	7
II.	Méthodologie générale	10
II.1.	Phase 1 : Dresser un état des lieux de la situation en matière de réparation en Wallonie	10
II.1.1.	Revue bibliographique	11
II.1.2.	Analyse des données statistiques	12
II.1.3.	Entretiens téléphoniques.....	13
II.2.	Phase 2 : Analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie, élaboration de scénarii et de recommandations 16	
II.2.1.	Analyse critique des facteurs explicatifs	16
II.2.2.	Benchmark.....	17
II.2.3.	Recommandations issues de l'AFOM et du benchmark.....	18
II.2.4.	Définition des scénarii d'évolution	19
II.2.5.	Evaluation économique, environnementale et sociale des scénarii d'évolution 29	
II.2.6.	Recommandations issues de l'évaluation des scénarii d'évolution	38
II.3.	Phase 3 : Mise en place d'un observatoire de la réparation	39
II.3.1.	Fiches « indicateurs »	39
II.3.2.	Outil Excel.....	55
III.	Phase 1 : Dresser un état des lieux de la situation en matière de réparation en Wallonie	56
III.1.	Etat des lieux général des acteurs de la réparation en Wallonie	56
III.1.1.	Aperçu général	56
III.1.2.	Détenteurs	58
III.1.3.	Distributeurs de produits.....	59
III.1.4.	Fabricants de produits	60
III.1.5.	Services de réparation	61
III.1.6.	Entreprises d'économie sociale.....	69
III.1.7.	Acteurs de l'autoréparation encadrée.....	70

III.1.8.	Réparateurs occasionnels	73
III.1.9.	Acteurs intermédiaires	73
III.2.	Etat des lieux par catégorie de produits	78
III.2.1.	Chaussures et maroquinerie	78
III.2.2.	Vêtements et linges de maison	81
III.2.3.	Gros électroménagers	83
III.2.4.	Petits électroménagers	87
III.2.5.	Equipements audio, vidéo, photo	91
III.2.6.	Equipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) 95	
III.2.7.	Jeux électroniques.....	101
III.2.8.	Matériel de bricolage ou de jardinage.....	103
III.2.9.	Equipements de sport	105
III.2.10.	Jouets.....	106
III.2.11.	Objets d'ameublement et de décoration (meubles, encombrants, ...) hors linges de maison	108
III.2.12.	Objets d'horlogerie et de bijouterie.....	110
III.2.13.	Lunettes	112
IV.	Phase 2 : Analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie, élaboration de recommandations et de scénarii..	114
IV.1.	Analyse critique des facteurs explicatifs	114
IV.1.1.	Aperçu général	114
IV.1.2.	Facteurs internes	116
IV.1.3.	Facteurs externes.....	120
IV.2.	Benchmark.....	126
IV.2.1.	Aperçu transversal	126
IV.2.2.	Angleterre	131
IV.2.3.	Allemagne.....	136
IV.2.4.	Autriche	140
IV.2.5.	France	146
IV.2.6.	Pays-Bas	160
IV.2.7.	Région Bruxelles-Capitale.....	167
IV.2.8.	Région flamande	172
IV.2.9.	Suède.....	176
IV.3.	Recommandations issues de l'AFOM et du benchmark	181

IV.3.1.	Aperçu général	182
IV.3.2.	Encourager.....	183
IV.3.3.	Rendre possible	185
IV.3.4.	Susciter l'engagement	187
IV.3.5.	Servir d'exemple	188
IV.4.	Définition des scénarii d'évolution	189
IV.4.1.	Machine à laver.....	189
IV.4.2.	Smartphone	190
IV.4.3.	Armoire	190
IV.5.	Evaluation économique, environnementale et sociale des scénarii d'évolution	191
IV.5.1.	Introduction et rappel des choix méthodologiques clés.....	191
IV.5.2.	Pilier Environnement.....	193
IV.5.3.	Pilier économique.....	212
IV.5.4.	Pilier Social	227
IV.5.5.	Conclusions de l'analyse environnementale, économique et sociale	240
IV.6.	Recommandations issues de l'évaluation des scénarii d'évolution	242
IV.6.1.	Recommandations si les mesures du scénario B sont retenues	242
IV.6.2.	Recommandations si les mesures du scénario A sont retenues	249
V.	Phase 3 : Mise en place d'un observatoire de la réparation	254
V.1.	Indicateurs	254
V.1.	Fiches « indicateurs »	256
V.1.1.	Service de réparation.....	256
V.1.2.	EES	261
V.1.3.	Repair cafés	263
V.1.1.	Plateformes de mise en relation	265
V.1.2.	Consommateurs.....	269
VI.	Annexes	296
VI.1.	Les garanties relatives à la protection des consommateurs en cas de vente de biens de consommation.....	296
VI.2.	Les catégories d'équipement électriques et électroniques de Recupel	297
VI.3.	Les plus gros réparateurs agréés par les fabricants en Belgique	299
VI.4.	Participants à l'atelier de co-construction de scénarii d'évolution	300
VI.5.	Principales données et hypothèses pour la modélisation environnementale, économique et sociale.....	301
VI.5.1.	Durées d'usage totale des produits.....	301

VI.5.2.	Pannes.....	301
VI.5.3.	Prix d'achat des produits neufs	302
VI.5.4.	Prix de la réparation pour le consommateur.....	302
VI.5.5.	Coût de l'installation d'un produit neuf.....	303
VI.5.6.	Coût du déplacement des consommateurs.....	304
VI.5.7.	Consommations d'électricité et d'eau des produits étudiés.....	306
VI.5.8.	Production et fin de vie des équipements et des pièces	308
VI.5.9.	Actualisation des coûts	309
VI.5.10.	Parc de produits en panne réparés	310
VI.5.11.	Taux de main d'œuvre	312
VI.5.12.	Impact social de la réparation.....	312
VI.5.13.	Taux d'accroissement du nombre de réparation des produits pour les scénarii A et B par rapport à la situation actuelle.....	313
VI.5.14.	Calcul des impacts environnementaux : utilisation de la méthode ILCD 2017	314

I. Introduction

I.1. Contexte

La réparation est l'un des piliers sur lequel repose l'économie circulaire dans la mesure où elle participe à la réduction des consommations de ressources et de production de déchets, par la prolongation de la durée de vie et à la mise en circulation de flux de matières entre différents intervenants. De plus, d'un point de vue socio-économique, le secteur de la réparation est une réelle source de revenus et d'emploi local. Dans ce sens, une étude récente, commanditée par la Commission européenne (2016)¹ étudie les impacts socio-économiques d'une série de 7 scénarii de réparabilité accrue pour les produits suivants : machine à laver, lave-vaisselle, aspirateurs et machines à café :

- En tenant compte de tous les gains (augmentation du CA dans le secteur de la réparation de 0 à +11,5 % entre 2015 et 2050, baisse des CA pour les fabricants, distributeurs et centres de traitement) le bilan est une variation du CA global tous secteurs confondus de 0 à -0,7 %.
- La création d'emploi nette lié au développement de ce secteur de la réparation pour les 4 catégories de produits et aux pertes d'emplois dans la fabrication et la distribution varie entre 0 et 30 000 emplois au niveau européen selon les scénarii.

En raison des bénéfices sociétaux potentiels de la réparation, la Wallonie souhaite pousser le développement de ce secteur. Dans ce cadre, la DPR 2019-2024 précise dans le chapitre 6 :

- (...) Le Gouvernement appuiera le développement des entreprises actives dans le recyclage et le réemploi des déchets, via la mise en place de mesures qui favorisent la réparation, le recyclage et l'écoconception. Des labels seront notamment instaurés pour les entreprises qui fournissent des efforts dans le développement de produits durables pouvant être réparés. (...)
- (...) Dans le cadre de ses compétences, le Gouvernement luttera contre l'obsolescence programmée au niveau régional, en menant des campagnes de sensibilisation des citoyens, des pouvoirs publics et des entreprises, qui viseront les achats durables, les bonnes pratiques pour augmenter la durée de vie des produits, les potentialités de la réparation et les manières de la mettre en pratique (...)
- (...) Le Gouvernement soutiendra l'économie sociale dans le secteur des déchets, y compris le recyclage et la réparation. (...)

De même, au travers d'autres documents stratégiques (PWD-R, Stratégie wallonne de développement durable, Résolution du 3 mai 2019 pour soutenir le développement de l'EC en Wallonie, Plan Wallonie demain, ...) la Wallonie prévoit d'accompagner l'ensemble des acteurs dans la mise en œuvre de politiques de prévention des déchets dont la réparation. En lien avec cette orientation politique, des mesures ont déjà été mises en œuvre par les

¹ EC, 2016, Study on Socioeconomic impacts of increased reparability.

acteurs de la réparation, initiant et stimulant ainsi de nombreuses actions notamment dans le secteur du réemploi, de la réparation et de la réutilisation.

Afin de soutenir le développement du secteur de la réparation en Wallonie, il est indispensable de connaître son état actuel ainsi que les principaux freins et facteurs de réussite qui peuvent l'influencer. De la même manière, il est nécessaire que la Région puisse suivre l'évolution du secteur de la réparation afin de déterminer l'efficacité des mesures de politiques publiques mises en œuvre pour développer ce secteur.

I.2. Objectifs

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

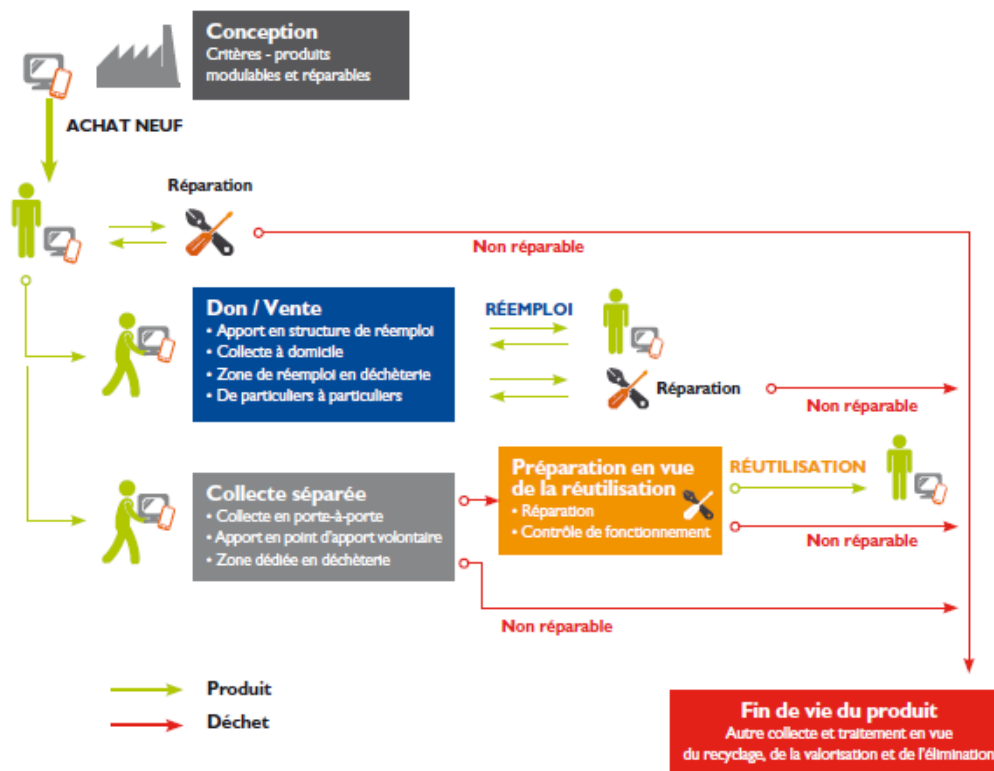
- connaître l'état actuel et les tendances du secteur de la réparation ;
- recenser et analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur tout en proposant des recommandations pour favoriser son développement ;
- identifier les indicateurs pertinents pour suivre l'évolution du secteur tout en proposant un cadre de calcul et de pilotage des indicateurs.

I.3. Champs de l'étude

La réparation dans le cadre de cette étude couvre les activités suivantes (cf. schéma ci-dessous) :

- la réparation pour l'allongement de la durée d'usage afin de retarder l'arrivée du produit en fin de vie,
 - sans changement de propriétaire,
 - avec changement propriétaire après le don ou la vente du produit ;
- la réparation comme une préparation en vue du réemploi / de la réutilisation après que le produit a acquis le statut de déchet.

Figure 1 : Schéma illustrant les notions de réemploi, réparation et réutilisation (Source : ADEME)



Par ailleurs, la réparation étudiée concerne :

- La réparation out-of-home : réparation auprès d'un tiers.
- Réparation in-house : autoréparation encadrée (Repair Café, ateliers, etc.).

Le tableau ci-dessous présente les 13 catégories de produits étudiées, validées par les membres du COPIL (à la date du 6 mars 2020)

Note : dans un premier temps, la catégorie 7 de la liste validée s'intitulait « autres équipements ». Lors de l'élaboration de l'état de lieux, la catégorie a été précisée afin de qu'on puisse être en mesure de la qualifier ; la catégorie 7 s'intitule désormais « jeux électroniques » et englobe des produits tels que les drones, les consoles de jeux, les jouets motorisés électriquement, etc.

Tableau 1 : Catégories de produits étudiés

Types de produits	Catégories de produits étudiés
Habillement et autres textiles	1. Chaussures et maroquinerie
	2. Vêtements et linges de maison
Equipements électriques et électroniques (EEE)	3. Gros électroménagers
	4. Petits électroménagers
	5. Equipements audio, vidéo, photo
	6. Equipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones)
	7. Jeux électroniques
Bricolage et jardinage	8. Matériel de bricolage ou de jardinage
Loisirs	9. Equipements de sport dont vélo
	10. Jouets
Ameublement et décoration	11. Objets d'ameublement et de décoration (meubles, encombrants, ...) hors linges de maison
Horlogerie et bijouterie	12. Objets d'horlogerie et de bijouterie (montres, pendules, ...)
Lunettes	13. Lunettes

II. Méthodologie générale

L'étude se compose de 3 phases.

- Phase 1 : Dresser un état des lieux de la situation en matière de réparation en Wallonie.
Les objectifs de cette phase sont :
 - connaître l'état actuel en matière de réparation ;
 - décrire les tendances d'évolution de la réparation.
- Phase 2 : Analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie, élaboration de scénarii et de recommandations.
Les objectifs de cette phase sont :
 - recenser et analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie ;
 - mettre en perspective cette analyse avec la situation d'autres pays / régions ;
 - proposer des recommandations pour favoriser le développement du secteur de la réparation en Wallonie.
 - proposer des scénarii d'évolution et les évaluer ;
- Phase 3 : Préparer la mise en place d'un observatoire de la réparation.
Les objectifs de cette phase sont :
 - identifier les indicateurs pertinents pour suivre l'évolution du secteur de la réparation ;
 - réaliser un outil de calcul automatisé et récurrent des indicateurs ;
 - établir un tableau de bord structuré des indicateurs pouvant être mis à jour ;
 - mettre au point une stratégie d'acquisition des données pour alimenter l'outil d'évaluation et de calcul des indicateurs.

Dans cette section nous présentons la méthodologie utilisée pour la réalisation des phases mentionnés ci-avant.

II.1. Phase 1 : Dresser un état des lieux de la situation en matière de réparation en Wallonie

La phase 1 est subdivisée en **deux parties** :

- Un état de lieux des acteurs de la réparation en Wallonie.
Dans cette première partie, les différents acteurs intervenant dans le secteur de la réparation sont définis et quantifiés en fonction des données disponibles, de manière générale pour toutes les catégories de produits. Leurs rôles sont explicités ainsi que les liens les reliant les uns avec les autres. Ainsi, certaines descriptions

de la réparation sont génériques et n'illustrent pas les spécificités que peuvent exister au sein d'une catégorie de produits.

- Un état de lieux de la réparation au sein des 13 catégories de produits étudiés. Dans cette deuxième partie, afin de combler les lacunes de la première partie, l'analyse se focalise de manière qualitative sur les spécificités de la réparation réalisée au sein des catégories de produits étudiés afin de présenter les différentes pratiques de la réparation au sein de chaque catégorie.

Les sources d'information pour la réalisation de cette partie sont les suivantes :

- revue bibliographique ;
- analyse des données statistiques ;
- entretiens téléphoniques.

Ces sources et les démarches pour la collecte d'information sont davantage expliquées ci-après.

II.1.1. Revue bibliographique

Le tableau suivant reprend les principaux éléments bibliographiques consultés.

Tableau 2 : principaux éléments bibliographiques consultés (par ordre alphabétique)

Titres
ADEME (2018). Panorama de l'offre de réparation en France.
ADEME (2018). Benchmark international du secteur de la réparation. Rapport.
Benelux (2018). Repairability criteria for energy related products. Report
Centre Européen des Consommateurs. Résumé de l'analyse sur la garantie légale de conformité et les garanties commerciales.
European Commission (2014). Study on socioeconomic impacts of increased reparability.
Ministère Français de la Transition écologique et solidaire (2018). Pour une consommation plus durable en phase avec les enjeux européens.
Postma, M., de Boer, S., van Zeeland, C. (2020). RepairMonitor: analysis results 2019
Recupel (2020). Project hergebruik EEA: Hoe de Belgische consument met een defect toestel informeren binnen en buiten de garantieperiode
Ressources (2018). Observatoire de la réutilisation : Données 2018. Rapport.
Rreuse (2017). Reduced taxation to support re use and repair. Position paper.

II.1.2. Analyse des données statistiques

L'analyse des données statistiques disponibles du secteur de la réparation s'appuie sur trois principales sources de données :

1. La base de données (BDD) de l'ONSS

Cette base de données couvre **les employeurs** du secteur de la réparation **ainsi que leurs salariés respectifs** (définis en équivalent temps plein – ETP). La BDD dispose des données par géographie et par sous-secteur (code NACE-Bel à quatre chiffres ; cf. Tableau 3) ce qui permet une analyse par province et par commune. Par ailleurs, les employeurs sont classés par taille en fonction du nombre de salariés.

Les données ont été compilées sur base de la nomenclature NACE-Bel 2008 et plus précisément sur base du code NACE principal des entreprises².

La BDD ONSS connaît certaines **limites** :

- elle ne dispose pas des données en matière de chiffre d'affaires ou valeur ajoutée ;
- elle ne permet pas d'identifier les salariés travaillant dans une activité de réparation au sein d'une entreprise dont l'activité principale n'est pas la réparation (par exemple, les réparateurs travaillant dans un commerce de détail dans leur département SAV).

Tableau 3 : liste de codes NACE-Bel spécifiques au secteur de la réparation

Code NACE-Bel	Libellé complet
9521	Réparation de produits électroniques grand public
9523	Réparation de chaussures et d'articles en cuir
9511	Réparation d'ordinateurs et d'équipements périphériques
9524	Réparation de meubles et d'équipements du foyer
9529	Réparation d'autres biens personnels et domestiques
9525	Réparation d'articles d'horlogerie et de bijouterie
9522	Réparation d'appareils électroménagers et d'équipements pour la maison et le jardin
9512	Réparation d'équipements de communication

² Les entreprises déclarent un code NACE en fonction des activités économiques qu'elles exercent. Les entreprises peuvent déclarer plusieurs codes NACE, par exemple lorsqu'un hôtel réalise également la vente des produits via une boutique. Le code NACE principal est défini pour une entreprise donnée sur base de l'activité qui contribue le plus à la valeur ajoutée générée par l'entreprise. Source: Eurostat. 2008. « NACE Rev. 2: Statistical classification of economic activities in the European Community ». Pages 22 et 27.

2. La base de données de la INASTI

Cette BDD couvre **les travailleurs indépendants** du secteur de la réparation. La BDD dispose du nombre d'indépendants travaillant en fonction de leur adresse de domiciliation ainsi que leur revenu professionnel.

La BDD INASTI connaît certaines **limites** :

- elle utilise sa propre codification des professions ; en convertissant leur codification en NACE-Bel, la BDD fourni un équivalent du code NACE-Bel à trois chiffres : 952.
- elle ne permet pas de distinguer les travailleurs indépendants qui occupent ou non du personnel salarié ;
- elle ne dispose pas d'informations sur le chiffre d'affaires des indépendants ;
- la répartition géographique des assujettis est effectuée d'après l'adresse officielle (domicile) ou l'adresse indiquée, celle-ci ne correspond pas nécessairement au lieu où l'activité professionnelle est exercée.

3. Statbel

Statbel permet l'accès à des nombreux jeux de données socio-économiques. Dans le cadre de cette étude, cette source a été utilisée pour quantifier le chiffre d'affaires des services de réparation sur base des codes NACE-Bel (codes 95).

II.1.3. Entretiens téléphoniques

Des entretiens téléphoniques avec des acteurs clés du secteur (cf. tableau ci-dessous) ont été réalisés afin de compléter l'état de lieux.

Tableau 4 : liste des acteurs interviewés

Nom de l'acteur	Description
COPIDEC	Conférence Permanente des Intercommunales Wallonnes de Gestion des Déchets
Écoconso	Association de consommateurs
Sowalfin	Société Wallonne de Financement et de Garantie des Petites et Moyennes Entreprises (PME)
Fedustria	Fédération belge du textile, du bois et de l'ameublement
RECUPEL	Eco-organisme de la filière DEEE
RESSOURCES	Fédération des entreprises d'économie sociale actives dans la récupération/réutilisation
L'Heureux Cyclage	Réseau des ateliers mécanique vélo de Wallonie
Pro Vélo	Réseau des points vélo (ateliers vélo)

Nom de l'acteur	Description
Repair Together	Fédération nationale de Repair Cafés
RREUSE	Réseau européen d'entreprises d'économie sociale actives dans la récupération/réutilisation
Ars Nobilis	Fédération belge du Bijou et de la Montre.
ListMinut	Plateforme en ligne de mise en relation entre consommateurs et réparateurs
Union Wallonne des Entreprises (UWE) - Cellule Environnement	Union professionnel des entreprises wallonnes
COMEX Informatique	Entreprise de reconditionnement matériel informatique
A Smart World	Entreprise de reconditionnement smartphones
IKEA	Distributeur spécialisé dans l'ameublement
Electro Sofie	Entreprise d'économie circulaire
Bosch Siemens Hausgeräte	Coentreprise entre Siemens AG et Robert Bosch GmbH spécialisée dans la fabrication d'appareils électroménager
Fnac-Vanden Borre	Chaines de distributions Fnac et Vanden Borre réparant une partie des produits en interne
Carrefour	Entreprise de distribution
VLS-Henrott	Grande structure de services de réparation
Camatches	Entreprise de récupération de matériaux et/ou de meubles pour les réparer et les revendre
Le jour dé-fil	Réparation et retouches, cours de couture
Cours de couture	Cours de couture
La Fédération belge du jouet	Fédération nationale des metteurs sur le marché de jouets
Hubo	Distributeur des articles de bricolage
Direct Repair	Distributeurs de pièces détachées
A.P.O.O.B	Association Professionnelle des Opticiens et Optométristes de la Belgique

Ces entretiens téléphoniques avaient différents objectifs :

- recueillir des informations permettant la réalisation de l'état de lieux de la réparation ;
- faire ressortir les facteurs internes et externes du secteur de la réparation en Wallonie qui favorisent ou limitent le développement de la réparation en Wallonie ;
- identifier les mesures et bonnes pratiques en matière de réparation.

Les entretiens téléphoniques ont été réalisés sur base d'un guide d'entretien. Ces entretiens ont été conduits de manière semi-dirigée.

Les entretiens téléphoniques n'ont pas permis la collecte des données quantitatives pour l'ensemble des éléments recherchés. Il s'est avéré que les fédérations et unions professionnelles de fabricants et distributeurs de produits spécifiques n'ont pas de visibilité sur les données quantitatives relatives à la réparation (telles que les quantités de biens réparés, le chiffre d'affaires lié à la réparation et les emplois liés à la réparation). Par ailleurs, il s'avère qu'il n'y a pas de représentant sectoriel des services de réparation. Ainsi les renseignements collectés sont plutôt de nature qualitative.

II.2. Phase 2 : Analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie, élaboration de scénarii et de recommandations

II.2.1. Analyse critique des facteurs explicatifs

L'objectif de cet exercice est d'analyser les facteurs internes et externes du secteur de la réparation en Wallonie qui favorisent ou limitent le développement de la réparation en Wallonie. Lesdites facteurs sont formalisés sous forme d'une grille AFOM :

- Atouts : facteurs positifs internes
- Faiblesses : facteurs négatifs internes
- Opportunités : facteurs positifs externes
- Menaces : facteurs négatifs externes



Les moyens mobilisés pour la réalisation de l'analyse AFOM sont les suivants :

- éléments issus de la phase 1 ;
- entretiens téléphoniques semi-dirigés (cf. méthodologie phase 1) ;
- revue de la littérature (rapports, documents de politique publique, règlements, etc. cf. Tableau 2).

Il faut noter que, les entretiens avec les acteurs sont la source d'information première de cette section ; ainsi les informations présentées et l'analyse qui en découle résultent du ressenti des acteurs du terrain.

II.2.2. Benchmark

Un benchmark a été réalisé auprès de 8 pays/régions afin d'identifier des bonnes pratiques favorisant le développement du secteur de la réparation. L'objectif de cet exercice est d'alimenter la réflexion pour l'élaboration des recommandations concernant les mesures à mettre en place pour développer l'activité de réparation en Wallonie.

Les pays/régions étudiés sont les suivants :

- Angleterre
- Allemagne
- Autriche
- France
- Pays-Bas
- Région bruxelloise
- Région flamande
- Suède

Les résultats du benchmark sont présentés sous forme de fiche pays/région. Chaque fiche présente les éléments suivants :

- Contexte et organisation du secteur de la réparation.
- Description des bonnes pratiques.
 - Catégorie(s) de produit
 - Objectifs de la pratique
 - Porteur de projet
 - Acteurs/partenaires mobilisés
 - Publics cibles
 - Année de démarrage / mise en place
 - Description et déroulement
 - Contexte /éléments déclenchants
 - Résultats
- Sources des données.

Les moyens mobilisés pour la réalisation du benchmark sont les suivants :

- entretiens téléphoniques semi-dirigés et/ou échanges par courriel avec les représentants nationaux ;
- revue de la littérature (rapports, documents de politique publique, règlements, etc.).

Les sources spécifiques pour chaque pays/région sont indiquées dans chaque fiche.

II.2.3. Recommandations issues de l'AFOM et du benchmark

Des recommandations sont formulées en vue de promouvoir et de renforcer les activités de réparation en Wallonie. Ces recommandations se basent sur :

- l'analyse AFOM ;
- les éléments du benchmark.

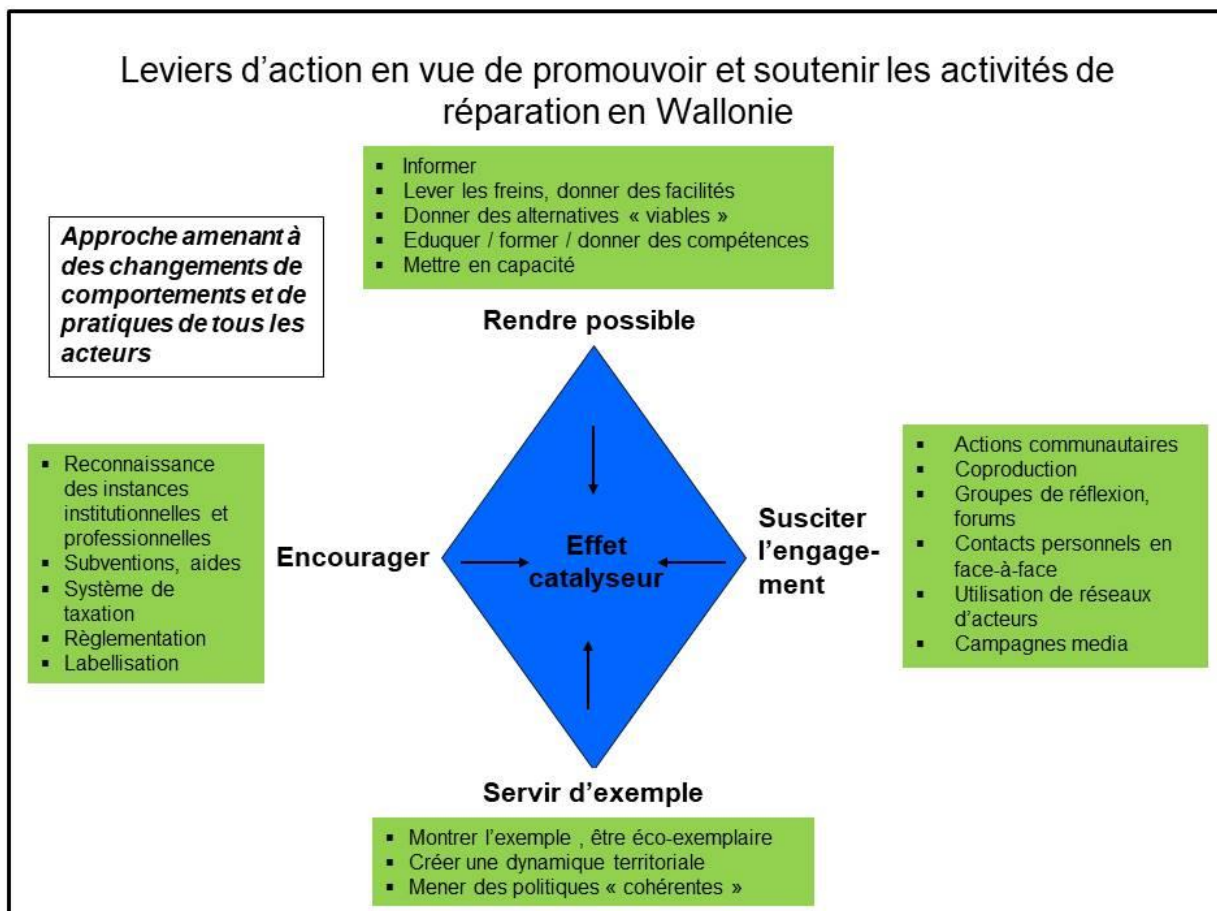
Les recommandations sont structurées selon les différents leviers d'action figurant dans le modèle développé par DEFRA (Department responsible for policy and regulations on the environment, food and rural affairs – cf. figure ci-dessous), tout en tenant compte des spécificités des différents acteurs qui pourront être mobilisés et sensibilisés dans le cadre d'une stratégie visant à amener des changements de comportement et de pratiques.

Note : le terme « encourager » du modèle DEFRA consiste également à donner les bons signaux. Ce levier est principalement du ressort des pouvoirs publics qui se doivent de trouver les politiques les plus efficaces pour encourager le changement de comportement.

A titre d'exemples, voici quelques domaines d'intervention liés à chacune des parties prenantes :

- l'Etat fédéral et les Régions qui, par le biais de réglementations, subventions, aides peuvent contribuer à fixer un cadre qui favorise les activités de réparation ;
- les régions et intercommunales qui peuvent contribuer au développement de campagnes de communication sur le thème de la réparation et des outils de sensibilisation à destination du grand public ;
- les unions professionnelles (ex : UWE, UCM) qui peuvent contribuer à donner davantage de visibilité aux réparateurs en développant des opérations de communication ;
- les entreprises qui peuvent développer des services axés sur la réparation (SAV, garantie longue durée, accès aux pièces détachées), ou de manière plus générale, s'inscrire dans la voie de l'économie circulaire ;
- les associations (ex : Repair Together, Pro Vélo, Ressources) qui peuvent impulser des initiatives d'autoréparation, utiliser leurs réseaux pour sensibiliser et former le grand public à la réparation ;
- les consommateurs qui ont le pouvoir de modifier leurs comportements en adoptant des gestes favorisant la réparation.

Figure 2 – Différents leviers d'actions du modèle développé par DEFRA



II.2.4. Définition des scénarii d'évolution

A. Produits analysés

L'impact sociétal de la réparation est hétérogène en fonction des produits. L'impact de la réparation est donc analysé spécifiquement pour un produit donné.

Les produits spécifiques à analyser ont été choisis de la manière suivante.

- D'abord des catégories prioritaires des produits ont été définies en s'appuyant sur les documents de stratégie politique de la Région wallonne (propres et guidance européennes) qui indiquent produits ou chaînes de valeur prioritaires. Les catégories ainsi définies sont :
 - les gros électroménagers ;
 - le matériel informatique et de communication ;
 - les meubles.

Ces catégories ont été validées par la Région wallonne.

- Dans un deuxième temps, des produits spécifiques représentatifs par catégorie ont été choisis. Ce choix a été fait en s'appuyant sur la dépense moyenne des ménages pour l'achat des produits³ au sein des catégories prioritaires. Ainsi, les produits représentant des dépenses importantes ont été choisis :
 - Gros électroménagers : machine à laver à chargement frontal d'une capacité de 7 kg.
 - Matériel informatique et de communication : smartphone 5,5 pouces permettant l'installation d'application et l'accès à internet.
 - Meubles : armoire en panneaux de particules comportant 4 portes de 2.3m de hauteur, 2m de largeur et 0.6 m de profondeur pour un volume de 2.8m³.

Ces produits ont été validés par la Région wallonne.

L'impact de la réparation pour un produit spécifique dépend du type de panne et donc des pièces détachées et du travail nécessaire. La modélisation de la réparation est faite considérant la panne la plus fréquente (économiquement et techniquement réparable) pour un produit spécifique. Le tableau suivant indique la panne la plus fréquente par équipement et la source d'information.

Tableau 5 : les pannes les plus fréquentes par produit

Produits	Panne la plus fréquente	Source
Smartphone	Ecran cassé	Fédération française des Professionnels Indépendants de l'Electricité et de l'Electronique (FEDELEC)
Machine à laver	Pompe à remplacer	Fédération française des Professionnels Indépendants de l'Electricité et de l'Electronique (FEDELEC)
Armoire	Quatre charnières d'une porte endommagées	Hypothèse RDC

³ Source : STATBEL - Enquête sur le budget des ménages (HBS)

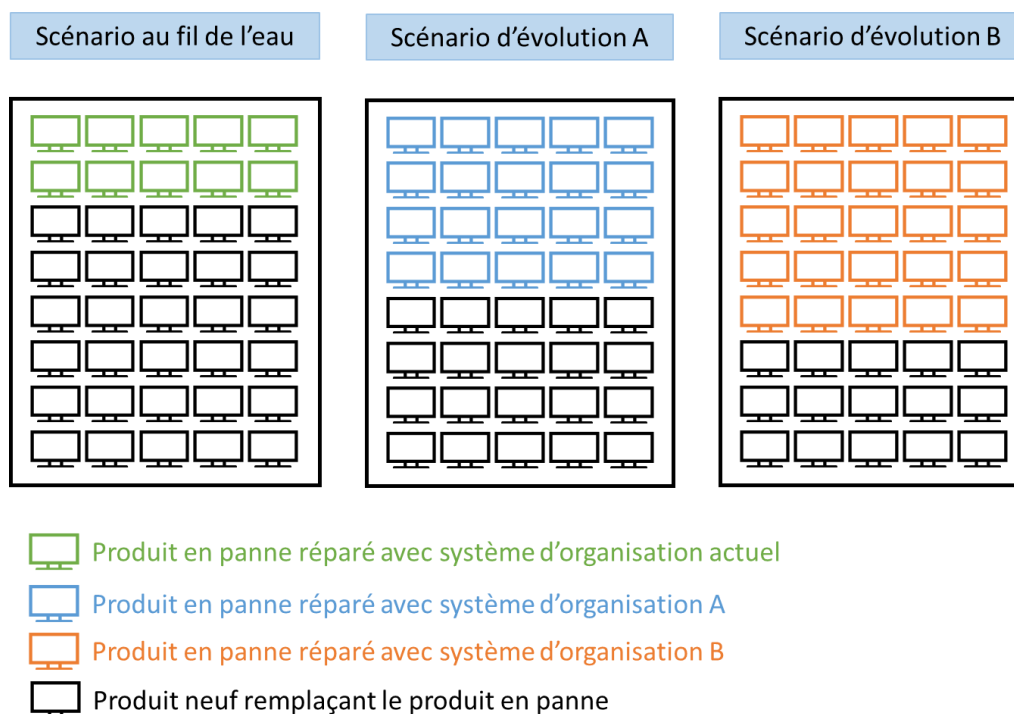
B. Qu'est-ce qu'un scénario ?

Un scénario correspond à un système d'organisation du secteur de la réparation en Wallonie en 2025 permettant un nombre donné de réparations pour un produit spécifique lié à une panne. Dans chaque scénario, la réparation d'un produit permet d'éviter le remplacement du produit en panne par un produit neuf.

Trois scénarii sont définis pour 3 produits spécifiques :

- 1) Scénario au fil de l'eau : système d'organisation actuel du secteur de la réparation permettant de réparer « X » produits d'un parc de produits en panne.
- 2) Scénario A : système d'organisation du secteur à la suite de la mise en place d'un groupe A de mesures/actions permettant d'augmenter le taux de réparation de « Y » % par rapport au scénario fil de l'eau.
- 3) Scénario B : système d'organisation du secteur à la suite de la mise en place d'un groupe B de mesures/actions permettant d'augmenter le taux de réparation de « Z » % par rapport au scénario fil de l'eau.

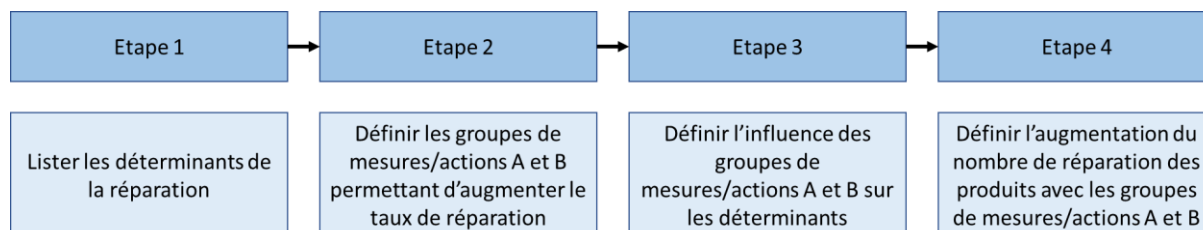
Figure 3 : scénarii



C. Méthode d'élaboration des scénarii d'évolution

L'élaboration des deux scénarii d'évolution pour chaque produit a été faite en quatre étapes lors d'un atelier de co-construction avec des acteurs clés (la liste des participants est indiquée en annexe).

Figure 4 : étapes pour l'élaboration de scénarii



1) Etape 1- Lister les déterminants de la réparation

Les déterminants de la réparation sont les facteurs qui influencent le choix d'un détenteur d'un produit en panne de réparer son produit ou de le remplacer par un produit neuf. Ils vont donc déterminer le nombre de réparations qui ont lieu et l'impact économique, environnemental et social de la réparation.

Deux niveaux de déterminants sont distingués :

- les déterminants de premier ordre (Ex : le coût de la réparation) ;
- les déterminants de deuxième ordre, qui vont influencer les déterminants de premier ordre (Ex : le coût des pièces détachées, le coût de la main d'œuvre et le montant des taxes).

Note : seuls les déterminants en gras ci-dessous seront quantifiés/qualifiés en étape 3. En revanche, les autres déterminants sont présentés dans l'objectif d'alimenter la discussion sur l'évolution des déterminants de premier ordre.

La liste de déterminants considérés est la suivante :

1. Coût de la réparation

1.1. Coût brut de la main d'œuvre

1.2. Coût des pièces détachées

1.3. Montant de la TVA

1.4. Économie d'échelle

1.5. Écoconception pour réparabilité

1.6. Disponibilité de l'information technique

1.7. Disponibilité des pièces détachées

1.8. L'incertitude quant au coût de la réparation⁴

2. Durée d'indisponibilité du produit (correspondant au temps de privation de l'objet pour le détenteur) pour les consommateurs

2.1. Vitesse de réparation

2.2. Mis à disposition d'un équipement de remplacement (solution)

2.3. Durée de livraison des pièces détachées

3. Accessibilité aux services de réparation pour les consommateurs

3.1. Visibilité de réparateurs

3.2. Maillage des réparateurs

3.3. Services logistiques proposés (enlèvement, dépôt magasin)

4. Conscience sociétale associée à la pratique de réparation

4.1. Niveau de sensibilisation et communication

5. Fiabilité de la réparation

5.1. Niveau et professionnalisme des réparateurs

5.2. Qualité des pièces détachées

5.3. Disponibilité de l'information technique

5.4. Service après-vente de la réparation

5.5. Service après-vente du produit

2) Etape 2 - Définir les groupes de mesures A et B permettant d'augmenter le taux de réparation

Lors de l'atelier de co-construction, un groupe de mesures à mettre en œuvre afin d'augmenter le taux de réparation des produits étudiés a été défini pour chaque scénario d'évolution et pour chaque produit étudié.

Les mesures correspondent à des recommandations qui ont été formulées dans la deuxième phase de cette étude. La sélection s'est faite en 2 étapes :

- 1ère étape avant l'atelier : les membres du comité de pilotage ont répondu à un questionnaire dont l'objectif était de qualifier les recommandations (Impact attendu de la mise en œuvre de l'action sur l'augmentation des tonnages réparés ; horizon temporel l'impact de la recommandation ; coût économique

⁴ Précision : les détenteurs ne savent pas toujours ce que va leur coûter la réparation et craignent alors de faire réparer, une solution évoquée lors de l'atelier était la forfaitisation des services de réparation afin de donner une référence de prix au détenteur et lutter contre l'incertitude quant au coût de la réparation.

de la mise en place de la recommandation au regard notamment des moyens financiers et humains nécessaires pour l'ensemble des acteurs concernés ; conditions de mise en œuvre de la recommandation ? (facilités / complexités perçues au regard par exemple d'aspects institutionnels, organisationnels, culturels, etc.). Sur base des réponses à ce questionnaire, 14 mesures (parmi 45) prioritaires ont été définies :

- 8 mesures pouvant être mises en place à court terme et ayant impact attendu élevé ;
- 6 mesures pouvant être mises en place à moyen et long terme et ayant impact attendu élevé.
- 2^{ème} étape lors de l'atelier : les participants ont choisi des mesures parmi la liste des 14 mesures prioritaires pour la machine à laver et pour le smartphone. Pour l'armoire, il s'agit d'une proposition faite après l'atelier par RDC Environnement sur base des discussions avec les participants lors de l'atelier. Cette proposition a été validée par la Région wallonne.

Les groupes de mesures retenus pour les scénarii A et B sont indiqués dans les tableaux ci-après.

NB : la numérotation des mesures correspond à la numérotation des recommandations indiquées dans la section IV.3

Machine à laver

Scénario A	Scénario B
3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)	3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)
5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »	5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »
8. Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour les filières REP	8. Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour les filières REP
	6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges des différents acteurs publics et privés (communes, intercommunales et prestataires de collecte)
	33. Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées

Smartphone

Scénario A	Scénario B
2. Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de durabilité)	2. Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de durabilité)
5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »	5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »
11. Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation	11. Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation
	3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)
	33. Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées

Armoire

Scénario A	Scénario B
1. Pérenniser la Loi de l'Economie Collaborative	1. Pérenniser la Loi de l'Economie Collaborative
6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges*	6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges → Optimiser les réseaux de ressourceries qui existent déjà et généraliser la collaboration des ressourceries avec les communes Wallonnes.
16. Mettre en place un annuaire des réparateurs	16. Mettre en place un annuaire des réparateurs
	27. Développer un portail mutualisé (pièces détachées)
	30. Accompagner les entreprises pour leur permettre d'adapter leur offre dans une optique de « services » qui privilégie la réparation au remplacement pur et simple du produit (transition vers l'économie de la fonctionnalité).

3) Etape 3 - Définir le l'influence des groupes de mesures/actions A et B sur les déterminants

Pour chacun de 3 produits et chaque scénario d'évolution, les participants à l'atelier de co-construction ont établi les changements/résultats attendus pour chaque déterminant de premier ordre (et 3 déterminants de 2^{ème} ordre) par rapport à la situation actuelle.

Les changements/résultats attendus des déterminants sont par la suite utilisés pour la définition du nombre de réparations et/ou la modélisation de l'impact de la réparation (cf. tableau ci-dessus).

Machine à laver

Déterminants	Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
1. Coût de la réparation	Forte diminution (21 – 30 %)	Très forte diminution (35 – 40 %)
1.1 Coût brut de la main d'œuvre	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
1.2 Coût des pièces détachées	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
1.3 Montant de la TVA	- 15 %	- 15 %
2. Accessibilité au service de réparation	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
3. Durée d'indisponibilité du produit	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
4. Fiabilité de la réparation	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
5. Conscience sociétale associée à la pratique réparation	Faible augmentation (5 – 10 %)	Faible augmentation (5 – 10 %)

Smartphone

Déterminants	Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
1. Coût de la réparation	Forte diminution (21 - 30 %)	Très forte diminution (35 - 40 %)
2. Accessibilité au service de réparation	Faible augmentation (5 - 10 %)	Augmentation modérée (11 à 20 %)
3. Durée d'indisponibilité du produit	Baisse modérée (11% - 20 %)	Forte baisse (21 - 30 %)
4. Fiabilité de la réparation	Augmentation modérée (11% - 20 %)	Forte augmentation (21 - 30 %)
5. Conscience sociétale associée à la pratique réparation	Augmentation modérée (11% - 20 %)	Augmentation modérée (11% - 20 %)

Armoire

Déterminants	Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
1. Coût de la réparation	Pas de variation attendue	Pas de variation attendue
2. Accessibilité au service de réparation	Faible augmentation (5 - 10 %)	Augmentation modérée (11 à 20 %)

4) Etape 4 - Définir l'accroissement du nombre de réparation des produits pour les scénarios A et B par rapport à la situation actuelle

A partir des variations de déterminants établies lors de l'étape 3, le pourcentage d'accroissement du nombre de réparations du parc des produits en panne pour les 2 scénarios d'évolution A et B ont été définis par produit lors de l'atelier de co-construction.

Machine à laver

Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
Forte augmentation (~25 %)	Très forte augmentation (~35 %)

Smartphone

Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
Forte augmentation (~25 %)	Très forte augmentation (~35 %)

Armoire

Impacts pour le Scénario A	Impacts pour le Scénario B
Faible augmentation (~5 %)	Augmentation modérée (~15 %)

II.2.5. Evaluation économique, environnementale et sociale des scénarii d'évolution

A. Modélisation

La modélisation des scénarii est faite en suivant une approche d'analyse coûts-bénéfices simplifiée. Simplifiée dans le sens où :

- La modélisation se concentre sur les principaux procédés/paramètres/étapes contributeurs (cf. ci-dessous)
- Le nombre de catégories d'impacts est restreint (cf. ci-dessous) ;
- L'étude se base sur des données et hypothèses établies dans la littérature, dans des travaux réalisés précédemment par RDC Environment ou des travaux transmis par les membres du COPIL si le niveau de qualité est suffisant ;
- Il n'est pas prévu d'effectuer un travail de revue critique de l'analyse cycle de vie par un ou plusieurs experts indépendants pour être conforme à la norme ISO 14 044.

B. Catégories d'impacts

Les catégories d'impacts suivantes sont étudiées :

- Volet économique
 - Coût pour les consommateurs wallons de la remise en état du parc de produits en panne
 - Commentaires qualitatifs sur les impacts économiques pour les réparateurs wallons et les pouvoirs publics (Région wallonne et état fédéral)

- Volet environnemental
 - Changement climatique (kg CO₂-équivalent)⁵
 - Utilisation des ressources fossiles non renouvelables (MJ)
 - Utilisation des ressources minérales et des métaux (kg Sb-équivalent)⁶
- Volet social
 - Mobilisation et création d'emplois en Wallonie (ETP)

Remarque concernant le volet social : dans le cadre de cette étude, seuls les emplois en Wallonie sont considérés. Par conséquent, seuls les emplois nécessités par la main d'œuvre liée à la réparation des 3 produits et à l'installation d'une machine à laver neuve sont pris en compte dans l'analyse sociale, en supposant que pour les 3 produits étudiés :

- la production des pièces détachées et des produits neufs se fait hors de la Wallonie ;
- les emplois liés à la distribution d'un produit neuf en Wallonie sont négligeables par rapport aux emplois mobilisés pour la réparation.

Les deux derniers aspects ne sont donc pas pris en compte dans l'analyse sociale.

Sur base de l'estimation des emplois mobilisés, une évaluation des emplois créés est effectuée, c'est à dire le nombre d'ETP (équivalents temps plein) chômeurs en moins du fait de la réparation et/ou du remplacement. Il s'agit d'évaluer le « taux de création net d'emplois », c'est-à-dire, la part d'emplois créés au sein des emplois mobilisés par l'activité, car une personne mobilisée par une activité ne correspond pas nécessairement à un emploi créé. En effet, l'engagement d'un ETP ne correspond pas automatiquement à une création nette d'emploi, car il y a des transferts et des substitutions d'emplois (par exemple, un employé dans une entreprise de vente de smartphones qui se reconvertit dans la réparation de smartphones). Le taux de création nette d'emplois s'élève à :

- 100% pour les personnes en difficulté sur le marché de l'emploi ;
- 0% pour les personnes qui ne sont pas en difficulté sur le marché de l'emploi.

Dans la présente étude, le majorant est modélisé pour les résultats moyens, c'est à dire un taux de création net d'emplois de 100% pour les réparateurs et installateurs de machines à laver, les réparateurs de smartphones et les réparateurs d'armoires).

Cependant, une analyse de sensibilité est réalisée pour estimer les impacts sociaux pour une variation du taux de création net d'emplois entre 50 et 100 %. En effet, il est possible

⁵ Les résultats sont rapportés en fonction d'une unité commune qui est le CO₂. Cependant, plusieurs gaz contribuant au réchauffement climatique sont inclus dans cet indicateur. L'objectif est de pouvoir étudier ces gaz sur la base d'une référence commune qui est le CO₂.

⁶ Les résultats sont rapportés en fonction d'une unité commune qui est le Sb (antimoine). Cependant, plusieurs ressources minérales et métaux sont inclus dans cet indicateur. L'objectif est de pouvoir étudier ces ressources minérales et métaux sur la base d'une référence commune qui est le Sb.

qu'une partie des réparateurs des trois produits étudiés et/ou des installateurs de machines à laver aient des difficultés à trouver un nouvel emploi alors que d'autres pas.

C. Champ de l'étude

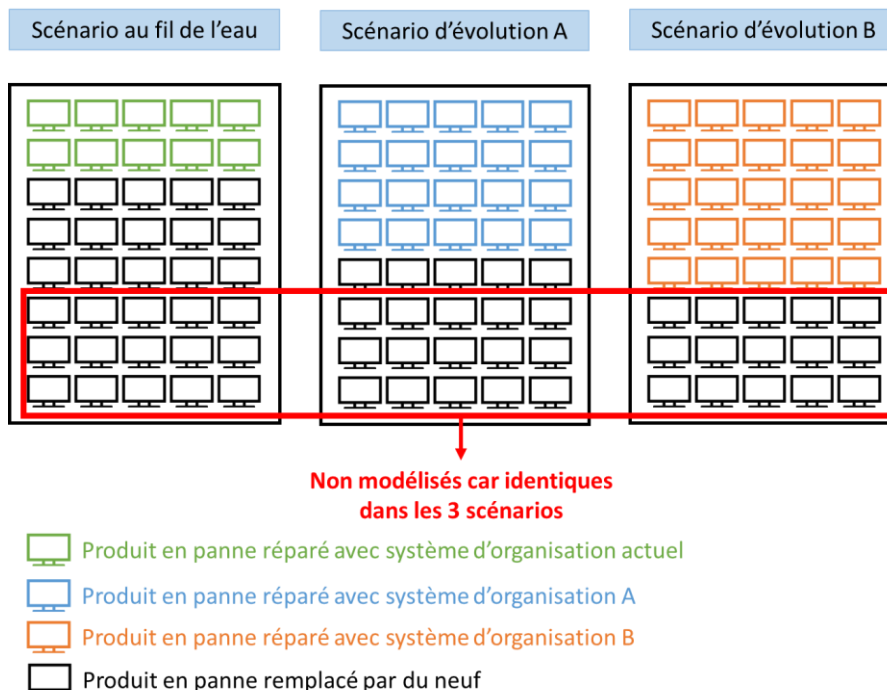
Concepts et définitions

- La durée d'usage correspond au laps de temps pendant lequel le produit est utilisé, i.e. en état de marche et prêt à l'emploi, par un utilisateur donné. Elle est propre à un utilisateur/foyer.
- La durée d'usage totale est la somme des durées d'usage
- L'allongement de la durée d'usage d'un produit ou d'un équipement correspond au fait d'augmenter son temps total d'usage par son détenteur (ou par d'autres détenteurs). Cet allongement peut être consécutif à un bon entretien de l'appareil, sa réparation, son réemploi, sa conservation loin des effets de mode ou d'innovation ou une conception plus robuste des équipements.
- Le produit neuf correspond à un produit vendu qui n'a pas encore servi et qui n'est donc pas un produit de seconde main ou reconditionné.

Périmètre des produits modélisés

L'analyse porte sur un parc de produits en panne. L'objectif étant de comparer les scénarii entre eux, la modélisation se concentre uniquement sur les différences entre les trois scénarii. Les produits identiques aux trois scénarii ne sont donc pas modélisés (cf. figure 5).

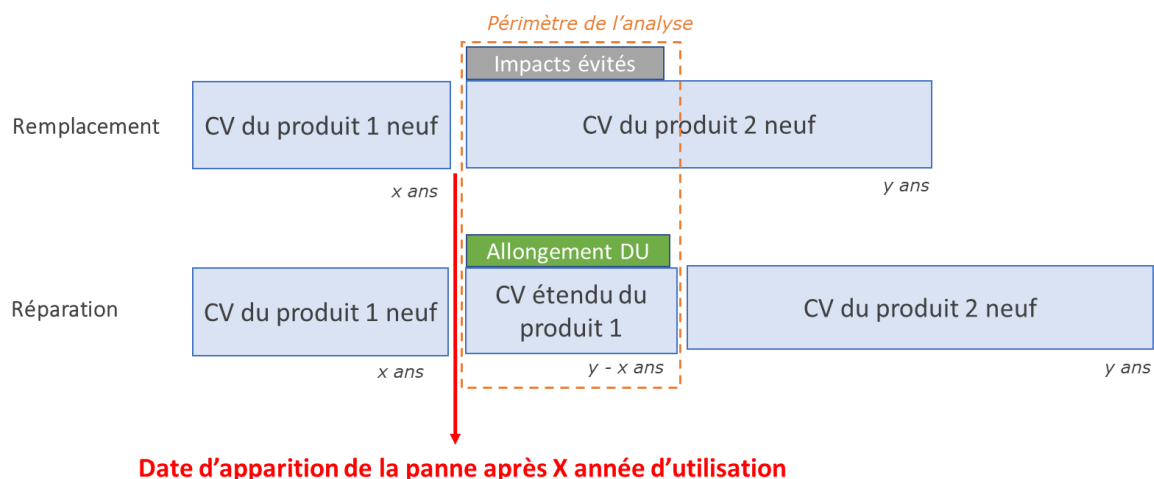
Figure 5 : périmètre des produits modélisés



Périmètre temporel

L'analyse des impacts se limite à la période d'allongement de la durée d'usage du produit réparé (cf. figure 6). Cette période d'allongement est possible grâce à la réparation. La figure 6 illustre le périmètre étudié pour un produit réparé et pour un produit remplacé par du neuf.

Figure 6 : périmètre temporel



y = Durée d'usage totale actuellement constatée sur le marché

x = Durée d'usage avant la panne

$x - y$ = Durée d'usage additionnelle suite à une réparation

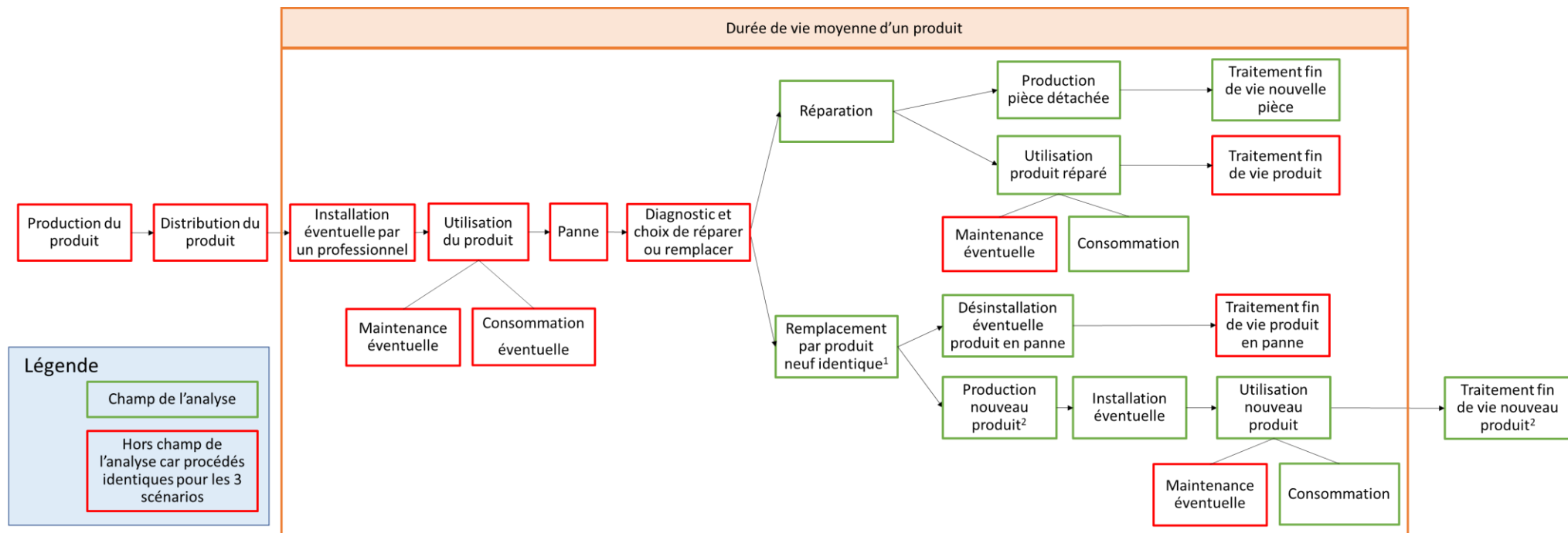
DU = Durée d'usage

CV = Cycle de vie

Périmètre des étapes modélisées

La modélisation doit normalement prendre en compte tout le cycle de vie des produits (la production des produits, la distribution, l'utilisation, réparation et la fin de vie). L'objectif de l'étude étant de comparer les scénarii entre eux, la modélisation se concentre donc uniquement sur les différences entre les scénarii. Les étapes identiques ne sont donc pas modélisées (cf. figure ci-dessous).

Figure 7 : périmètre des étapes modélisées



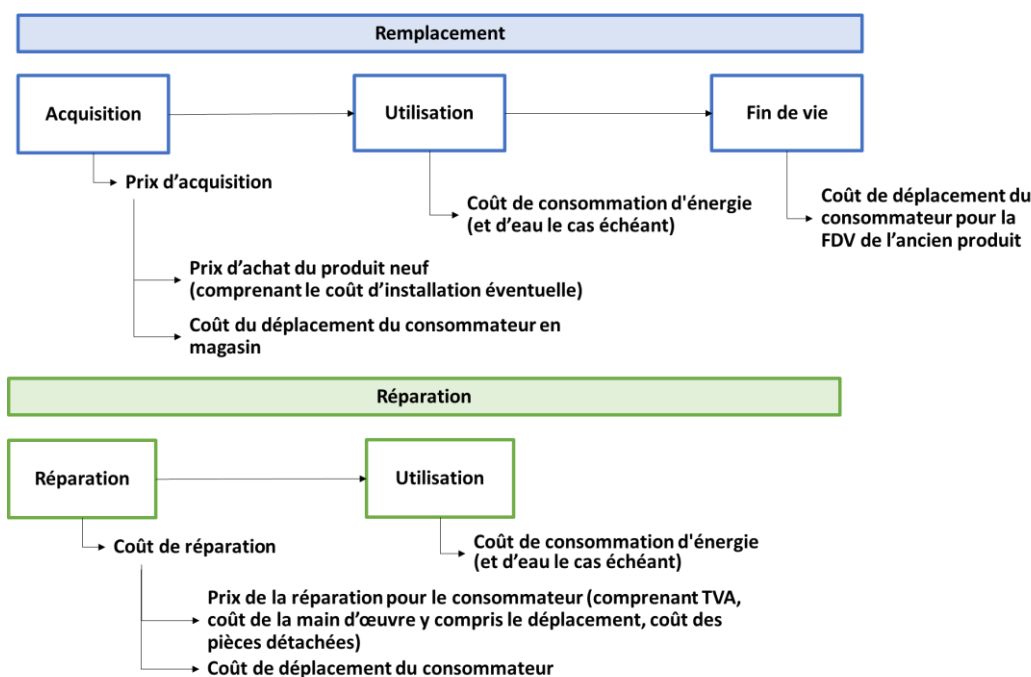
¹ Identique = même type de produit que le précédent mais pas forcément la même efficacité énergétique

² Coefficient correctif en fonction de la durée de vie restante

Par ailleurs, pour les étapes étudiées, la modélisation se concentre sur les principales étapes et éléments contributeurs vu qu'il s'agit d'une modélisation simplifiée (cf. ci-dessus). Les schémas ci-dessous indiquent ce qui sera modélisé pour chaque produit et pour chaque scénario en fonction du volet : économique / environnemental / social.

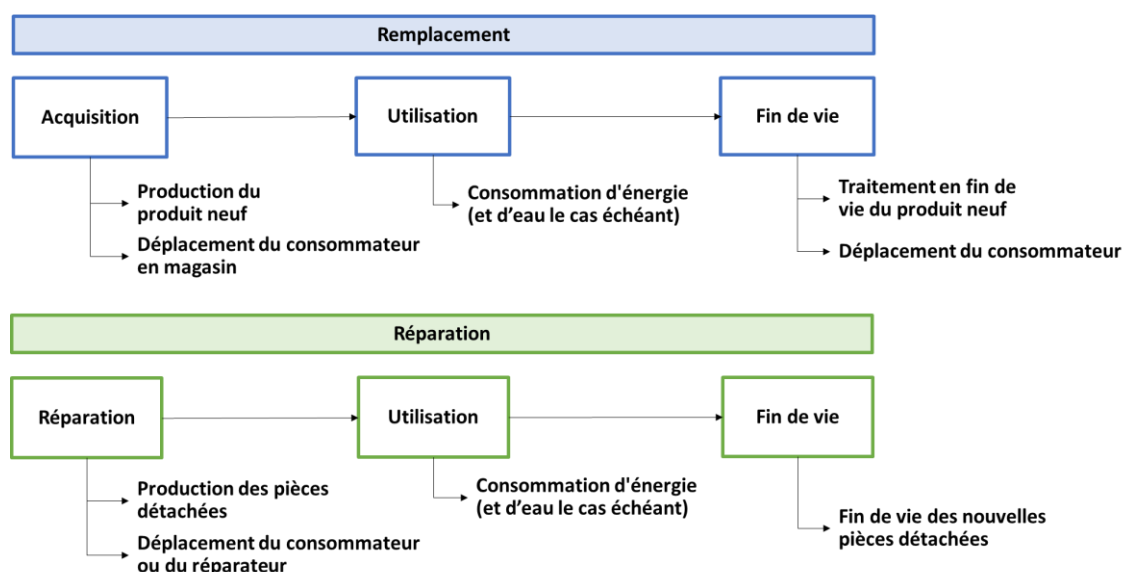
• **Volet économique**

Figure 8 : étapes et éléments contributeurs pris en compte pour la modélisation économique



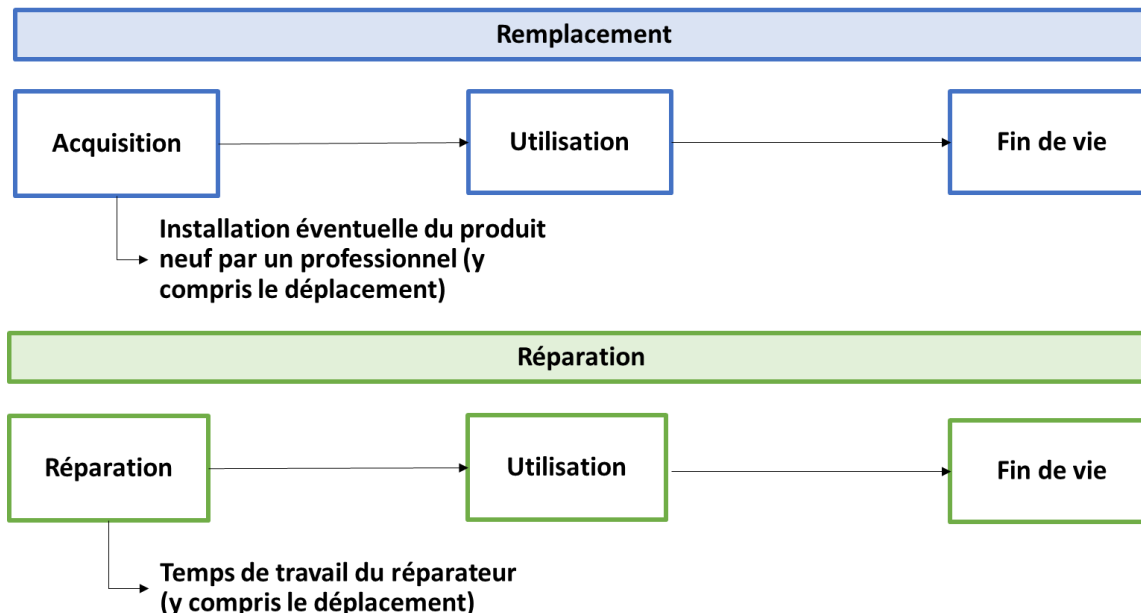
• **Volet environnemental**

Figure 9 : étapes et éléments contributeurs pris en compte pour la modélisation environnementale



- **Volet social**

Figure 10 : étapes et éléments contributeurs pris en compte pour la modélisation sociale



Pour rappel : la mobilisation et/ou la création d'emplois en Wallonie concerne uniquement la main d'œuvre liée à la réparation et à l'installation éventuelle du produit neuf, en supposant que :

- la production des pièces détachées et des produits neufs se fait principalement hors de la Wallonie
- les emplois liés à la distribution d'un produit neuf en Wallonie sont négligeables par rapport aux emplois mobilisés pour la réparation.

D. Principe général de modélisation

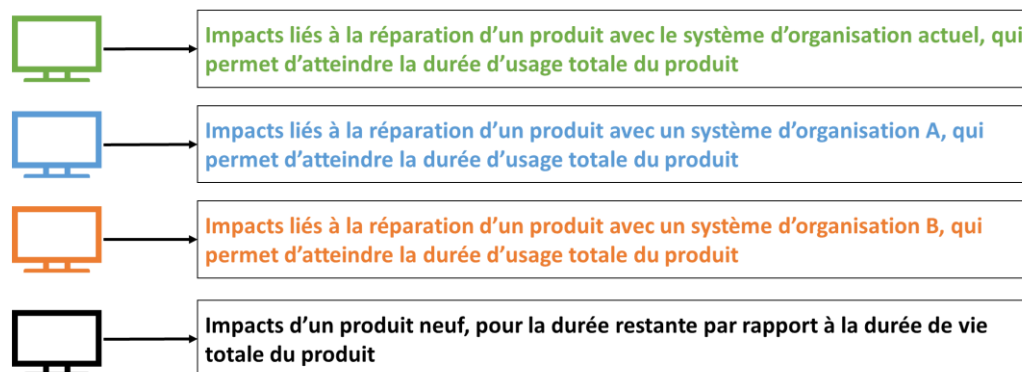
La modélisation de la remise en état d'un parc de produits en panne pour chaque scénario se fait en 2 étapes :

- Etape 1 = Estimation de l'impact pour un produit réparé / remplacé.
- Etape 2 = Extrapolation des impacts d'un produit réparé et d'un produit remplacé au parc de produits

1. Estimation de l'impact pour un produit réparé / remplacé.

Le schéma ci-dessous présente ce qui sera modélisé pour chaque produit réparé et chaque produit remplacé.

Figure 11 : impacts modélisés



2. Extrapolation des impacts au parc

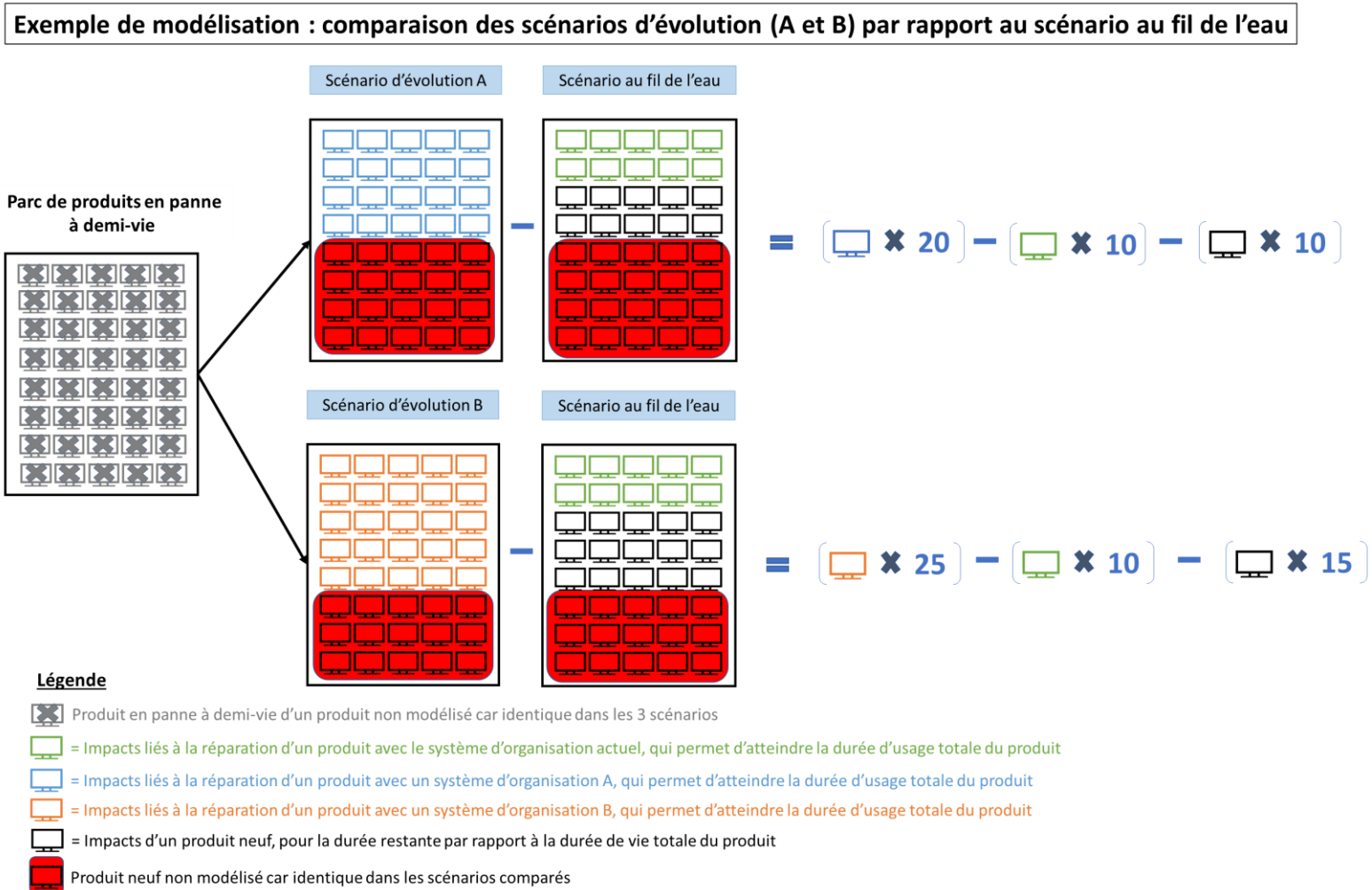
Pour avoir une estimation de la différence totale d'impacts pour un parc de produits en panne entre les scénarii d'évolution (A et B) et le scénario au fil de l'eau, les impacts unitaires de la réparation et du remplacement par du neuf sont extrapolés au parc de produits : cf. figure ci-après.

Finalement, les scénarii d'évolution A et B sont comparés au scénario au fil de l'eau. En pratique on regarde la différence entre :

- le scénario A et le fil de l'eau ;
- le scénario B et le fil de l'eau.

Les éléments identiques entre les scénarii ne sont donc pas modélisés car ils s'annulent.

Figure 12 : extrapolation de l'impact d'un produit réparé et comparaison des scénarii par rapport au fil de l'eau



E. Principales données et hypothèses pour la modélisation environnementale, économique et sociale

Les principales données et hypothèses pour la modélisation environnementale, économique et sociale sont indiquées en annexes (cf. annexe VI.5)

II.2.6. Recommandations issues de l'évaluation des scénarii d'évolution

À la suite de l'évaluation environnementale, économique et sociale des scénarii d'évolution, des recommandations seront réalisées pour les 3 produits et en fonction du niveau d'ambition de la Région wallonne et de ses moyens financiers, humains et techniques pour développer le secteur de la réparation.

Six fiches sont donc rédigées :

- 3 fiches si les mesures du scénario B sont retenues pour les trois produits, les scénarii les plus ambitieux et donc nécessitant plus de moyens ;
- 3 fiches si les mesures du scénario A sont retenues pour les trois produits, les scénarii moins ambitieux et donc nécessitant moins de moyens.

La fiche type est la suivante :

1. Produit – mettre en place les mesures prévus dans le scénario A/B
Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport l'année avant la mise en œuvre des mesures
<ol style="list-style-type: none"> 1) Le taux d'accroissement du nombre de réparation 2) La quantité éq.CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées (en tonnes), la quantité de ressources fossiles préservées (en millions de MJ) et la quantité éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées (en kilo) 3) Les gains supplémentaires pour les consommateurs wallons (en millions d'€) 4) Le nombre d'ETP créés en Wallonie pour des réparateurs
Recommandations opérationnelles
<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures et le lien avec les faiblesses et/ou menaces identifiés.
Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne
<ul style="list-style-type: none"> • Le niveau d'action (régional, fédéral) • Les aspects à définir (critères, budget, etc.) • Les acteurs à contacter (Etat fédéral, les éco-organismes, les collecteurs, la fédération Ressources, les services de réparation, les fédérations de secteur, etc.) • ...

II.3. Phase 3 : Mise en place d'un observatoire de la réparation

II.3.1. Fiches « indicateurs »

A. Sélection des indicateurs

Les indicateurs ont été sélectionnés en plusieurs étapes :

- 1) Proposition de RDC Environment sur base de l'état des lieux.
- 2) Validation de ces indicateurs en comité de pilotage.
- 3) Evaluation Ram-ses des indicateurs pour vérifier leur qualité, pertinence et faisabilité.
- 4) Proposition de nouveaux indicateurs en remplacement des indicateurs jugés non-faisables après l'évaluation Ram-ses.
- 5) Sélection des indicateurs à suivre par la Région wallonne.

1. Proposition de RDC Environment sur base de l'état des lieux

Tableau 6 - Proposition d'indicateurs à suivre par RDC Environment sur base de l'état des lieux

Acteurs	Indicateurs	Existence de la donnée en janvier 2021
Distributeurs	Nombre de distributeurs réalisant des réparations en interne	Non existante
	Tonnes de produits réparés en interne par les distributeurs	Non existante
Fabricants de produits	Nombre de fabricants réalisant des réparations en interne	Non existante
	Tonnes de produits réparés en interne par les fabricants	Non existante
Service de réparation	Nombre de réparateurs indépendants	Existante (INASTI)
	Nombre d'entreprises dont l'activité principale est la réparation	Existante (ONSS)
	Nombre de salariés dans le secteur de la réparation	Existante (ONSS)

	Tonnes de produits réparés par les services de réparation	Non existante
EES	Nombre des EES membres de Ressources qui font de la réparation	Existante (Ressources)
	Tonnes de produits réparés par les EES membres de Ressources	Existante (Ressources)
Repair cafés	Nombre de Repair cafés en Wallonie	Existante (Repair Together)
	Nombre de produits réparés par les Repair cafés	Existante (Repair Together)
Plateformes de mise en relation	Nombre de plateformes de mise en relation des consommateurs et des réparateurs en Wallonie	Non existante
	Nombre de demandes de réparation par mois introduites sur les sites	Existante pour ListMinut et Re-Pair
Distributeurs pièces détachées	Chiffre d'affaires des distributeurs de pièces détachées B-to-B	Non existante
	Chiffre d'affaires des distributeurs de pièces détachées B-to-C	Non existante
Consommateurs	Pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur ses EEE dans les 12 derniers mois	Existante (Baromètre de la prévention des déchets ménagers)
	Pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses appareils parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles	
	Pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil	
	Pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que le démontage était impossible	

2. Validation de ces indicateurs en comité de pilotage

- Les indicateurs proposés par RDC Environment sont considérés comme pertinents par les membres du COFIL.
- Propositions d'ajouts de la part des membres du COFIL :

- Pour les distributeurs et fabricants : le nombre d'ETP faisant de la réparation en interne ;
- Le nombre de réparations réalisées dans le cadre d'une garantie et hors garantie ;
- Pour les consommateurs, via les questions du baromètre de la prévention des déchets ménagers :
 - Le frein psychologique comme le marketing / obsolescence perçue ;
 - D'autres catégories de produits et en priorité la catégorie « vêtements ».

3. Evaluation Ram-ses⁷ des indicateurs

Afin de justifier la qualité, la pertinence et la faisabilité des indicateurs proposés, nous nous sommes appuyés sur la méthode Ram-ses qui repose sur l'attribution de différents scores par indicateur en répondant à des questions précises.

Cette méthode permet d'évaluer :

- La qualité des indicateurs (validité, sensibilité, robustesse, reproductibilité, interprétation...)
- La pertinence des indicateurs (intérêt, suivi des résultats et performance des politiques...)
- La faisabilité des indicateurs à court et moyen termes (délais, moyens humains et financiers à mettre en œuvre...).

Les critères de la méthode Ram-ses ont été analysés afin de sélectionner les critères qui sont pertinents dans le cadre de l'étude.

Des notes sont donc attribuées aux éléments suivants :

- Qualité (CQ) – somme des points des critères ci-dessous
 - Mesurable (techniquement faisable) (0, 0.5 ou 1)
 - Sensible aux changements qu'il est censé indiquer (0, 0.5 ou 1)
 - Reproductible (0, 0.5 ou 1)
 - Accessible et compréhensible (0, 0.5 ou 1)
- Pertinence (CP) – somme des points des critères ci-dessous
 - Comparable à un objectif donné pour l'indicateur, à une valeur cible (0, 0.5 ou 1)
 - Mesure des résultats finaux (0, 0.5 ou 1)
 - Informations précises (mesure directe ou proxy) (0, 0.5 ou 1)
 - Couverture des problématiques environnementales (0, 0.5 ou 1)

⁷ Ram-ses Sprl, 2010. Révision des indicateurs relatifs à la pollution locale des sols utilisés dans le cadre des rapports sur l'état de l'environnement wallon – Rapport final.

Cours CEDD : Instruments de prise de décision en environnement, ULB, Bruxelles le 22/02/2010.

- Faisabilité (CF)
 - Court-terme (CF_{CT}) : moins de 6 mois
 - Moyen-terme (CF_{MT}) : entre 6 mois et 2 ans.
Ce critère traduit l'importance relative des délais et des moyens (humains et financiers) à mettre en œuvre pour développer l'indicateur.
Cotation utilisée :
 - L'indicateur est déjà calculé ou toutes les informations sont disponibles pour le faire aisément : 5
 - L'indicateur est calculable d'ici un horizon de temps d'un ou deux ans maximum : 2
 - L'indicateur n'est pas calculable avec les ressources humaines et financières disponibles actuellement : 0

Ces notes sont octroyées par jugement d'experts de RDC Environment.

L'efficacité de l'indicateur (score total présenté dans le tableau ci-dessous) est calculée avec les formules suivantes pour obtenir un score entre 0 et 20 :

- $CE = [(CQ+CP)/2] \times CF$

Le tableau ci-dessous présente la note Ram-ses, résultats de ces analyses.

Tableau 7 – Résultats des analyses Ram-ses pour les indicateurs

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
Distributeurs	Nombre de distributeurs réalisant des réparations en interne	0	<p>Non faisable : Les données socio-économiques de la réparation qui est réalisée en interne par les distributeurs ne sont pas identifiables via les bases de données statistiques disponibles dans le cadre de cette mission (INASTI, ONSS et Statbel) et la nomenclature NACE-Bel. Par ailleurs, les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de trouver une source gratuite pour collecter les données pour cette partie du secteur.</p> <p>Une façon d'obtenir cette information serait de faire appel à une base de données payante comme Belfirst qui permet d'obtenir le code NACE-Bel principal et secondaire. Ainsi les distributeurs affichant un code NACE-Bel principal correspondant à des activités de la distribution et un code NACE-Bel secondaire correspondant à la réparation pourraient être identifiés. Il faut noter qu'en plus du coût d'accès à la base de données, un travail de compilation et d'analyse des données devra être réalisé.</p>	non
	Nombre d'ETP faisant de la réparation en interne chez les distributeurs	0		

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	Tonnes de produits réparés en interne par les distributeurs	0	Non faisable : Aucune source de données n'a été identifiée pour alimenter cet indicateur. Pour collecter cette information une enquête dédiée pourrait être réalisée.	non
Fabricants de produits	Nombre de fabricants réalisant des réparations en interne	0	Non faisable : Les données socio-économiques de la réparation qui est réalisée en interne par les fabricants ne sont pas identifiables via les bases de données statistiques disponibles dans le cadre de cette mission (INASTI, ONSS et Statbel) et la nomenclature NACE-Bel. Par ailleurs, les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de trouver une source pour collecter les données pour cette partie du secteur. Une façon d'obtenir cette information serait de faire appel à une base de données payante comme Belfirst qui permet d'obtenir le code NACE-Bel principal et secondaire. Ainsi les fabricants affichant un code NACE-Bel principal correspondant à des activités de fabrication et un code NACE-Bel secondaire correspondant à la réparation pourraient être identifiés. Il faut noter qu'en plus du coût d'accès à la base de données, un travail de	non
	Nombre d'ETP faisant de la réparation en interne chez les fabricants	0		

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
			compilation et d'analyse des données devra être réalisé.	
	Tonnes de produits réparés en interne par les fabricants	0	Non faisable : Aucune source de données n'a été identifiée pour alimenter cet indicateur. Pour collecter cette information une enquête dédiée pourrait être réalisée.	non
Services de réparation	Nombre de réparateurs indépendants	13.75		oui
	Nombre d'entreprises dont l'activité principale est la réparation	13.75		oui
	Nombre de salariés dans le secteur de la réparation	15		oui
	Tonnes de produits réparés par les services de réparation	0	Non faisable : aucune source de données n'a été identifiée pour alimenter cet indicateur. Afin de collecter cette information, différentes pistes peuvent être étudiées : <ul style="list-style-type: none"> • Une enquête dédiée, réalisée par la Région wallonne auprès des services de réparation et répétée avec une fréquence annuelle ou biannuelle dont le but est de collecter des 	non

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
			<p>informations sur le nombre ou le tonnage de produits réparés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si une fédération des services de réparation est mise en place (cf. section recommandations) : prévoir comme une de ses missions de remonter des informations relatives à la réparation • Si des subventions et/ou des chèques réparation sont mis en place : prévoir des conventions de collaboration avec les services de réparation qui participent au système de subventions et/ou de chèques réparation prévoyant que ; en échange d'accéder au système, les services de réparation seront dans l'obligation de communiquer sur le nombre de réparations réalisées (à l'instar des obligations de rapportage qui découlent de la convention-cadre entre Ressources et la Wallonie). 	
EES	Nombre des EES membres de Ressources qui font de la réparation pour le compte de tiers	12.5		oui

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	Tonnes de produits réparés par les EES membres de Ressources pour le compte de tiers	18.75		oui
Repair Cafés	Nombre de Repair cafés en Wallonie	13.75		oui
	Nombre de produits réparés par les Repair cafés en Wallonie	20		oui
Plateformes de mise en relation	Nombre de plateformes de mise en relation des consommateurs et des réparateurs en Wallonie	7.5	Non pertinent à suivre : Une augmentation du nombre de plateforme n'indiquerait pas spécialement une augmentation du nombre de réparation.	non
	Nombre moyen de demandes de réparation d'électroménagers par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut	11.25		oui
	Nombre moyen de demandes de réparation smartphones et ordinateurs par mois introduites sur la	11.25		oui

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	plateforme de mise en relation ListMinut			
Distributeurs de pièces détachées	Chiffre d'affaires des distributeurs de pièces détachées B-to-B	0	<p>Non faisable : La vente de pièces détachées aux services de réparation se fait soit directement par le fabricant, soit par un distributeur de pièces détachées B-to-B. La répartition entre les deux acteurs n'a pas été identifiée.</p> <p>Parmi les distributeurs de pièces détachées B-to-B en Wallonie, Vedelec, seul acteur belge présent sur le marché, représenterait environ 70 % selon Vedelec.</p> <p>Pour accéder au chiffre d'affaires de Vedelec en Wallonie, Vedelec demande entre 800 et 3 500 € (en fonction du temps nécessaire pour compiler les données de leur base de données).</p> <p>Remarque : le chiffre d'affaires de Vedelec comprend également la vente d'accessoires tels que les sacs d'aspirateurs. Cependant, cela représente une petite partie de son chiffre d'affaires.</p>	non

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	Chiffre d'affaires des distributeurs de pièces détachées B-to-C	0	Non faisable : Le secteur du B-to-C n'est pas très structuré. Etant donné que beaucoup de distributeurs de pièces détachés vendent via la plateforme Amazon, il est difficile pour Direct Repair (acteur identifié) d'estimer la part de marché.	non
Consommateurs	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE	17.5		oui
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans le cadre d'une garantie	15	Cet indicateur est proposé pour répondre à la volonté du COPIL d'inclure comme indicateur le nombre de réparations réalisées dans le cadre d'une garantie et hors garantie.	oui
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses appareils parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pour les 6 catégories d'EEE	15		oui

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil pour les 6 catégories d'EEE	15		oui
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que le démontage était impossible pour les 6 catégories d'EEE	15		oui
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'ils étaient démodés	15	Cet indicateur est proposé pour répondre à la volonté du COPIL d'inclure un suivi du frein psychologique (marketing / obsolescence perçue) à la réparation	oui
	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans les 12 derniers mois	6	La note Ram-Ses relativement basse s'explique par le fait que la collecte de cette information dépend de l'inclusion de nouvelles questions dans les baromètres de la prévention. À ce stade, il n'y a pas de	Oui, sous condition que les questionnes respectives

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans le cadre d'une garantie ⁸	6	visibilité sur la date de la prochaine édition du baromètre.	soient incluses dans le baromètre de la prévention.
	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles	6	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Donc à peu près 888 € / question.	
	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouveau vêtement	6		
	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas	6		

⁸ Cet indicateur est proposé pour répondre à la volonté du COPIL d'inclure comme indicateur le nombre de réparations réalisées dans le cadre d'une garantie et hors garantie.

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Indicateur retenu
	avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'ils étaient démodés			

4. Proposition de nouveaux indicateurs

Suites à l'analyse des indicateurs non retenus et aux entretiens réalisés, RDC Environment propose dans le tableau ci-dessous 5 nouveaux indicateurs.

Tableau 8 - Tableau 2 – Résultats des analyses Ram-ses pour les nouveaux indicateurs proposés par RDC Environment

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram-ses (0 à 20)	Commentaire	Validation de la Région
Service de réparation	Chiffres d'affaires des services de réparation	16.25	Le chiffre d'affaires des services de réparation peut être suivi comme un proxy des appareils réparés.	Oui
Plateformes de mise en relation	Ratio offre/demande pour la réparation d'électroménagers sur la plateforme de mise en relation ListMinut	11.25	Ces deux ratios indiquent le nombre de demandes de réparation qui trouvent une offre de service de réparation. Ainsi, un ratio de 100% indique que	Oui

Thème	Intitulé de l'indicateur	Note Ram- ses (0 à 20)	Commentaire	Validation de la Région
	Ratio offre/demande pour la réparation smartphones et ordinateurs sur la plateforme de mise en relation ListMinut	11.25	toutes les demandes ont trouvé une offre correspondante. Ils sont complémentaires à la lecture des deux indicateurs concernant le nombre de demandes de réparation sur ListMinut.	Oui
Consommateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil pour les 6 catégories d'EEE	15	Indicateur proposé par RDC pour suivre l'accessibilité au service de réparation	Oui
	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'il n'y avait personne pour réparer le vêtement	6		Oui

5. Sélection des indicateurs à suivre par la Région wallonne

La Région wallonne a sélectionné 26 indicateurs à suivre sur base de l'analyse Ram-ses, en décidant de pas déployer de moyens financiers et humains supplémentaires à ce jour pour collecter des données non calculables avec les ressources humaines et financières disponibles actuellement.

B. Rédaction des fiches « indicateur »

Pour chaque indicateur sélectionné, une fiche « indicateur » est présentée dans la section V.1. La fiche type est présentée ci-dessous.

Tableau 9 - Fiche indicateur type

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	
Unité de mesure	Unité de l'indicateur (kg de déchets, t eq CO2...)
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Valeur la plus récente lors de la création de l'Observatoire
Année de référence de l'indicateur (t0)	Année de la valeur la plus récente lors de la création de l'Observatoire
Valeur réalisée actualisée de l'indicateur (t)	Valeur actualisée à chaque mise à jour de l'indicateur
Année de la valeur actualisée (t)	Année de la dernière mise à jour de l'indicateur
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	
Indicateur	
Acteur concerné	Type d'acteur concerné par l'indicateur
Description générale de l'indicateur	
Responsable du suivi	Organisme / personne qui va gérer l'indicateur
Organismes contributeurs à l'indicateur	
Contact de la source de l'indicateur	
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur de suivi sectoriel ou suivi des mesures de développement du secteur
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Formule de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Action à mettre en place préalablement au calcul ou l'obtention des informations pour de l'indicateur (Par exemple : établissement d'un groupe de travail, d'une convention entre parties, campagne de mesure...)
Coût d'acquisition des données sources	J.h et/ou €
Coût de calcul de l'indicateur	J.h (si < 4h la durée n'est pas indiquée)
Note Ram-ses de l'indicateur	Note de 0 à 20
Limites de l'indicateur	Commentaires éventuels sur l'indicateur
Point d'attention	Commentaires éventuels sur l'indicateur
Incertitude de l'indicateur	Incertitude quantitative ou qualitative de l'indicateur

Pour les indicateurs qui sont calculés à partir de plusieurs données, la fiche « indicateur » reprend aussi pour chaque métadonnée les informations ci-dessous.

Tableau 10 - Partie type de la fiche indicateur pour les métadonnées

Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	
Unité de la donnée A	
Valeur de la donnée A t0	
Année de référence pour la donnée A (t0)	
Valeur actualisée de la donnée A (t)	
Année de la valeur actualisée de la donnée A (t)	
Source de la donnée A	<i>Acteurs, document</i>
Fréquence d'actualisation de la donnée A	<i>Annuelle, une fois tous les deux ans...</i>

II.3.2. Outil Excel

Un outil Excel a été élaboré pour permettre le suivi des indicateurs retenus. L'outil a été structuré de la manière décrite ci-après.

Onglets de suivi – reporting

1. Vue d'ensemble
 - Suivi général : nombre d'indicateurs par type d'acteur et nombre d'indicateurs mis à jour
 - Indicateurs : indicateurs sous forme graphique
2. Vue détaillée : principales informations de l'ensemble des indicateurs
3. Fiches indicateurs : tableaux de synthèse pour chaque indicateur

Onglets de travail

4. Tableau indicateurs : toutes les informations relatives aux indicateurs et aux métadonnées des indicateurs
5. Séries : toutes les données utilisées pour le calcul de tous les indicateurs ainsi que leurs sources respectives

III. Phase 1 : Dresser un état des lieux de la situation en matière de réparation en Wallonie

Ce chapitre est subdivisé en **deux parties** :

- L'état des lieux général des acteurs de la réparation présente :
 - la description des acteurs intervenant dans le secteur de la réparation ;
 - la quantification des acteurs sur base des données disponibles (notamment leur nombre, les travailleurs en ETP, chiffre d'affaires).
- L'état de lieux par catégorie de produits présente les spécificités de l'activité de réparation pour chaque catégorie de produit :
 - les biens concernés par la réparation ;
 - les principales causes à l'origine des réparations ;
 - la présentation de la filière de réparation spécifique à chaque produit.

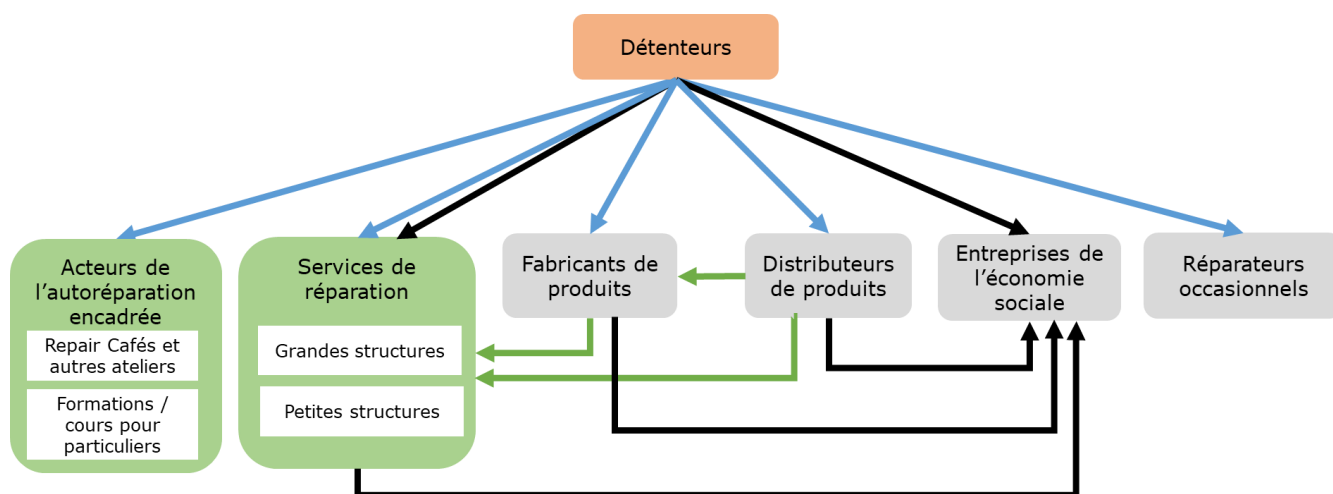
III.1. Etat des lieux général des acteurs de la réparation en Wallonie

III.1.1. Aperçu général

Les acteurs intervenant dans le secteur de la réparation sont présentés dans la figure ci-après. Leurs rôles et les interactions entre eux sont détaillés dans les sections suivantes. L'objectif de la Figure 1 est de présenter de manière synthétique ces acteurs. Certaines simplifications ont donc été réalisées, notamment :

- les acteurs intermédiaires tels que les distributeurs de pièces détachées (hors fabricants / distributeurs des produits), les plateformes de mise en relation ou de données et fiches techniques de produits et les organismes de collecte n'y sont pas représentés ;
- des interactions qui peuvent exister mais qui sont « rares » n'y sont pas représentées ; par exemple il peut y avoir des circuits aller-retour entre les détenteurs et les entreprises de l'économie sociale mais cette pratique est peu fréquente.

Figure 13: typologie des acteurs de la réparation (élaboration RDC Environment)



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

En général, la réparation a lieu lorsqu'un produit ne remplit plus sa fonction ou lorsque les performances du produit diminuent en raison de l'usure. Avant que la réparation n'ait lieu, un certain nombre d'étapes de décision sont envisagées.

Le détenteur peut décider de se défaire du produit sans même considérer la réparation, soit en les donnant, soit par une mise en déchet. Ce flux sera en partie récupéré par **les entreprises de l'économie sociale** (EES) qui vont en réparer une partie lorsque c'est faisable. Ce flux peut être transmis de manière directe entre les détenteurs et les EES ou indirecte avec l'intermédiation d'un **organisme de collecte** (par exemple Recupel pour les DEEE).

Par ailleurs, **le détenteur** peut décider de réparer son produit ; la suite du processus va dépendre si le produit est sous garantie / assuré ou non.

Si le produit est toujours sous garantie ou assuré, le détenteur s'adressera généralement au service après-vente (SAV) du **fabricant** ou du **distributeur**. A noter qu'un détenteur ayant acheté un produit de marque chez un distributeur pourra aussi bien s'adresser au SAV du fabricant qu'au SAV du distributeur. Le service évaluera si le produit est techniquement et économiquement réparable par l'équipe de réparation interne ou par un

sous-traitant (réparation externalisée aux **services de réparation** agréés par le fabricant). Si le produit n'est pas réparé, le détenteur recevra un nouveau produit.

Les produits définis comme non réparables par ces acteurs seront en partie récupérés par les **entreprises de l'économie sociale** qui vont soit en réparer une partie lorsque c'est faisable ou soit les valoriser (pièces détachées, valorisation matière ou valorisation énergétique).

Si le produit n'est pas ou plus sous garantie ou assuré, le détenteur va généralement se tourner vers des **petites structures de service de réparation** de proximité, des **réparateurs occasionnels** ou encore envisager **l'auto-réparation encadrée**. La mise en relation entre les détenteurs et ces acteurs peut se faire directement ou, comme cela se fait de plus en plus, via des **plateformes en ligne de mise en relation**. Des évaluations de la réparabilité technique et économique, similaires à celles réalisées par les SAV des fabricants / distributeurs, auront lieu pour alimenter la décision de réparation ou non.

Si **le détenteur** décide de ne pas réparer son produit, et que son produit a encore une valeur économique, il peut le revendre à un service de réparation qui va le réparer pour le revendre ensuite ou pour valoriser les pièces détachées.

Afin de réparer des produits (hors garantie, sous garantie ou assurés), deux principaux inputs sont nécessaires :

- les pièces détachées ;
- l'information technique pour la réparation.

Ces deux inputs sont généralement fournis respectivement par l'intermédiation (l'intermédiaire ?) des **distributeurs de pièces détachées** (dont les principaux fournisseurs sont les fabricants) et **les plateformes de données et fiches techniques** de la réparation.

III.1.2. Détenteurs

Ces sont les propriétaires des produits qui souhaitent :

- soit réparer leurs produits tout en gardant la propriété ;
- soit se défaire de leurs produits en les donnant, en les vendant ou en les déposant dans les collectes sélectives.

Il peut aussi bien s'agir des particuliers que des entreprises ou des institutions (publiques ou privées).

III.1.3. Distributeurs de produits

A. Description

L'activité principale des distributeurs est la vente des produits neufs. L'activité de réparation qu'ils réalisent est liée à leur service après-vente (SAV) des produits qu'ils distribuent.

Note : le SAV est souvent réduit à la notion d'intervention technique mais il implique d'autres services réalisés en aval à la vente, notamment :

- un service « call center » qui permet les échanges avec le détenteur ainsi que le suivi des produits ;
- un service logistique qui s'occupe du transport et du stockage des biens à réparer ;
- un service de réparation.

Réception des produits

Les détenteurs peuvent solliciter les SAV :

- sans frais supplémentaires, dans le cadre des garanties (légale ou commerciale) et autres services contractuels (extension de la garantie, assurances, etc.) ;
- ou moyennant un paiement, en dehors de ces cadres.

Note : les distributeurs réparent principalement des produits sous garantie.

Les détenteurs peuvent fournir leurs produits aux SAV des distributeurs de différentes manières :

- dépôt en magasin ;
- envoi par la poste en suivant une procédure dédiée et généralement indiquée par le SAV ;
- collecte à domicile (notamment pour le gros électroménager).

Il se peut également que la réparation soit faite à domicile (c'est généralement le cas pour le gros électroménager).

Choix entre remplacement et réparation

Le SAV choisit entre la réparation ou le remplacement du produit sur base du critère économique uniquement : l'option la moins coûteuse est choisie.

De manière générale, compte tenu des coûts de réparation et de suivi des objets à réparer, tout produit reçu par le SAV dont le coût d'achat est inférieur à 70 € est remplacé.

Réparation

La majorité de distributeurs sous-traite l'activité de réparation aux services de réparation externes agréés par les fabricants (directement ou indirectement via les fabricants).

Dans certains cas, et particulièrement pour certaines catégories de produits telles que les vélos et les lunettes, la réparation est effectuée par le distributeur.

Par ailleurs, les distributeurs de produits peuvent intervenir en tant qu'acteurs intermédiaires comme fournisseurs des pièces détachées.

B. Quantification

Les données socio-économiques de la réparation qui est réalisée en interne par les distributeurs ne sont pas identifiables via les bases de données statistiques (INASTI, ONSS et Statbel) et la nomenclature NACE-Bel. Par ailleurs, les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de quantifier cette partie du secteur.

En revanche, les données concernant la réparation réalisée en sous-traitance par les services de réparation wallons pour le compte des distributeurs sont comptabilisées dans les données totales des services de réparation présentées dans la section III.1.5.

L'activité de réparation sous-traitée hors Wallonie n'est pas quantifiée.

Pour donner toutefois un ordre de grandeur du flux réparé hors Wallonie, environ 60 %⁹ des réparations sous-traitées dans le cadre d'une garantie sont faites en dehors de la Région selon VLS-Henrotte (grand acteur de réparation présent en Wallonie).

III.1.4. Fabricants de produits

A. Description

Leur activité principale est la conception et la fabrication des produits. L'activité de réparation qu'ils réalisent est liée à leur SAV, principalement dans le cadre des obligations de garanties qu'ils accordent aux détenteurs.

En fonction des situations et des conventions avec le distributeur de la marque, le fabricant sera sollicité directement par le détenteur ou indirectement via le distributeur.

Choix entre remplacement et réparation

Le SAV choisit entre la réparation ou le remplacement du produit sur base du critère économique uniquement : l'option la moins coûteuse est choisie.

Réparation

La majorité des fabricants sous-traitent l'activité de réparation à des services de réparation agréés en Belgique et hors Belgique. Certains fabricants choisissent un réparateur agréé

⁹ Pourcentage des interventions de réparation. Une intervention est l'action de réparer un produit, par exemple réparer l'écran d'un smartphone.

pour toute une zone géographique regroupant plusieurs pays (par exemple un réparateur situé aux Pays-Bas pour tout le Benelux) ; ceci implique que lorsque le réparateur agréé ne se trouve pas en Wallonie, alors la réparation sera faite hors Wallonie.

Par contre, pour les gros électroménagers, plusieurs fabricants¹⁰ disposent d'un service de réparation interne qui réalise la réparation à domicile de ces équipements.

Par ailleurs, les fabricants peuvent intervenir en tant qu'acteurs intermédiaires avec les distributeurs, services de réparation, ... notamment en tant que :

- fournisseurs des pièces détachées ;
- fournisseurs d'informations utiles pour la réparation : modes d'emploi, fiches techniques, formations de réparation, etc.

B. Quantification

Les données socio-économiques de la réparation qui est réalisée en interne par les fabricants ne sont pas identifiables via les bases de données statistiques (INASTI, ONSS et Statbel) et la nomenclature NACE-Bel. Par ailleurs, les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de quantifier cette partie du secteur.

En revanche, les données concernant la réparation réalisée en sous-traitance par les services de réparation wallons pour le compte des fabricants sont comptabilisées dans les données totales des services de réparation présentées dans la section III.1.5.

III.1.5. Services de réparation

A. Description

Ces services réparent les produits hors garantie, sous garantie ou assurés (par exemple via une extension de la garantie ou une assurance panne). Ils sont sollicités directement par les détenteurs ou indirectement via les fabricants et les distributeurs.

Les services de réparation englobent :

- Les **grandes structures** (ou laboratoires techniques) qui réparent principalement les produits sous garantie ou assurés. Ils sont en contact avec les fabricants et/ou les distributeurs. Ces services de réparation sont agréés par les fabricants ; ils peuvent d'ailleurs être agréés par plusieurs fabricants. En étant agréés, ils ont accès à des informations et des matériaux facilitant la réparation, tels que :
 - les modes d'emploi de réparation ;

¹⁰ BSH (Bosch, Siemens, Gaggenau, Neff), DeLonghi, Miele, Whirlpool, Liebherr, Bauknecht, AEG, Zanussi, Electrolux, KitchenAid

Source : Recupel (2020). Project hergebruik EEA: Hoe de Belgische consument met een defect toestel informeren binnen en buiten de garantieperiode

- les inventaires de pièces détachées ;
- des formations ;
- ...
- Les **petites structures**, qui sont des magasins de réparation, artisans (couturière, ébéniste, etc.), installateurs/réparateurs, etc. Ces acteurs réparent principalement les produits hors garantie que les détenteurs leur amènent en échange d'un paiement. Ils peuvent également être amenés à réparer des produits sous garantie lorsqu'ils détiennent un agrément des fabricants. Par ailleurs, certaines structures peuvent avoir des activités secondaires de vente de produits neufs, d'accessoires et/ou de pièces détachées.

Une liste non-exhaustive des réparateurs agréés par marque de fabricant est présentée en annexes (cf. VI.3).

B. Quantification

La quantification socio-économique des services de réparation est faite sur base de trois bases de données statistiques (INASTI, ONSS et Statbel) et de la nomenclature NACE-Bel liée aux activités de réparation. Le tableau ci-après résume les principales données des services de réparation en Wallonie disponibles, toute catégorie NACE-Bel confondue pour les produits étudiés.

A noter que les données statistiques ne permettent pas de distinguer les services de réparation agréés et non agréés.

Tableau 11 : Tableau de synthèse de l'état de lieux des services de réparation en Wallonie

	Données 2018	Source
Nombre d'acteurs		
Nombre de réparateurs indépendants	1 465	INASTI
Nombre d'employeurs dont l'activité principale est la réparation	80	ONSS
Nombre de salariés dans le secteur de la réparation (en ETP)	355	ONSS
Chiffre d'affaires		
Chiffre d'affaires global des services de réparation (en millions d'€)	94,5	Statbel
Evolution du chiffre d'affaires global des services de réparation entre 2016 et 2019	-3,8 %	Statbel

Remarques

- D'après les données INASTI, 25% des indépendants déclarent que la réparation est une activité complémentaire.
- Certaines entreprises de réparation sont administrées par des employeurs déclarés en tant qu'indépendants. Il y a donc un certain recouvrement entre le nombre d'indépendants et le nombre d'employeurs.
- Parmi les 355 salariés des services de réparation, il a des salariés qui s'occupent des tâches plus ou moins connexes à la réparation (par exemple la logistique, l'administration, le « call service », etc.).
- La couverture du territoire des services de réparation n'est pas disponible pour les réparateurs indépendants ni pour les employeurs. En revanche, l'information est disponible pour le nombre de salariés dans le secteur de la réparation (en ETP) (cf. section « Salariés » ci-après).
- Ces données n'incluent pas l'activité de réparation qui a lieu au sein des entreprises dont l'activité principale est le commerce de détail mais qui font également de la réparation. Ceci représente une limite forte des données, notamment pour certaines catégories de produits pour lesquelles l'activité de commerce de détail et de réparation sont fortement liées à savoir :
 - l'équipement de sport dont le vélo ;
 - les lunettes ;
 - les objets d'horlogerie et de bijouterie.

Les données ONSS et la nomenclature NACE-Bel permettent de recenser le nombre de commerces de détail wallons :

- d'équipement de sport (217 entreprises en 2017) ;
- d'objets d'horlogerie et de bijouterie (216 entreprises en 2017).

La proportion de ces commerces qui proposent un service de réparation n'est pas connue en Wallonie. D'après l'étude panorama de l'offre de réparation en France¹¹ :

- une majorité des commerces d'équipement de sport disposent d'un atelier de réparation ;
- environ la moitié de commerce de détail d'objets d'horlogerie et de bijouterie disposent d'un atelier de réparation.

Les commerces de détail de lunettes ne sont pas quantifiables via les données ONSS et la nomenclature NACE-Bel. Par ailleurs, l'association professionnelle des opticiens et optométristes en Belgique n'a pas des données sur le nombre commerce de détail dans ce secteur.

¹¹ ADEME, Moringa, Philgea, Gabrielle Trebesses, Marguerite Whitwham. 2018. Panorama de l'offre de réparation en France – Actualisation 2018. 167 pages.

Observations

- La plupart des réparateurs sont des réparateurs indépendants.
- Les services de réparation en Wallonie représentent 1 500 à 1 900 ETP, toute catégorie de produits étudiés confondue.

Les sections suivantes présentent des informations spécifiques par type d'acteur (indépendants, employeurs, salariés).

1. Indépendants

En 2018, le nombre de réparateurs indépendants domiciliés en Wallonie s'établit à 1 465, dont

- 884 déclarent que la réparation est leur activité principale ;
- 381 déclarent qu'elle est une activité complémentaire ; et
- 200 déclarent être actifs après l'âge de la pension (il n'y a pas d'information sur le temps que ces indépendants consacrent à l'activité de réparation).

Entre 2014-2018, le nombre de réparateurs indépendants diminue (- 4 %). Le taux de croissance annuel moyen entre 2014 et 2018 est de -1 %. Cette baisse s'explique principalement par la diminution du nombre des réparateurs indépendants dont la réparation est l'activité principale.

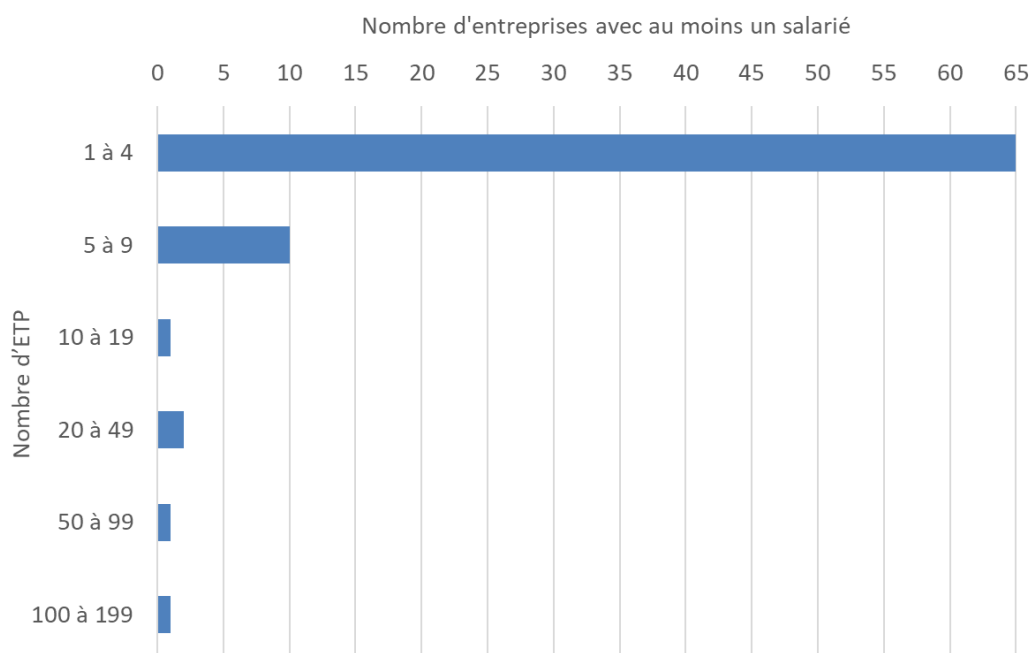
Le revenu professionnel des réparateurs indépendants s'établit en 2018 à 19,2 millions d'€¹². Ce revenu est stable au cours de la période 2014-2018.

2. Entreprises avec au moins 1 salarié

La majorité des entreprises de réparation avec au moins 1 salarié en Wallonie (~93 %) opèrent dans des petites structures. En effet, 80 % des entreprises emploient entre 1 et 4 ETP ; 13 % emploient entre 5 et 9 ETP. Le graphique ci-après indique de nombre d'employeurs en fonction de la taille d'entreprise.

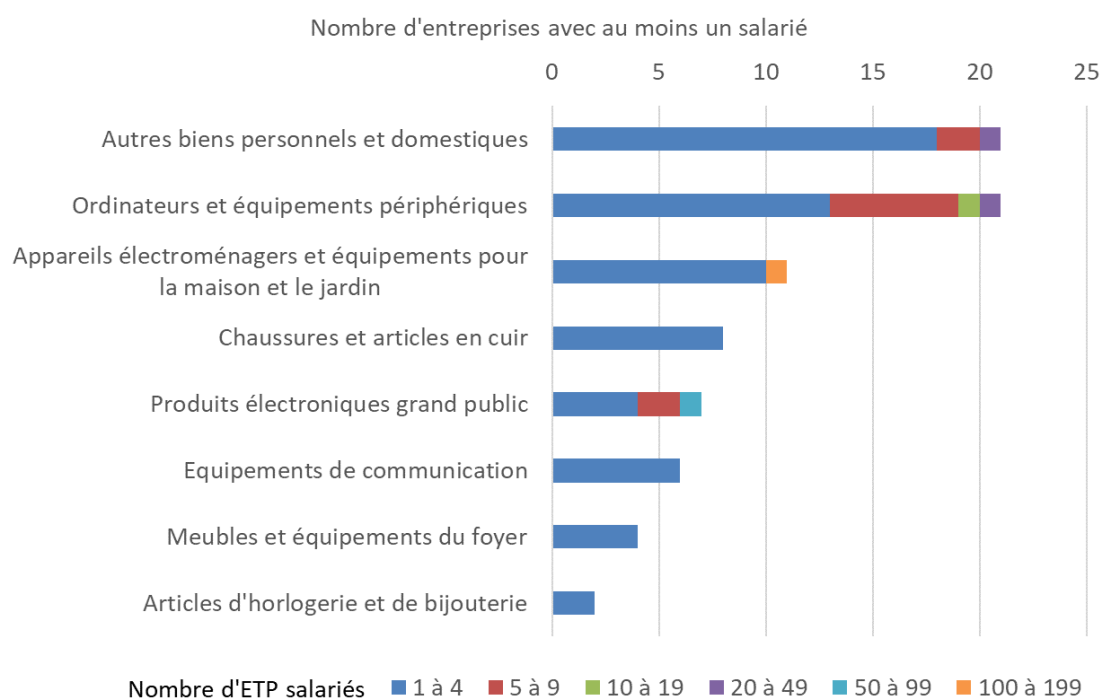
¹² Le montant indiqué correspond au revenu professionnel annuel brut, diminué des dépenses et charges professionnelles, et le cas échéant, des pertes professionnelles des réparateurs.

Graphique 1 : nombre d'entreprises avec au moins 1 salarié en fonction du nombre d'ETP salariés - 2018 (RDC Environment d'après données ONSS)



Le graphique ci-dessous présente le nombre d'entreprises de réparation avec au moins 1 salarié en fonction des catégories NACE-Bel.

Graphique 2 : nombre d'entreprises avec au moins 1 salarié par catégorie NACE-Bel de la réparation et par taille (RDC Environment d'après données ONSS)



3. Salariés

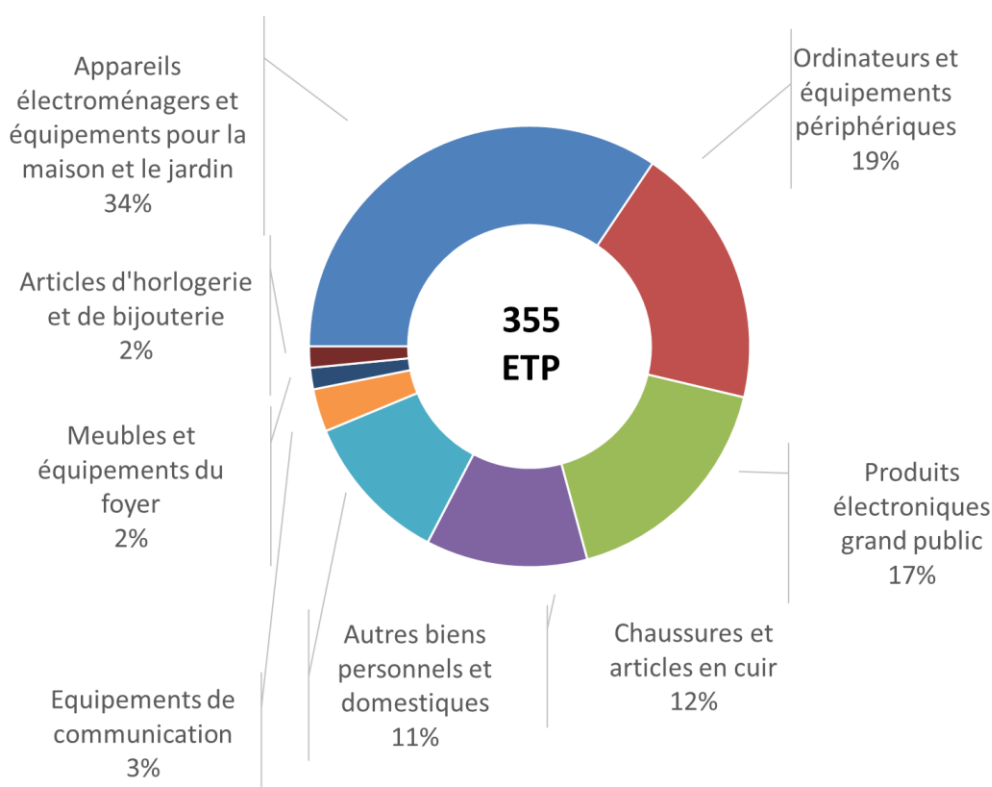
En 2018, 355 ETP salariés travaillent dans des entreprises spécialisées dans la réparation en Wallonie, toute catégorie NACE-Bel des produits étudiés confondue.

Le Graphique 3 présente la répartition du nombre d'ETP salariés travaillant dans le secteur de la réparation en Wallonie par code NACE-Bel.

Les 4 principaux secteurs de la réparation en nombre d'ETP salariés en 2018 représentant 83 % des ETP salariés sont :

- Les appareils et équipements pour la maison (machines à laver, fours, micro-ondes, etc.) : 34 %
- Les ordinateurs et équipements périphériques : 19 %
- Les produits électroniques grand public : 17%
- Les chaussures et articles en cuir : 12%.

Graphique 3 : répartition du nombre d'ETP salariés travaillant dans le secteur de la réparation en Wallonie par code NACE 4 pour les catégories étudiées - 2018 (RDC Environnement d'après données ONSS)



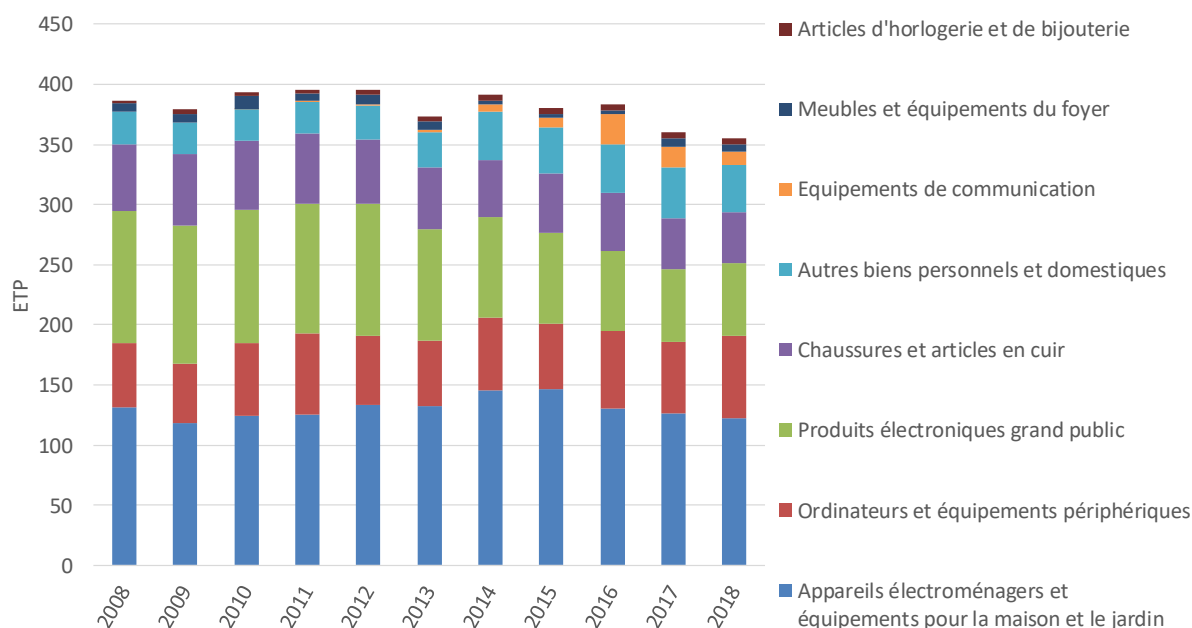
Le Graphique 4 présente l'évolution du nombre d'ETP salariés travaillant dans le secteur de la réparation en Wallonie par code NACE-Bel de la réparation.

Au cours de la période 2008 et 2018 le nombre d'ETP salariés diminue de 8,7 % (passant de 387 à 355) avec un taux de croissance annuel moyen de -0,8 %.

La réduction la plus importante du nombre d'ETP salariés concerne la réparation des produits électroniques grand public¹³ (- 45 %), suivi du secteur de la réparation des chaussures et des articles en cuir (-24 %).

Seul le secteur de la réparation des équipements de communication (GSM et Smartphones) s'accroît significativement à partir de 2013 ; cette évolution est concomitante avec le développement et l'expansion du marché des smartphones et autres technologies de l'information et de la communication (TIC).

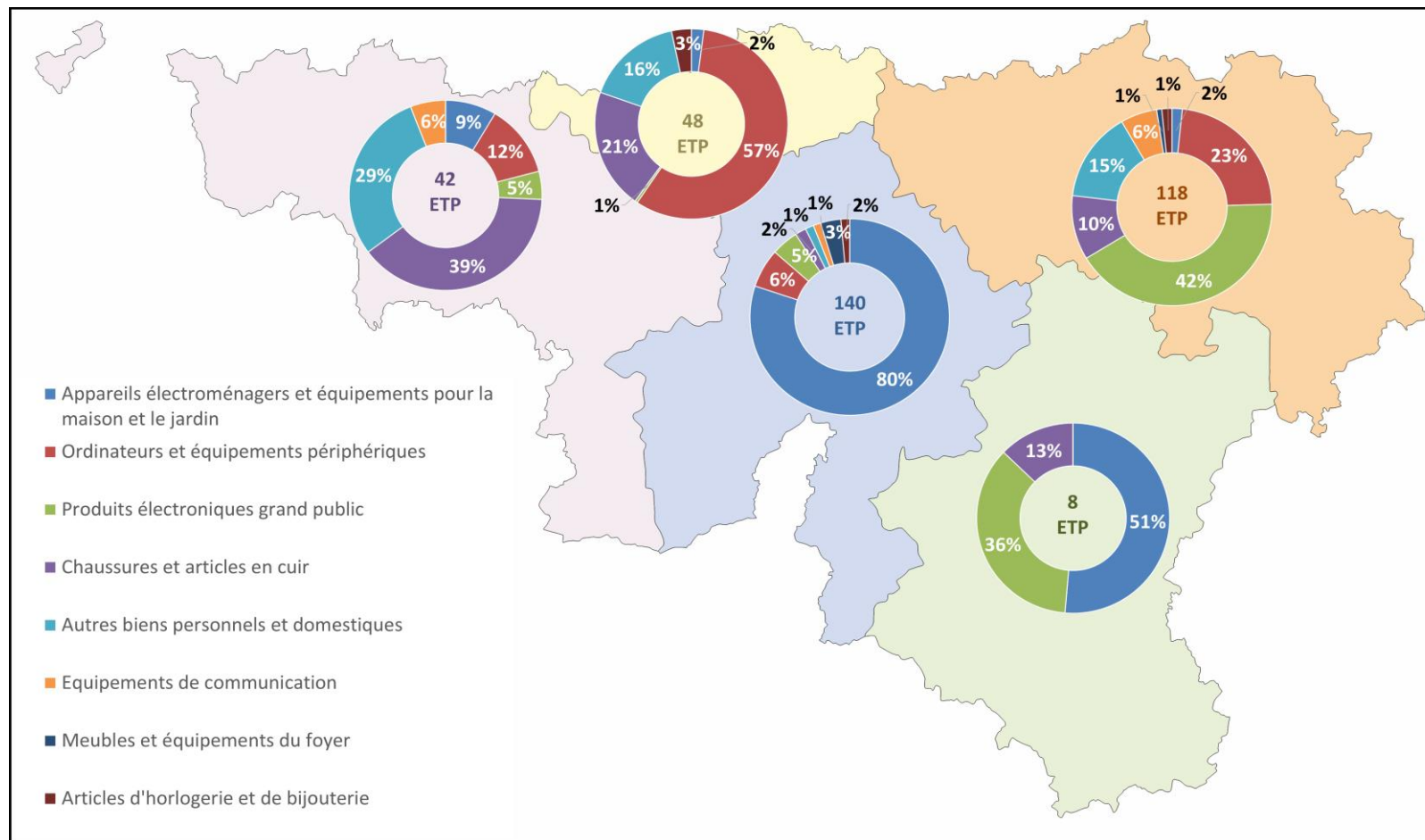
Graphique 4 : évolution du nombre d'ETP salariés travaillant dans le secteur de la réparation en Wallonie par code NACE-BEL pour les catégories étudiées (RDC Environnement d'après données ONSS)



Depuis 2008, la réduction la plus importante du nombre d'ETP salariés concerne la réparation des produits électroniques grand public (- 45 %), suivi du secteur de la réparation des chaussures et des articles en cuir (-24 %).

¹³ Produits tels que les chaînes hifi, téléviseurs, appareils téléphoniques, baladeurs, etc.

Graphique 5 : nombre d'ETP salariés travaillant dans le secteur de la réparation en Wallonie par code NACE-BEL et par province (RDC Environment d'après données ONSS)*



*A noter que ce graphique, qui illustre la couverture du territoire par les services de réparation, n'inclut pas les réparateurs indépendants ni les employeurs travaillant dans le secteur de la réparation.

III.1.6. Entreprises d'économie sociale

A. Description

Les entreprises de l'économie sociale (EES) réceptionnent ou collectent les produits dont les détenteurs, les services de réparation, les distributeurs ou les fabricants veulent s'en défaire. Ces produits seront :

- vendus directement
- vendus après
 - une réparation,
 - une remanufacture (à partir des pièces détachées),
 - ou une remise en état (via un nettoyage)¹⁴ ;
- démontés pour la valorisation des pièces détachées ;
- recyclés.

De nombreuses EES sont spécialisées dans la collecte, la préparation en vue de la réutilisation et le recyclage des produits et ne font pas ou peu de réparation pour compte de tiers. Par contre, la plupart des EES prépare en vue de la réutilisation et font donc, à des degrés divers, de la réparation.

Les produits collectés sont réparés uniquement lorsque ceci est techniquement et économiquement faisable. Actuellement, les principales catégories de produits concernées par la réparation au sein des EES sont les EEE et les vélos¹⁵.

Par ailleurs, la réparation en directe pour le compte de détenteurs (c'est-à-dire un service de réparation payant) est une activité qui se développe actuellement au sein des EES, surtout pour les vélos et les électroménagers. Ainsi, les EES qui suivent ce développement peuvent commencer à concurrencer les services de réparation classiques.

Environ 90 % des EES actives dans l'économie circulaire et le secteur de la réutilisation sont membres de la fédération Ressources, la fédération des entreprises sociales et circulaires du secteur de la réutilisation. Les 10 % restants correspondent principalement à des ateliers de réparation de vélo et des structures de l'EES actives dans le secteur de la réutilisation n'ayant pas de salariés.

Ressources a créé le label electroREV pour ses membres actifs dans la réparation d'EEE. Ce label assure la qualité des appareils électroménagers collectés et valorisés par les EES.

¹⁴ Par l'AR du 20/9/2000 modifiant l'AR 0°20 du 29/7/70, les EES sont autorisées à vendre leurs biens reconditionnés à un taux de TVA de 6%. Pour cela elle doit avoir un agrément d'insertion socio-professionnel, ne pas faire de profit et répondre à d'autres conditions fixées dans la loi.

¹⁵ Il faut noter cependant que de plus en plus de structures s'équipent pour réparer des meubles (aérogommage, atelier de menuiserie...).

Les réparateurs d'électroREV s'engagent à respecter des techniques et modes opératoires communs (traçabilité, formation du personnel, contrôles qualité et sécurité, etc.). Les appareils électroménagers reconditionnés sont vendus avec une garantie d'un an.

B. Quantification

Les données socio-économiques de la réparation des EES se base uniquement sur les données collectées et suivies par Ressources dans le cadre de l'observatoire de la réutilisation. Les entretiens téléphoniques n'ont pas permis d'avoir d'autres données quantitatives spécifiques en termes de réparation au niveau de la Wallonie.

Le tableau ci-après résume les principales données des EES disponibles en lien avec la réparation en Wallonie et en RBC. Pour rappel, les principales catégories de produits concernées par la réparation au sein des EES sont les EEE et les vélos.

Tableau 12 : synthèse des principales données des EES disponibles concernant la réparation en Wallonie et en RBC (Source : Ressources – Observatoire de la réutilisation)

Donnée 2018	
Nombre des EES membres de Ressources	50
<i>dont celles actives dans la filière des vélos</i>	16
<i>dont celles actives dans la filière des EEE</i>	15
Tonnes de produits réutilisés par les EES membres de Ressources	20 346
<i>Dont EEE – généralement avec réparation</i>	992
<i>Dont vélos – généralement avec réparation</i>	145

III.1.7. Acteurs de l'autoréparation encadrée

L'activité de ces acteurs permet d'aider et d'encadrer des détenteurs de produits dans la réparation de leurs produits. Ces sont notamment :

- Les Repair Cafés et autres ateliers où des bénévoles encadrent les détenteurs particuliers pour réparer leurs appareils défectueux ;
- Les structures donnant des formations qui permettront, in fine, aux particuliers de réparer leurs produits eux-mêmes (Ex : cours de couture, cours d'ébénisterie).

Repair Cafés

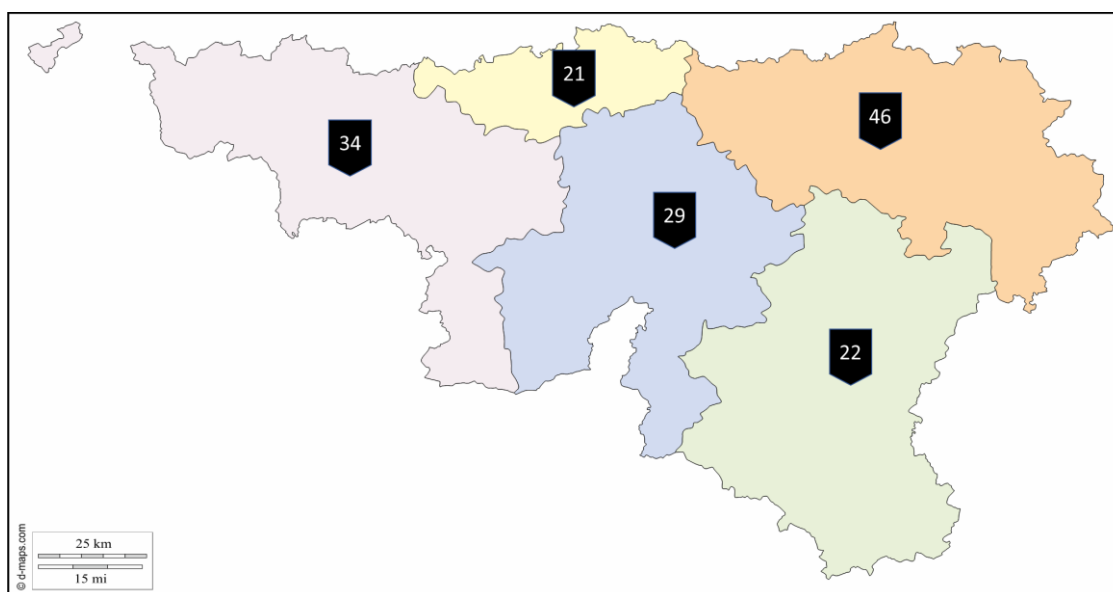
Repair Together est le réseau des Repair cafés francophones de Belgique. Cette asbl occupe 12 personnes.¹⁶

Les Repair Cafés organisent des sessions mensuelles de réparation à un niveau local entre des personnes qui habitent ou fréquentent un même endroit (un quartier ou un village, par exemple). Les sessions ont comme objectif le partage et la transmission des savoirs et visent à l'émancipation de chacun (par l'apprentissage de l'utilisation adéquate et de la réparation d'objets de la vie courante). Il n'y a pas de garantie pour ces réparations.

Les objets réparés au Repair Café sont majoritairement des petits électroménagers domestiques, ensuite des vélos, du matériel informatique et des vêtements. Il existe aussi des ateliers de réparation de bijoux, de menuiserie, remoulage, etc. Mais ceux-ci sont beaucoup moins fréquents.

En juin 2020, on dénombre 152 Repair cafés en Wallonie. Ce nombre est sans cesse en progression (+/- 25 nouveaux/an) et évolution car des Repair Cafés disparaissent et d'autres apparaissent. La moitié des communes wallonnes possèdent un Repair café mais l'objectif visé par Repair Together est de disposer d'un Repair café par commune. La *figure 14* présente la répartition des Repair Cafés par province.

Figure 14: Répartition des Repair Cafés en Wallonie – situation en juin 2020 (RDC Environment d'après données Repair Together)



¹⁶ Interview Jonathan Vigne et Luc Deriez de Repair Together

Quelques chiffres clés :

- Environ 2 300 bénévoles travaillent comme réparateurs dans les Repair Café en Wallonie et environ 90 000 visiteurs par an viennent réparer des produits dans les Repair Café.
- En moyenne, 1 t des déchets est évitée par Repair Café par an¹⁷. On estime donc qu'environ 100 t¹⁸ de produits ont été réparés en 2019 via les Repair Cafés en Wallonie.
- Par ailleurs, Repair Together estime que lors d'une session de réparation :
 - 65% des objets apportés au Repair Café sont réparés ;
 - 15 à 20% servent de pièces détachées ;
 - 15 à 20 % sont jetés.

En 2017 Repair Café International Foundation a créé l'outil **RepairMonitor**. C'est un outil en ligne dans lequel les bénévoles des Repair Café gardent une trace de leurs données de réparation. Cet outil est expressément destiné à la collecte et au partage de données de réparation. Cet outil aide les Repair Cafés à savoir quels produits sont présentés aux séances de réparation, quels sont leurs défauts et ce qui a été fait pour les réparer, avec ou sans succès. Pour l'année 2019, les bénévoles de 67 Repair Cafés (38 de la Pays-Bas, 9 de France, 7 du Royaume-Uni, 4 d'Australie, 3 d'Allemagne, 3 de Canada, 2 de Belgique et 1 des États-Unis) ont saisi des données dans le RepairMonitor pour un total de 13 609 réparations. Chaque année, la Fondation internationale Repair Café analyse les données saisies dans le RepairMonitor de l'année écoulée et rédige un rapport qu'elle publie. Ce rapport analyse comment et à quelle vitesse les produits se détériorent et quels sont les facteurs qui entravent une réparation réussie. L'objectif de ce rapport est d'identifier ce qui doit être fait pour que des produits plus réparables, de sorte qu'ils contribueront à une économie circulaire.¹⁹

Formations via des cours pour particuliers

Diverses structures donnent des formations qui portent sur la création de produits et/ou la réparation de produits. Ces formations permettent, in fine, aux particuliers de réparer leurs produits eux-mêmes (Ex : cours de couture, cours d'ébénisterie, réparation de meubles).

Les entretiens téléphoniques avec les différentes fédérations sectorielles n'ont pas permis de quantifier les aspects socio-économiques de ces acteurs en Wallonie.

¹⁷ Donnée estimée sur base des données Bruxelles-Wallonie de Repair Together : 175 tonnes de déchets évités en 2019 et 165 Repair Café

¹⁸ 1 t * 152 Repair Café * 65 % d'objets réparés

¹⁹ Postma, M., de Boer, S., van Zeeland, C. (2020). RepairMonitor: analysis results 2019

III.1.8. Réparateurs occasionnels

Le 10 juillet 2016, le Cabinet du Ministre Alexander De Croo a instauré une première Loi concernant l'économie collaborative. Celle-ci a modifié la loi du 5 juillet 2018. Elle autorise l'exercice d'une activité occasionnelle, sans imposer aux prestataires de prendre un statut d'indépendant avec toutes les charges sociales que cela suppose.²⁰ Cette activité occasionnelle non taxée peut s'élever jusqu'à maximum 500 euros/mois de rétribution.²¹

Les réparateurs occasionnels sont mis en relation avec les détenteurs de produits via des plateformes en ligne de mise en relation (cf. section ci-dessous).

Les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de quantifier les aspects socio-économiques de ces acteurs en Wallonie.

III.1.9. Acteurs intermédiaires

Les acteurs dits « intermédiaires » sont des acteurs qui ne réparent pas de produits, mais qui mettent à disposition du matériel (produits/pièces) et/ou des informations qui permettent de réparer les produits ou qui jouent un rôle de mise en relation des acteurs, tels que :

- les distributeurs de pièces détachées ;
- les plateformes de mise en relation ;
- les plateformes de données et fiches techniques de produits ;
- les organismes de collecte.

A. Distributeurs de pièces détachées

Les distributeurs de pièces détachées sont :

- les fabricants et distributeurs des produits (cf. sections ci-dessus) ;
- les distributeurs de pièces détachées, ne vendant pas les produits.

Les distributeurs de pièces détachées (hors fabricants/distributeurs de produits neufs) vendent principalement des pièces détachées de marque (90%), mais également des pièces détachées dites universelles (10%). La vente se réalise majoritairement en ligne, mais certains acteurs ont également un magasin.

²⁰ Interview Christophe Kalbfleisch de ListMinut

²¹ Recupel (2020). Project hergebruik EEA: Hoe de Belgische consument met een defect toestel informeren binnen en buiten de garantieperiode.

Deux types d'acteurs se distinguent :

- Des distributeurs vendant principalement à des services de réparation (B-to-B), représentent la plus grande partie du marché de vente de pièces détachées en termes de quantités vendues ;
- Des distributeurs vendant principalement à des particuliers et des réparateurs occasionnels (B-to-C).

Distributeurs vendant principalement à des particuliers et des réparateurs occasionnels (B-to-C)

Certains distributeurs fournissent également des guides et tutoriels de réparation qui vont aider le détenteur à réparer son produit. Les distributeurs suivants ont été identifiés :

- **Direct Repair** : point de vente en ligne pour des pièces détachées et accessoires d'EEE (gros et petits électroménagers, équipements audio/vidéo/photo, téléphones, IT) et alimente un blog avec des vidéos de réparation. L'entreprise a réalisé un C.A de 3 millions d'euros en 2019.
- **SOSav.be** : point de vente en ligne pour des pièces détachées d'EEE (gros et petits électroménagers, équipements audio/vidéo/photo, téléphones, IT) et met à disposition des guides de réparation.
- **Ifixit** : point de vente en ligne pour des pièces détachées, outils et kits de réparation permettant la réparation d'une large gamme de produits (EEE, vêtements, chaussures, véhicules, meubles et mobiliers). Le site met également à disposition gratuitement des tutoriels de réparations, cocréés par tous les utilisateurs (actuellement 63 342 tutoriels sont en ligne)²².
- **Fiyo** : point de vente en ligne pour des pièces détachées pour des gros et petits électroménagers. L'entreprise dispose également d'une large gamme de pièces et accessoires pour des appareils professionnels / industriels.
- **Handyman** : points de vente en ligne et dans des 17 magasins (en Flandre et à Bruxelles uniquement) pour des pièces détachées et accessoires de gros et petits électroménagers.
- **EET Europarts** : point de vente en ligne pour des pièces détachées et des accessoires pour les ordinateurs, imprimantes, serveurs et téléphones portables des particuliers et des professionnels.

Distributeurs vendant principalement à des services de réparation (B-to-B)

Les distributeurs identifiés vendent des pièces détachées pour les EEE dans toute l'Europe :

- **Vedelec** : la seule entreprise belge. Elle a réalisé un C.A. de 22 millions d'euros en 2019 ;
- **Aswo** (entreprise allemande) ;
- **Krempl** (entreprise allemande) ;
- **Elka-Pieterman** (entreprise hollandaise) ;
- **Beekman** (entreprise hollandaise).

²² <https://fr.ifixit.com/> consulté le 02/06/2020

Les données statistiques et les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de quantifier les aspects socio-économiques de cette catégorie d'acteurs en Wallonie.

B. Plateformes de mise en relation

Ce sont des plateformes en ligne qui permettent aux détenteurs d'un produit à réparer d'identifier :

- des réparateurs occasionnels (ayant une connaissance technique) ;
- des petites structures de réparation.

Les produits réparés via ces plateformes sont généralement des EEE, des meubles et des vêtements. La qualité du service fourni n'est pas garantie par ces plateformes.

Le prix de la réparation est fixé avant la réparation et le paiement se fait via en ligne via la plateforme. Les plateformes prélèvent une commission sur le montant payé sur le travail convenu.

Les réparateurs paient une redevance mensuelle à la plateforme pour y être référencés.

Les deux plateformes actives en Wallonie identifiées sont :

- ListMinut;
- Re-pair.

ListMinut est une plateforme belge pour les petits services tels que le babysitting, jardinage, transport, ménage, cours de langue, soins, bricolage **et également des réparations de produits (EEE, meubles et vêtements)**. Les principaux EEE réparés via cette plateforme sont les électroménagers, les ordinateurs et les smartphones.

Les chiffres clés de ListMinut au niveau de la Belgique sont les suivants :

- 8 744 réparateurs sont recensés dans la plateforme en 2020, dont
 - 2700 informaticiens (30%), 5582 bricoleurs (64%) et 192 couturières (6%).
 - environ 85 % de réparateurs indépendants et 15 % de réparateurs occasionnels.
- 18 ETP travaillaient pour cette plateforme en 2019 ;
- Environ 715 demandes par mois sont introduites pour des réparations d'appareils électroménagers (lave-vaisselle, machine à laver, etc.) et environ 430 demandes par mois pour des smartphones et ordinateurs.
- Le CA de la plateforme s'élevait à 1 million d'€ en 2019.

Pour la réparation, la plateforme a développé un partenariat commercial avec Hubo et Batibouw Plus : chacun fait la promotion de l'autre sur son site internet.

Re-Pair est une plateforme belge dédiée uniquement à la réparation. Environ 400 réparateurs d'EEE en Belgique sont recensés dans la plateforme.

C. Plateformes de données et fiches techniques

Ces plateformes en ligne mettent à disposition des informations techniques des fabricants concernant des EEE mis sur le marché européen. Ces informations sont utiles voire indispensables pour réparer certains produits. Deux plateformes ont été identifiées :

- La plateforme Agora de Tradeplace

La plateforme regroupe par fabricant, la documentation technique sur les produits à réparer et permet également de commander des pièces détachées.

Les principaux fabricants identifiés comme membres de Tradeplace sont BSH Hausgeräte GmbH, Electrolux Home Products, Whirlpool Europe, TP Vision et Philips Personal Health Europe.

- La base de données Encodex de GFK

Cette base de données contient des données relatives à des EEE d'environ 70 000 marques (dimensions, caractéristiques techniques, label énergétique, année de fabrication).

L'accès à ces plateformes est payant pour les services de réparation. En Belgique, Recupel paie la licence des 2 plateformes et y donne accès à Ressources et leurs membres. Ceux-ci utilisent :

- GFK essentiellement pour choisir entre réparer un produit ou le recycler. En effet, ils recherchent dans cette base de données le label énergétique des produits et réparent uniquement les produits avec le label énergétique A.
- Tradeplace essentiellement pour rechercher des informations techniques sur les appareils à réparer (composants, guides de réparation, etc.).

Les données statistiques et les entretiens téléphoniques n'ont pas permis de quantifier les aspects socio-économiques de ces plateformes en Wallonie.

D. Organismes de collecte

Lorsque des détenteurs de produits défectueux souhaitent se défaire de leurs produits via une collecte sélective, ces produits deviennent des déchets. Une partie de ces déchets peuvent être réparés ou servir de pièces détachées pour la réparation d'autres produits. Il y a donc un gisement pour le secteur de la réparation.

Note : la collecte de ces déchets doit être préservante, c'est-à-dire qu'elle préserve le potentiel de réutilisation du produit collecté.

Dans ce cadre, Recupel (pour les DEEE) et la COPIDEC (pour les vélos) et leurs partenaires (collecteurs/transporteurs, intercommunales) collaborent notamment avec Ressources et ses membres pour leur fournir ces déchets.

Recupel

Démarche :

1. Les collecteurs/transporteurs agréés par Recupel collectent sélectivement les fractions de DEEE jusqu'au centre de transbordement. Un pré-tri des appareils réutilisables/réparables est fait sur base de l'expertise des collecteurs et des critères qualitatifs définis par Recupel en collaboration avec Ressources.
2. Ensuite les membres de Ressources viennent récupérer au centre de transbordement ce qu'ils pensent être réutilisables/réparables. Un deuxième tri est donc opéré au centre de transbordement.
3. De cette fraction prélevée par les centres de réutilisation, 1/3 est réellement réutilisés, avec ou sans réparation et les 2/3 restant sont renvoyés à Recupel pour être valorisés/recyclés.

Le tonnage des déchets collectés via Recupel qui sont réparés n'est pas connu. Seul le tonnage des DEEE réutilisés est connu : 748 t en Wallonie en 2019²³, dont :

- 272 t (36%) via les membres de Ressources ;
- 476 t (64%) via d'autres acteurs tels que les entreprises privées spécialisées dans la réutilisation et les importateurs/fabricants membres Recupel.

Les DEEE réutilisés sont principalement des petits appareils électroniques tels que des gsm, brosses à dents, etc. (72% des tonnages), des gros blancs (22% des tonnages) et des appareils de réfrigération et de surgélation (6% des tonnages).

Les entreprises sociales et circulaires

Les entreprises membres de RESSOURCES collectent, trient, réparent et réutilisent des DEEE.

Certaines entreprises sociales et circulaires sont reconnues comme centre de transbordement par Recupel, et certaines ont obtenu les marchés de collecte quadrillée. Le contrôle de ce gisement permet de réaliser une collecte préservante en vue de la réutilisation. D'autres membres de RESSOURCES collectent également des électros en vue de leur réutilisation, sans être reconnus par Recupel.

En 2019, les membres de RESSOURCES ont préparé en vue de la réutilisation 427 tonnes de DEEE et ont réparé 156 tonnes d'électro pour compte de tiers.

²³ Ces chiffres se basent sur les volumes déclarés par les acteurs à Recupel. Cela ne représente pas l'entièreté du secteur réutilisation.

COPIDEC

La COPIDEC et les 7 intercommunales wallonnes organisent des collectes sélectives spécifiques dans les recyparcs pour collecter : les jouets (hors peluches et jouets à piles), les vélos et les livres enfants et jeunesse. Seuls les **vélos collectés** font l'objet d'interventions de réparation, notamment par des membres de Ressources.

En 2019, 3 491 vélos ont été collectés sélectivement via les recyparcs.

III.2. Etat des lieux par catégorie de produits

III.2.1. Chaussures et maroquinerie

A. Biens concernés

Les produits concernés sont principalement les chaussures, ainsi que d'autres articles en cuir dans une moindre mesure (bagages, sacs à main et autres articles similaires).

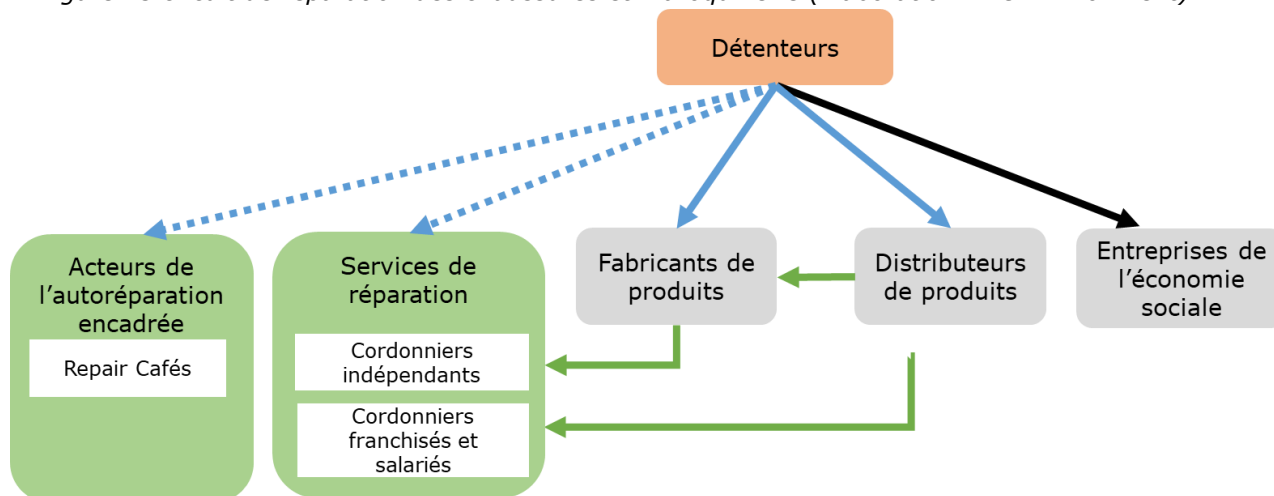
B. Principales causes à l'origine des réparations

Concernant les chaussures, les principales causes à l'origine de la réparation sont l'usure des semelles dû à un usage intensif, le décollement des semelles pour les chaussures de moindre qualité de fabrication, le travail sur les coutures effilochées et les tirettes usagées. Dans une moindre mesure, les cordonniers réalisent des travaux d'entretien des chaussures de qualité où le cuir doit être nourri avec des produits particuliers.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des chaussures et autres produits de maroquinerie sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 15 circuit de réparation des chaussures et maroquinerie (Elaboration RDC Environment)



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- ⋯→ Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

En Wallonie, on compte environ 150 cordonniers professionnels. Quelques 72 cordonniers indépendants relèvent de la Fédération de la Chaussure et des Métiers du Cuir et environ 80 cordonniers sont reliés à l'enseigne internationale Mister Minit. Cette enseigne emploie à la fois des cordonniers salariés et fédère des indépendants franchisés. La proportion est de 50% pour chacune des catégories professionnelles (salarié - franchisé).

L'offre de réparation des métiers du cuir n'est pas homogène sur le territoire wallon. Par exemple, la province de Luxembourg manque cruellement de cordonniers.

Le nombre de cordonniers recensés par province en Wallonie par la Fédération de la chaussure (hors Mister-Minut et les éventuels dépôts de cordonnerie dans des magasins de chaussures ou teintureriers), est le suivant :

- Liège : 51
- Namur : 20
- Hainaut : 41
- Luxembourg : 10
- Brabant wallon : 16

Evolution de l'offre de réparation

L'activité de la réparation est en déclin depuis la mondialisation et donc l'avènement sur le marché de chaussures à bas coût en provenance des pays émergents. Les clients ne sont plus enclins à faire réparer leurs chaussures achetées 15€ alors qu'une réparation pourrait leur coûter au minimum 25€. La réparation des chaussures n'est plus une activité économique auto-suffisante dans la très grande majorité des cas. Les cordonniers sont obligés de diversifier leurs activités pour survivre. C'est pour cette raison que les cordonniers proposent actuellement une panoplie de services diversifiés à leur clientèle afin de garantir une rémunération décente :

- La reproduction de clés ;
- la vente d'articles de petite maroquinerie (portefeuille, ceinture, sac à main...);
- la réparation de montre (changement de la pile, du bracelet) ;
- la gravure de bracelet et/ou de médaille pour chien ;
- la réalisation de carte de visite et de faire-part ;
- la vente de cylindre de serrure ;
- la réalisation de plaque d'immatriculation pour voitures ;
- la prise de photo d'identité...

Il y a 10 ans, le chiffre d'affaires de la réparation des chaussures représentait +/- 60% du chiffre d'affaires total des cordonniers. Le solde était couvert par la reproduction de clés et la vente de produits d'entretien pour chaussures.

La réparation des chaussures représente actuellement +/- 30% du chiffre d'affaires total. Cependant, l'activité de reproduction de clés est en progrès (+/- 50% du chiffre d'affaire) et la vente de produits reflète +/- 20% du chiffre d'affaire.

Entre 2004 et 2020, les statistiques indiquent que le nombre de cordonnier a diminué de moitié en Wallonie et que l'âge moyen des cordonniers est de 60 ans. Cela s'explique par la difficulté de trouver des repreneurs lorsque qu'une cordonnerie désire arrêter son activité. La reprise n'est plus assurée par la nouvelle génération car le métier est considéré comme peu attractif par les jeunes entrepreneurs.

La chaîne de transmission du savoir-faire est dès lors rompue. De plus, la Wallonie souffre d'un manque de structure de formation qui enseigne l'art de la cordonnerie. En revanche, la Flandre développe cet enseignement au travers de 2 écoles proposant un cursus de 2 années de formation.

III.2.2. Vêtements et linges de maison

A. Biens concernés

Les produits concernés sont les vêtements des ménages ainsi que les linges de maison.

B. Principales causes à l'origine des réparations

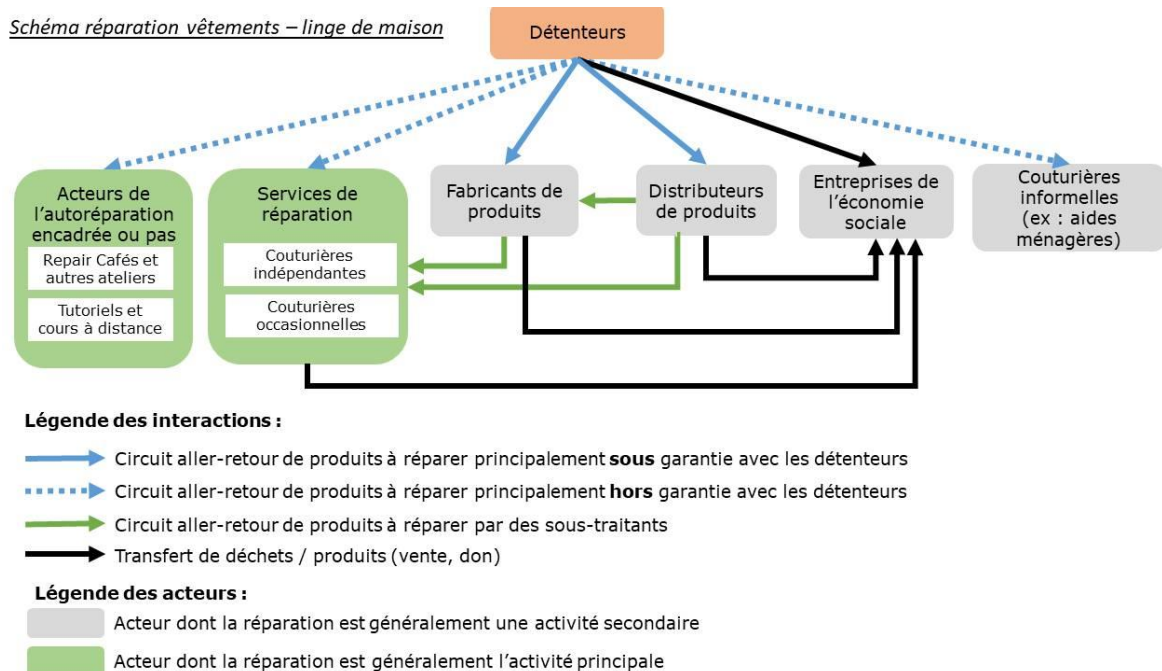
Les principales activités de réparation (ou de reprise) sont liées à la présence d'un trou, au remplacement d'une fermeture éclair cassée ou à la déchirure du vêtement ou du tissu.

D'autres travaux permettent de prolonger la vie d'un vêtement sans qu'il ne s'agisse de réparation à proprement parler. Exemples : tous les travaux de couture visant à ajuster un vêtement (reprenre, raccourcir, ...) ou à le transformer pour lui donner une nouvelle allure. D'un point de vue environnemental, ces activités de réemploi sont intéressantes car elles limitent la surconsommation de textiles sachant que l'industrie du textile est considérée comme la deuxième plus polluante au monde.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des vêtements et linges de maison sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 16: Circuit de la réparation de vêtements et du linge de maison



Lorsque l'acheteur constate que le vêtement ou le linge de maison acheté présente un défaut de conformité, le client est en droit de demander la réparation ou l'échange du produit défectueux. Il peut demander au vendeur l'application de la garantie légale (de 6 mois) sauf si ce dernier peut prouver que le client est à l'origine du défaut.

En réalité, les réparations se font essentiellement hors garantie. Et la réparation des vêtements et linges de maison se fait essentiellement de manière "informelle".

Dans le domaine de la couture, l'autoréparation est une pratique très répandue et des sites internet tels que commentreparer.com ou IFixit proposent aujourd'hui de nombreux tutoriels de réparation de vêtements.

Les cours de couture connaissent également un succès considérable. Le site Coursdecouture.org, créé en mars 2016, a permis de former 4.000 à 6.000 couturières dans une vingtaine de villes dont 13 en Wallonie. La plupart de ces personnes suivent généralement des cours dans le but de se former à titre personnel, sans avoir l'intention d'exercer une activité professionnelle. Le cours de couture étant ici assimilé à une activité de loisirs.

Outre les cours donnés en présentiels, Coursdecouture.org développe actuellement un cursus de formation payant qui sera disponible à distance.

A noter encore qu'en Belgique, les aide-ménagères peuvent effectuer des tâches ménagères à l'intérieur comme à l'extérieur. Elles sont autorisées à faire des petits travaux de couture. Ce qui accentue une fois de plus le caractère informel – et non quantifiable – de ce type d'activité.

Autre solution bon marché : le recours aux Repair cafés qui offrent la possibilité de faire reprendre ou réparer gratuitement des textiles abîmés lorsqu'une couturière est présente, ce qui est souvent le cas, a priori.

Certes, le particulier a la possibilité de faire appel à des couturières qui ont "pignon sur rue".

Il n'existe aucune fédération professionnelle qui permettrait de répertorier et de quantifier les ateliers de couture et de retouche. En revanche, selon les dires des acteurs interrogés, les activités de couture ont connu un véritable boom au cours de ces 5 dernières années. Quelques recherches via Google ou Facebook permettent de s'en rendre compte. Il est aisé de trouver des personnes qui proposent ce type de service.

Si le site ListMinut répertorie 197 couturières en Belgique, cette indication ne reflète nullement le nombre de personnes qui disposent des compétences nécessaires pour exercer des activités de couture ou de reprise.

La réparation de textiles et vêtements est souvent exercée en combinaison avec d'autres activités qui sont considérées comme étant plus valorisantes et lucratives pour la couturière à savoir : la mercerie, la confection ou encore les cours de couture.

III.2.3. Gros électroménagers

A. Biens concernés

Les gros électroménagers domestiques concernent 3 types produits (cf. catégories de Recupel) :

- 01.01 Appareils de réfrigération et de congélation
- 01.02 Gros et petit blanc
- 01.03 Petits appareils de refroidissement, de ventilation, de chauffage et de conditionnement d'eau

B. Principales causes à l'origine des réparations

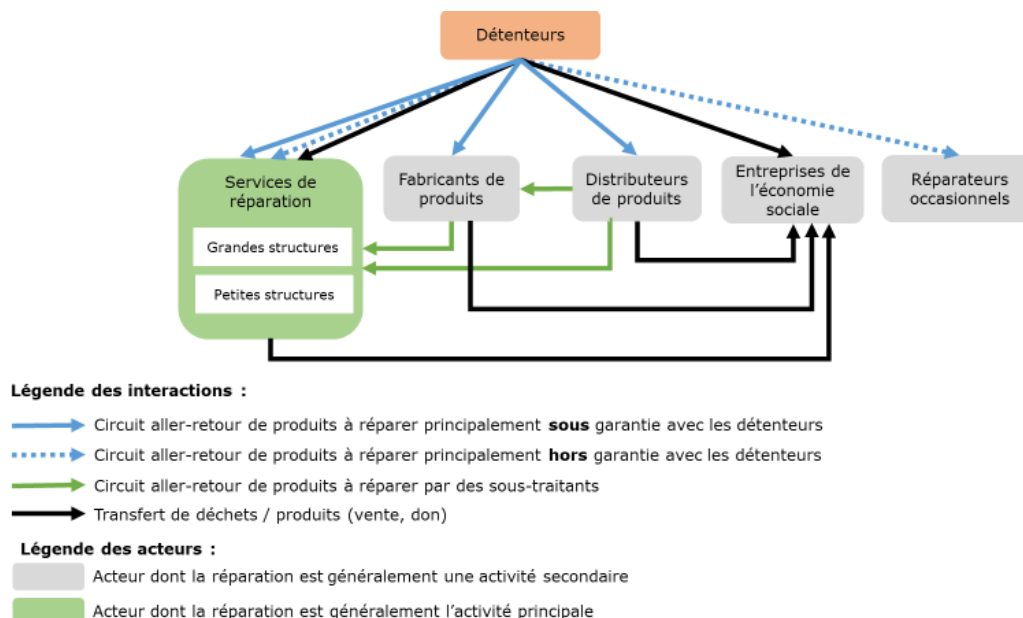
Selon l'expérience d'une entreprise d'économie sociale²⁴, les réparations des gros électroménagers sont majoritairement dues à

- Une mauvaise utilisation (1/3) ;
- Un manque d'entretien (1/3) ;
- Des pièces défectueuses (1/3), telles que des pompes, tableaux de commande, thermostats, résistances.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des gros électroménagers sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 17: Circuit de la réparation des gros électroménagers (Elaboration : RDC Environment)



²⁴ La source est pour l'instant confidentielle. Une demande est en cours pour confirmer que la source de cette information peut être citée dans le rapport.

Fabricants

Le détenteur peut se tourner vers le fabricant lorsque le gros électroménager à réparer est sous garantie. Il arrive parfois qu'il vienne également avec un produit hors garantie.

Pour les produits blancs, les fabricants décident généralement de réparer un produit sous garantie si le produit a le label énergétique A. Sinon, ils vont plutôt décider de remplacer l'appareil.²⁵

Certains fabricants de gros électroménagers (Ex : LG, Liebherr, Bosch, Siemens, Miele, Whirlpool, AEG, Bauknecht, Zanussi, KitchenAid) ont

- Un service de réparation interne, qui se compose de :
 - Techniciens locaux qui réalisent les réparations à domicile
 - D'ateliers de réparation, qui se trouvent dans des pays voisins comme l'Allemagne, les Pays-Bas, la Pologne, l'Espagne, ...
- Et un service externalisé auprès de
 - Des grandes structures de réparation agréées
 - Ou des petites structures de réparation (indépendants ou petites entreprises de réparations) agréés ou partenaires.

D'autres fabricants fonctionnent uniquement via un service de réparation externalisé comme décrit ci-dessus. Par exemple Samsung et Panasonic, qui fonctionnent uniquement avec Servilux, un réparateur agréé en Flandre.

Les fabricants jouent aussi un rôle d'intermédiaire avec les services de réparation (grandes et petites structures), via la mise à disposition de :

- Données nécessaires à la réparation de leurs appareils via des plateformes de données et/ou des fiches techniques ;
- Pièces détachées ;
- Formations à la réparation.

Distributeurs

Le détenteur peut également se tourner vers le distributeur pour faire réparer son produit sous ou hors garantie. Cela se fait beaucoup pour les produits sous garantie (80% des réparations).

La majorité **des chaînes de distributeurs** de gros électroménagers travaillent avec les fabricants ou des grandes structures de réparation agréées par les fabricants pour la

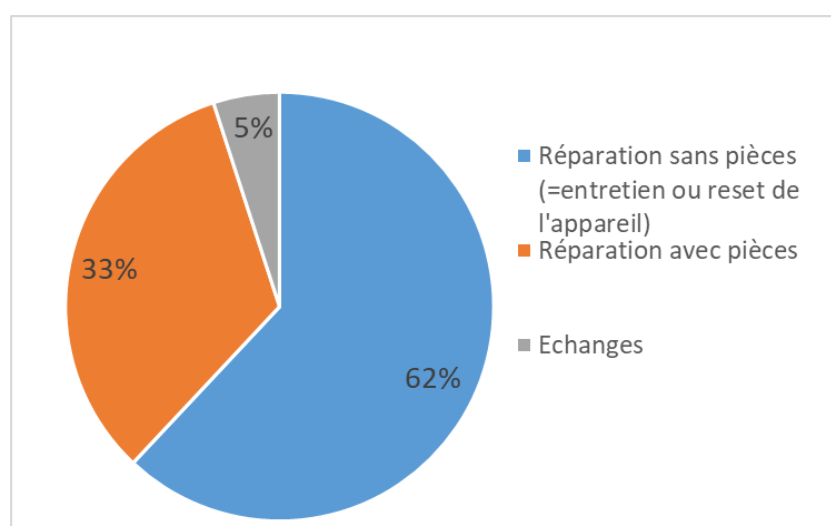
²⁵ Recupel (2020). Project hergebruik EEA: Hoe de Belgische consument met een defect toestel informeren binnen en buiten de garantieperiode.

réparation des appareils de leurs clients. En Belgique, seules deux chaînes de distributeurs (Krëfel et Fnac-Vanden Borre) internalisent une partie de la réparation des produits (un peu moins de 50% des réparations). Ce service interne est composé d'une équipe de techniciens faisant les réparations à domicile et d'ateliers de réparation se trouvant en Flandre.

Les **petits distributeurs** de gros électroménagers s'occupent eux-mêmes de la réparation à domicile. Ils ont donc deux activités principales : la vente et la réparation de gros électroménagers.

Selon le Baromètre du service après-vente (SAV) réalisé par Fnac-Darty, les types d'intervention de leur SAV pour les gros électroménagers sont les suivants :

Figure 18: Types d'intervention des SAV Fnac-Darty sur les gros électroménagers en 2019 (RDC Environnement d'après données Fnac-Darty)



On observe sur la figure ci-dessus qu'une large partie des interventions sont réalisées sans pièces détachées. Ceci est dû en large partie au manque d'entretien des appareils ne nécessitant donc pas de nouvelles pièces.

Services de réparation

Le détenteur peut directement prendre contact avec un service de réparation (grandes ou petites structures) pour faire réparer un produit sous ou hors garantie.

Concernant les **grandes structures agréées par les fabricants**, les deux plus importantes en Belgique sont VLS et Servilux mais seule VLS est présente en Wallonie.

Il existe aussi une multitude de **petites structures de réparation** (indépendants et petites entreprises) pouvant réparer les gros électroménagers. Certaines de ces structures sont agréées par le fabricant et peuvent réparer des produits sous garantie tandis que d'autres structures ne sont pas agréées et peuvent uniquement réparer des produits hors

garantie. Ces acteurs ont généralement également des activités secondaires, comme la vente d'appareils neufs et/ d'accessoires.

Entreprises de l'économie sociale

Le détenteur peut se tourner vers certaines entreprises de l'économie sociale pour faire réparer son appareil, le donner ou le vendre.

Il existe 5 entreprises membres de Ressources ayant le label electroREV (cf. III.1.6) pour le gros électroménager en Wallonie.

Voici une description de l'activité de deux d'entre elles :

- **SOFIE**
 - SOFIE a deux activités de réparation des gros électroménagers :
 - 1) la réparation des DEEE collectés sélectivement et la revente de ces appareils reconditionnés en seconde main
 - 2) la réparation d'EEE en direct pour les détenteurs de produits.
 - Si SOFIE estime le coût de la réparation inférieur ou égale à 100€, la réparation est faite sans prévenir le client et si c'est supérieur à 100€, le client est prévenu et c'est lui qui décide si la réparation est effectuée ou non.
 - SOFIE dispose d'un atelier et de deux points de vente dans la région de Liège.
 - SOFIE s'occupe également de la collecte des DEEE pour le compte de Recupel et a ainsi accès à des appareils à réparer ou des pièces détachées.
 - SOFIE a reçu l'agrément de Bosch pour réparer leurs appareils.
 - Chiffrés clés en 2019
 - Vente de 3 010 unités de gros électroménagers reconditionnés (~ 150 tonnes) à 1/3 du prix de l'appareil équivalent neuf.
 - 390 réparations réalisées pour des produits sous garantie et 350 hors garantie (dont une petite partie de petits électro).
- **Le Hublot²⁶**
 - Entreprise de Formation par le Travail (EFT) agréée par la Région Wallonne qui fait partie de l'asbl Centre de Formation Professionnelle.
 - Le Hublot a deux activités de réparation des appareils électroménagers de type « gros blancs » (machine à laver, sèche-linge, lave-vaisselle et four).
 - 1) la réparation des appareils collectés sélectivement et la revente de ces appareils reconditionnés en seconde main avec une garantie de 6 mois.
 - 2) La réparation des appareils en direct pour des détenteurs avec une garantie d'un mois.

Acteurs intermédiaires

²⁶ <https://www.lehublot.be/>

Pour des produits hors garantie, le détenteur peut rechercher un réparateur sur les 2 **plateformes en ligne de mise en relation** en Wallonie : ListMinut et Re-Pair.

Par ailleurs, les services de réparation et le détenteur (s'il a su identifier la panne et qu'il sait réparer le produit lui-même), peuvent faire appel à un **distributeur de pièces détachées** pour pouvoir réparer les appareils.

Ces distributeurs complètent généralement leur service de vente avec des guides ou tutoriels de réparation. Les principaux distributeurs pour particuliers identifiés en Wallonie sont : Fiyo, Direct Repair, Handyman et SOSav.be. Les principaux distributeurs pour professionnels identifiés sont Vedelec, Aswo, Elka-Pieterman, Beekman et Krempf.

Acteurs de l'auto-réparation

Cette catégorie d'EEE nécessite une qualification pointue et une logistique importante. C'est pourquoi, cette catégorie d'appareils n'est quasi pas réparée lors des sessions de **Repair Cafés**.

III.2.4. Petits électroménagers

A. Biens concernés

Les petits électroménagers domestiques concernent 2 types produits (cf. catégories de Recupel) :

- 02.01 Petits appareils (croque-monsieur, appareil à raclette, appareil de massage, appareil d'épilation, brosse à dent, barbecue, cafetière, cuiseur de riz, fer à repasser, friteuse, montre, etc.)
- 02.02 Appareils de nettoyage et de traitement du textile

B. Principales causes à l'origine des réparations

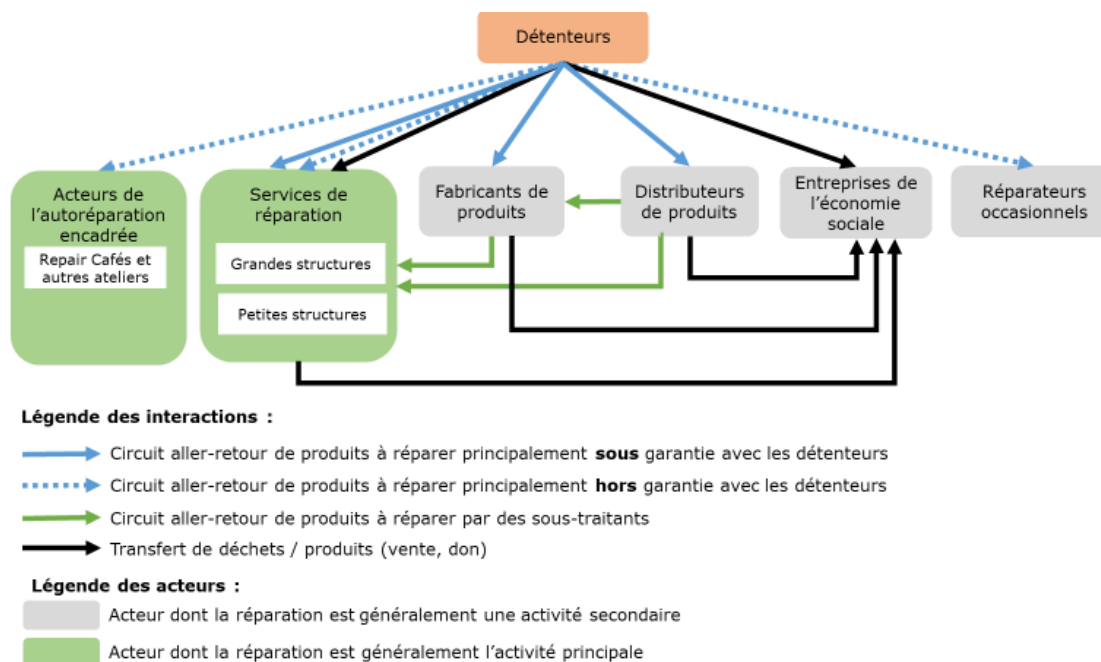
Selon l'expérience d'une entreprise d'économie sociale, les réparations des petits électroménagers sont majoritairement dues à

- Une mauvaise utilisation (1/3) ;
- Un manque d'entretien (1/3) ;
- Des pièces défectueuses (1/3), telles que des enrouleurs et fusibles.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des petits électroménagers sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 19: Circuit de la réparation des petits électroménagers (RDC Environment)



Fabricants

Le détenteur peut se tourner vers le fabricant lorsque le petit électroménager à réparer est sous garantie. Il arrive parfois qu'il vienne également avec un produit hors garantie.

Dans beaucoup de cas, l'appareil défectueux est remplacé et non réparé car la réparation coûte plus cher que la valeur d'achat.

En cas de réparation, la plupart des fabricants externalisent la réparation de ce type d'EEE via

- Des grandes structures de réparation agréées
- Ou des petites structures de réparation (indépendants ou petites entreprises) agréés ou partenaires.

Cependant, quelques fabricants (Ex: BSH et KitchenAid) font les réparations de certains petits électroménagers eux-mêmes. Leur service de réparation interne se compose d'ateliers de réparation, qui se trouvent dans des pays voisins comme l'Allemagne, les Pays-Bas, la Pologne, l'Espagne, ...

Les fabricants jouent aussi un rôle d'intermédiaire avec les services de réparation (grandes et petites structures), via la mise à disposition de :

- Données nécessaires à la réparation de leurs appareils via des plateformes de données et/ou des fiches techniques ;
- Pièces détachées ;
- Formations à la réparation.

Distributeurs

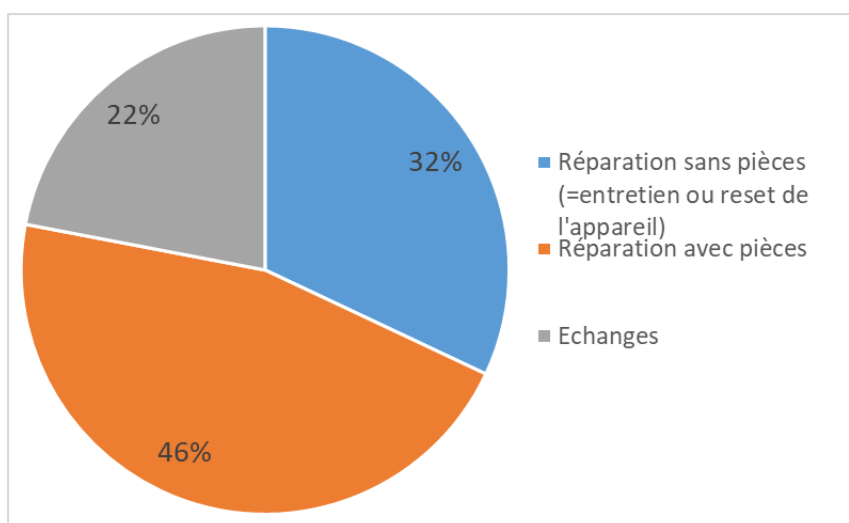
Le détenteur se tourne vers le distributeur pour faire réparer son produit sous ou hors garantie. 80% des réparations via les distributeurs correspondent à des produits sous garantie.

La majorité **des chaînes de distributeurs** de petits électroménagers travaillent avec des structures de réparation (grandes et petites) agréées par les fabricants pour la réparation des appareils de leurs clients. En Belgique, seul deux chaînes de distributeurs (Krëfel et Fnac-Vanden Borre) internalisent une partie de la réparation des produits (un peu moins de 50% des réparations). Ce service interne est composé d'une équipe de techniciens faisant les réparations à domicile et d'ateliers de réparation se trouvant en Flandre.

Les **petits distributeurs** de petits électroménagers s'occupent eux-mêmes de la réparation. Ils ont donc deux activités principales : la vente et la réparation d'appareils.

Selon le Baromètre du SAV réalisé par Fnac-Darty, les types d'intervention de leur SAV pour les petits électroménagers sont les suivants :

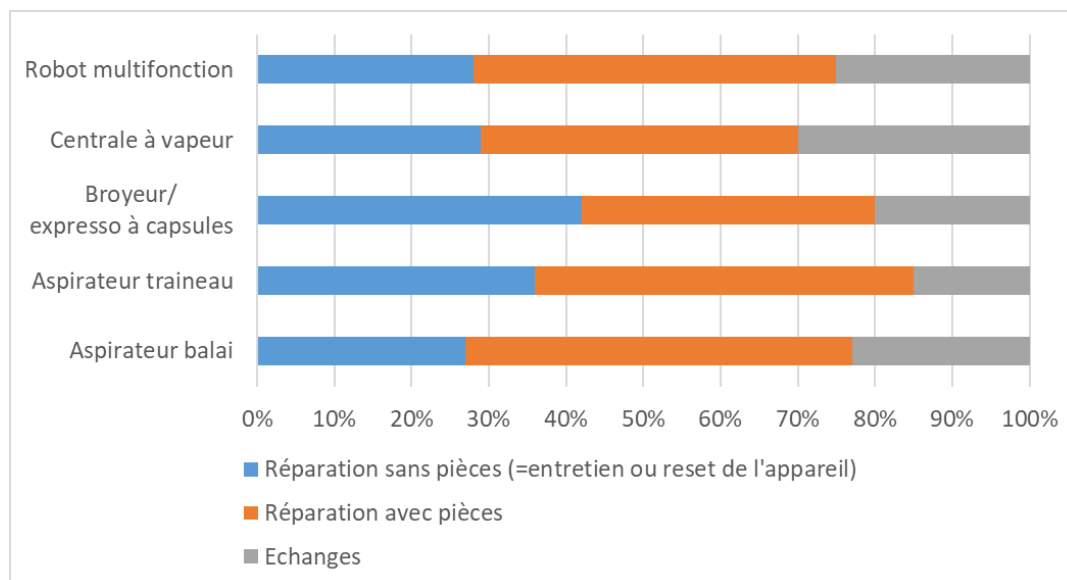
Figure 20: Types d'intervention des SAV Fnac-Darty sur les petits électroménagers en 2019 (RDC Environment d'après données Fnac-Darty)



La figure ci-dessus montre qu'une large partie des interventions sont des réparations avec pièces détachées. Le pourcentage d'échange est élevé dû à l'indisponibilité des pièces détachées pour ce type d'appareils élect(ron)iques.

La figure ci-dessous présente les types d'intervention pour 5 types d'appareils.

Figure 21: Types d'intervention du SAV Fnac-Darty pour différents petits électroménagers en 2019 (RDC Environnement d'après données Fnac-Darty)



Services de réparation

Le détenteur peut également directement prendre contact avec un service de réparation (grandes ou petites structures) pour faire réparer un produit hors garantie.

La seule grande structure agréée par les fabricants réparant des petits électro présente en Wallonie est VLS. Les deux autres, Servilux et Service Center Gent, sont localisées en Flandre.

Entreprises de l'économie sociale

Le détenteur peut se tourner vers certaines entreprises de l'économie sociale pour faire réparer son appareil, le donner ou le vendre.

Il existe 6 **entreprises d'économie sociale** (membres de Ressources) active dans la réparation de petits électroménagers en Wallonie. L'une d'elles est SOFIE (cf. section III.2.3). Les chiffres clés de SOFIE en 2019 sont :

- Vente de 1 473 unités de petits électroménagers reconditionnés à 1/3 du prix de l'appareil équivalent neuf.
- 390 réparations réalisées pour des produits sous garantie et 350 hors garantie (dont une petite partie de petits électro).

Acteurs intermédiaires

Pour des produits hors garantie, le détenteur peut rechercher un réparateur sur les 2 **plateformes en ligne de mise en relation** en Wallonie : ListMinut et Re-Pair.

Par ailleurs, les services de réparation et le détenteur (s'il a su identifier la panne et qu'il sait réparer le produit lui-même), peuvent faire appel à un **distributeur de pièces détachées** pour pouvoir réparer les appareils.

Ces distributeurs complètent généralement leur service de vente avec des guides ou tutoriels de réparation. Les principaux distributeurs pour particuliers identifiés en Wallonie sont : Fiyo, Direct Repair, Handyman et SOSav.be. Les principaux distributeurs pour professionnels identifiés sont Vedelec, Aswo, Elka-Pieterman, Beekman et Krempl.

Acteurs de l'auto-réparation

Le détenteur de petits électroménagers peut aller réparer son appareil à un **Repair Café**. En effet, les petits électroménagers est la catégorie de produits la plus réparée via les Repair Café.

III.2.5. Equipements audio, vidéo, photo

A. Biens concernés

Les équipements audio/vidéo/photo (catégorie 'matériel grand public') concernent 2 types produits (cf. catégories de Recupel) :

- 04.1 Téléviseurs
- 04.2 Autres appareils audio-vidéos
Accordeur, alarme de bébé, album viewer, amplificateur audio, antenne parabolique, appareil photo, appareil auditif, appareil radios et audio portable, article audio/vidéo pour voiture, babyphone, caméra vidéo, casque d'écoute, radio transmetteur, commande à distance, docking station, enregistreur audio et/ou vidéo, haut-parleurs, instrument de musique, jumelle/télescope/lunettes infrarouges, lecteur/enregistreur DVD, magnétoscope, mégaphone, microphone, radio, radio-réveil, table de mixage son et image, talkie-walkie, tourne-disque, ...

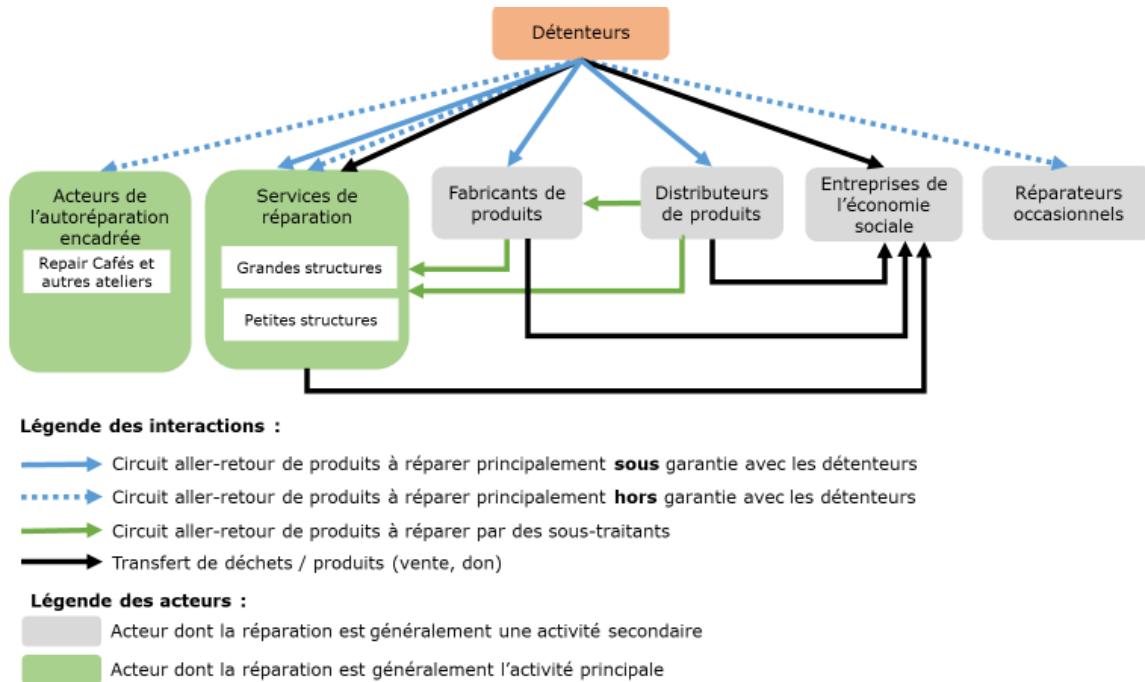
B. Principales causes à l'origine des réparations

Les causes à l'origine des réparations sont variées.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des équipements audio/vidéo/photo sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 22: Circuit de la réparation des équipements audios, vidéos, photos (RDC Environment)



Fabricants

Le détenteur peut se tourner vers le fabricant lorsque l'équipement audio/vidéo/photo à réparer est sous garantie. Il arrive parfois qu'il vienne également avec un produit hors garantie.

La plupart des fabricants externalisent la réparation via

- Des grandes structures de réparation agréées
- Ou des petites structures de réparation (indépendants ou petites entreprises) agréés ou partenaires.

Cependant, quelques fabricants font les réparations de certains appareils eux-mêmes. Leur service de réparation interne se compose d'ateliers de réparation, qui se trouvent dans des pays voisins comme l'Allemagne, les Pays-Bas, la Pologne, l'Espagne, ...

Les fabricants jouent aussi un rôle d'intermédiaire avec les services de réparation (grandes et petites structures), via la mise à disposition de :

- Données nécessaires à la réparation de leurs appareils via des plateformes de données et/ou des fiches techniques ;
- Pièces détachées ;
- Formations à la réparation.

Distributeurs

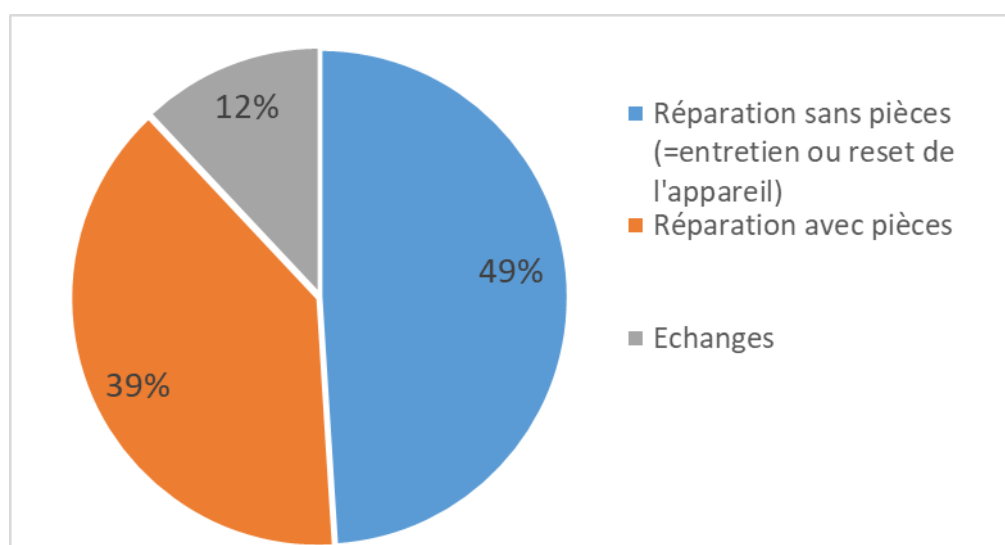
Le détenteur se tourne vers le distributeur pour faire réparer son produit sous ou hors garantie. 80% des réparations via les distributeurs correspondent à des produits sous garantie.

La majorité des chaînes de **distributeurs** d'équipements audio/vidéo/photo travaillent avec les grandes structures agréées par les fabricants pour la réparation des appareils de leurs clients. En Belgique, seul deux chaînes de distributeurs (Krëfel et Fnac-Vanden Borre) internalisent une partie de la réparation des produits (un peu moins de 50% des réparations). Ce service interne est composé d'une équipe de techniciens faisant les réparations à domicile et d'ateliers de réparation se trouvant en Flandre.

Les **petits distributeurs** d'équipements audio/vidéo/photo s'occupent eux-mêmes de la réparation. Ils ont donc deux activités principales : la vente et la réparation d'appareils.

Selon le Baromètre du SAV réalisé par Fnac-Darty, les types d'intervention de leur SAV pour les petits électroménagers sont les suivants :

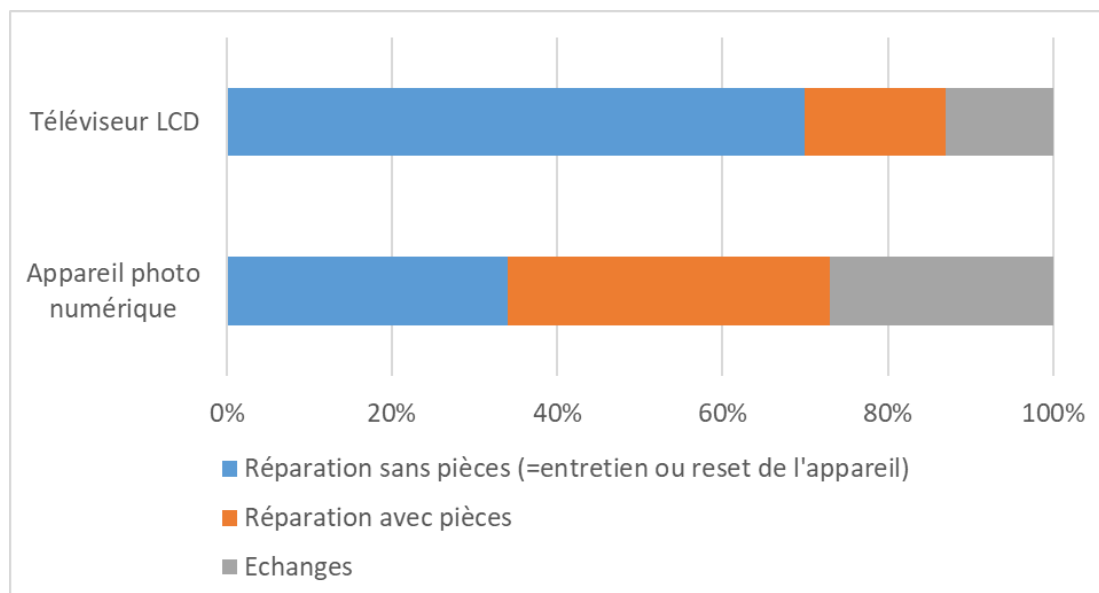
Figure 23: Types d'intervention des SAV Fnac-Darty sur les équipements de communication et multimédia en 2019 (RDC Environnement d'après données Fnac-Darty)



Comme le montre la figure 15 ci-dessus, la moitié des réparations sont réalisées sans pièces détachées.

La figure ci-dessous présente les types d'intervention en fonction de 2 types d'appareils.

Figure 24: Types d'intervention du SAV Fnac-Darty pour un téléviseur et un appareil photo en 2019 (RDC Environment d'après données Fnac-Darty)



Par rapport aux pièces détachées disponibles auprès des distributeurs, la durée moyenne de la disponibilité des pièces est pour :

- Un téléviseur LCD : 2,6 ans mais peut varier entre 0 et 5 ans.
- Un appareil photo numérique : 3 ans mais peut varier entre 0 et 10 ans

Services de réparation

Le détenteur peut directement prendre contact avec un service de réparation (grandes ou petites structures) pour faire réparer un produit hors garantie.

- Il existe 5 **grandes structures agréées par les fabricants** pour réparer les équipements audio/vidéo/photo en Belgique, mais seules deux sont présentes en Wallonie : Video Technical Service (VTS) localisé à Wauthier-Braine L'entreprise gère notamment les marques Bang & Olufsen et Panasonic.
- VLS localisé à Alleur. L'entreprise répare les marques Philips, Sharp et Sony.

Il existe aussi des **petites structures (indépendants et petites entreprises)** pouvant réparer les équipements audio/vidéo/photo. Ces acteurs ont généralement également des activités secondaires, comme la vente d'appareils neufs et d'accessoires.

Entreprises de l'économie sociale

Le détenteur peut se tourner vers certaines entreprises de l'économie sociale pour faire réparer son appareil, le donner ou le vendre.

Il existe 5 **entreprises d'économie sociale** active dans la réparation de l'IT et matériel informatique.

Acteurs intermédiaires

Pour des produits hors garantie, le détenteur peut rechercher un réparateur sur les 2 **plateformes en ligne de mise en relation** en Wallonie : ListMinut et Re-Pair.

Par ailleurs, les services de réparation et le détenteur (s'il a su identifier la panne et qu'il sait réparer le produit lui-même), peuvent faire appel à un **distributeur de pièces détachées** pour pouvoir réparer les appareils. Ces distributeurs complètent généralement leur service de vente avec des guides ou tutoriels de réparation. Les principaux distributeurs pour particuliers identifiés en Wallonie sont : Direct Repair, Handyman, EET Europarts et SOSav.be. Les principaux distributeurs pour professionnels identifiés sont Vedelec, Aswo, Elka-Pieterman, Beekman et Krempl.

Acteurs de l'auto-réparation

Les détenteurs d'équipement audio/vidéo/photo peuvent aller réparer leur appareil hors garantie à un **Repair Café** mais ce type de réparation n'est pas fréquent.

III.2.6. Equipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones)

A. Biens concernés

Les équipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) concernent 4 types produits (cf. catégories de Recupel) :

- 03.01 Moniteurs
- 03.02 Autres équipements informatiques et de télécommunication (ordinateurs fixes ou portables, périphériques, imprimantes, smartphones, téléphones, modems, télécopieurs...)
- 03.03 Cartouches/toners
- 03.04 Câbles, blocs multiprises, adaptateurs secteur, chargeurs pour batteries

B. Principales causes à l'origine des réparations

Les réparations des équipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones) sont majoritairement dues à

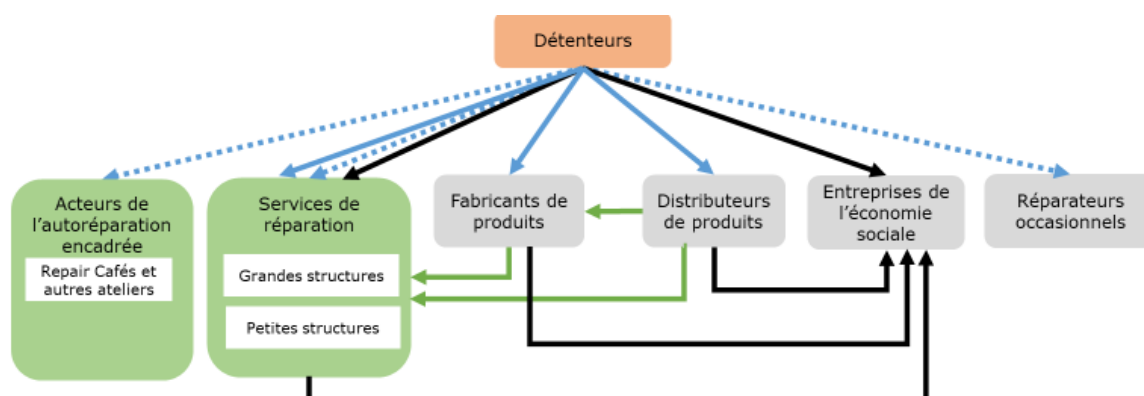
- Une mauvaise utilisation ;
- Un manque d'entretien ;
- Des pièces défectueuses, telles que des écrans et batteries.

C. Filière de la réparation

La réparation ne concerne que les moniteurs et autres équipements informatiques et de télécommunication. En effet, les cartouches/toners font uniquement l'objet de réemploi et les câbles, blocs multiprises, adaptateurs secteur, chargeurs pour batteries abîmés sont envoyés en recyclage.

Les différents acteurs de la réparation des équipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones) sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 25: Circuit de la réparation des équipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones)



Légende des interactions :

- > Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- > Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- > Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- > Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

Fabricants

Le détenteur peut se tourner vers le fabricant lorsque l'équipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) à réparer est sous garantie. Il arrive parfois qu'il vienne aussi avec un produit hors garantie.

La plupart des fabricants externalisent la réparation via

- Des grandes structures de réparation agréées
- Ou des petites structures de réparation, agréés ou partenaires.

Cependant, certains fabricants font les réparations des appareils eux-mêmes (Ex : Samsung dispose d'une dizaine de centre de service en Belgique²⁷). Leur service de

²⁷ Recupel (2020). Project hergebruik EEA: Hoe de Belgische consument met een defect toestel informeren binnen en buiten de garantieperiode.

réparation interne se compose d'ateliers de réparation, qui se trouvent en Belgique ou dans des pays voisins.

Les fabricants jouent aussi un rôle d'intermédiaire avec les services de réparation (grandes et petites structures), via la mise à disposition de :

- Données nécessaires à la réparation de leurs appareils via des plateformes de données et/ou des fiches techniques ;
- Pièces détachées ;
- Formations à la réparation.

Distributeurs

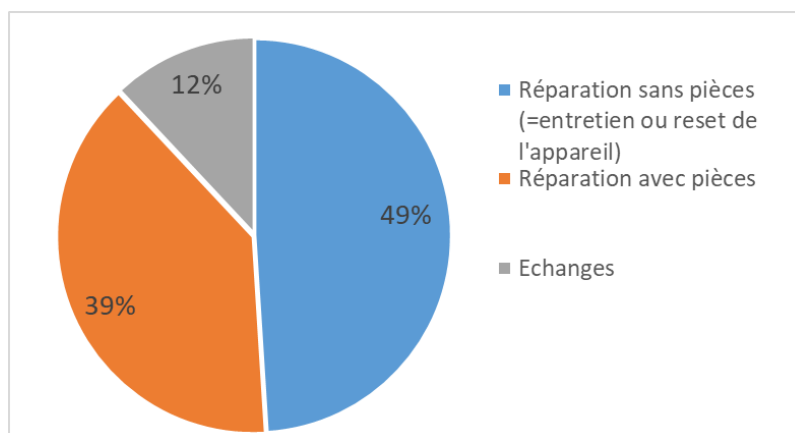
Le détenteur se tourne vers le distributeur pour faire réparer son produit sous ou hors garantie. 80% des réparations via les distributeurs correspondent à des produits sous garantie.

La majorité des **distributeurs** d'équipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones) travaillent avec les grandes structures agréées par les fabricants pour la réparation des appareils de leurs clients. En Belgique, seul deux chaînes de distributeurs (Krëfel et Fnac-Vanden Borre) internalisent une partie de la réparation des produits. Ce service interne est composé d'ateliers de réparation se trouvant en Flandre.

Les **petits distributeurs** d'équipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) s'occupent eux-mêmes de la réparation. Ils ont donc deux activités principales : la vente et la réparation d'appareils.

Selon le Baromètre du SAV réalisé par Fnac-Darty, les types d'intervention de leur SAV pour les équipements informatiques et de télécommunication (dont téléphones) sont les suivants :

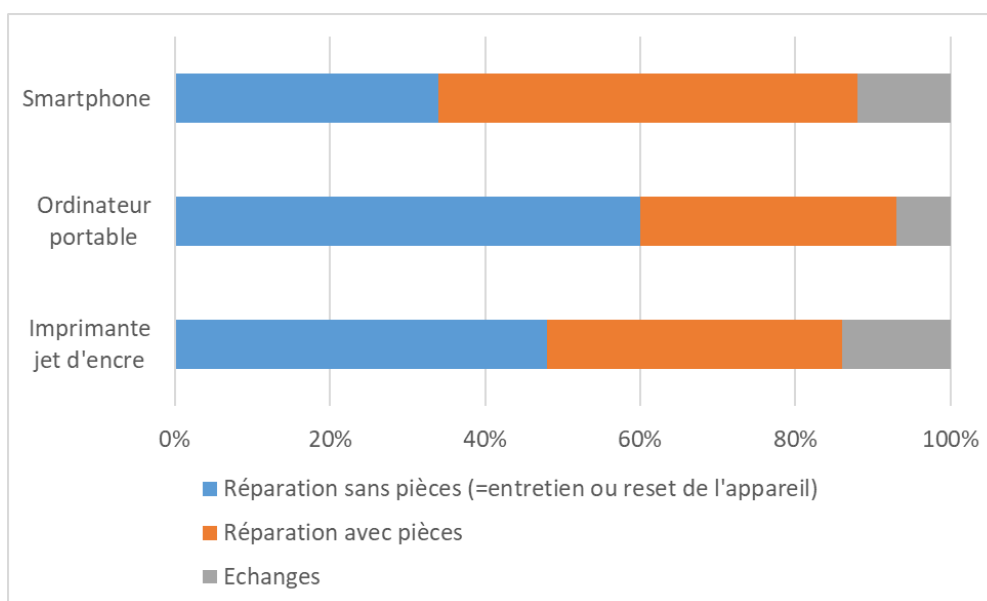
Figure 26: Types d'intervention des SAV Fnac-Darty sur les équipements de communication et multimédia en 2019 (RDC Environment d'après données Fnac-Darty)



Comme le montre la figure 18 ci-dessus, la moitié des réparations sont réalisées sans pièces détachées.

La figure ci-dessous présente les types d'intervention en fonction de 3 types d'appareils.

Figure 27: Types d'intervention du SAV Fnac-Darty pour un ordinateur portable, une imprimante jet d'encre et un smartphone en 2019 (RDC Environment d'après données Fnac-Darty)



Par rapport aux pièces détachées disponibles auprès des distributeurs, la durée moyenne de la disponibilité des pièces est pour :

- Un ordinateur portable : 3 ans mais peut varier entre 0 et 10 ans
- Une imprimante jet d'encre : 1,6 ans mais peut varier entre 0 et 6 ans
- Un smartphone : 2,2 ans mais peut varier entre 0 et 5 ans

Services de réparation

Le détenteur peut directement prendre contact avec un service de réparation (grandes ou petites structures) pour faire réparer un produit hors garantie ou pour donner/vendre son ancien appareil qui sera reconditionné par le service de réparation.

Les **grandes structures agréées par les fabricants** réalisent les réparations des équipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) dans leurs ateliers. En Wallonie, il existe 4 grandes structures : VLS, Lab 9, Switch et ARC. Les trois dernières sont des réparateurs agréés par Apple.

Par ailleurs, en raison de l'importante demande de réparation de smartphones, d'ordinateurs portables et de tablettes, d'innombrables **petites structures de réparation** ont commencé à proposer un service de réparation. Certaines petites structures sont agréées par le fabricant et peuvent réparer des produits sous ou hors garantie tandis que d'autres structures ne sont pas agréées et peuvent uniquement réparer des produits hors garantie.

Ces petites structures fournissent souvent un service plus rapide et moins cher que les SAV des distributeurs. La plupart combine deux services :

- la réparation de produits directement pour les détenteurs
- la réparation de produits collectés / achetés et la revente de ces appareils reconditionnés.

Les cinq petites structures de réparation identifiées en Wallonie sont présentées ci-dessous.

- **Mister Genius** est une entreprise de réparations d'appareils élect(ron)iques (téléphones, équipements IT et consoles jeu vidéo) qui répare dans leurs ateliers (le détenteur vient avec l'appareil ou le détenteur fait appel au service de pick-up/drop-off) ou à domicile chez le détenteur. En 2020, Mister Genius dispose de 10 ateliers informatiques dont 4 en Wallonie. Ses clients sont des particuliers, indépendants, PME et asbl.
- **Helpix** (anciennement Belwatech) est une entreprise de réparation de smartphones, et tablettes et ordinateurs portables. Les marques les plus réparées sont Apple, Samsung et Huawei. Cette chaîne de magasins vend également des smartphones reconditionnés et des accessoires. En 2018, elle employait 27 personnes. En 2020, l'entreprise dispose de 11 magasins en Belgique dont 8 en Wallonie.
- **A Smart World** est une entreprise spécialisée dans le reconditionnement de smartphone.
 - Actuellement, 80% des smartphones collectés proviennent des entreprises qui les donnent ou les vendent à leur valeur résiduelle.
 - Parmi les appareils récoltés, environ 70% peuvent être reconditionnés et revendus et 30% servent à constituer un stock de pièces détachées.

- Actuellement, elle traite environ 200 smartphones et tablettes par mois (répare et revend).
- A Smart World est constitué de 3 employés et 3 stagiaires.
- Le chiffre d'affaires s'élevait à environ 100.000 € en 2018 (année de lancement).
- **Comex (Néovision)** est une entreprise spécialisée dans le reconditionnement d'ordinateurs d'entreprises. Elle rachète les équipements auprès des entreprises et les reconditionne ensuite en vue de la vente. La clientèle pour l'achat d'ordinateurs reconditionnés est composée de particuliers et d'entreprises (50-50%).
 - Elle traite en vue de la revente environ 6000 pièces/an toutes catégories de produits confondues (imprimantes, écrans, ordinateurs...).
 - Environ 50% des équipements collectés sont valorisables.
 - Actuellement, l'entreprise traite en vue de la revente environ 300 ordinateurs par mois en moyenne.
 - Comex emploie 7 ETP.
 - Le chiffre d'affaires en 2019 s'élève à 1,5 million €/an.
- **WeFix** est une entreprise française de réparation de smartphone présente également en Belgique possédant 4 magasins en Wallonie. A l'automne 2018, Le groupe Fnac-Darty a pris une participation majoritaire dans WeFix. Cela permet à WeFix d'améliorer sa notoriété, sa visibilité en ligne et de construire des synergies. Dans ce cadre, des points de vente WeFix (corners) ont été ouverts dans les magasins Fnac et Darty. Début 2019, les premières collaborations s'observaient sur le marché français.²⁸ Cette collaboration va permettre d'accélérer le développement de la réparation.

Entreprises de l'économie sociale

Le détenteur peut se tourner vers certaines **entreprises de l'économie sociale** pour faire réparer son appareil, le donner ou le vendre.

Il existe 5 entreprises d'économie sociale active dans la réparation de l'IT et matériel informatique.

Acteurs intermédiaires

Pour des produits hors garantie, le détenteur peut rechercher un réparateur sur les 2 **plateformes en ligne de mise en relation** en Wallonie : ListMinut et Re-Pair.

Par ailleurs, les services de réparation et le détenteur (s'il a su identifier la panne et qu'il sait réparer le produit lui-même), peuvent faire appel à un **distributeur de pièces détachées** pour pouvoir réparer les appareils. Ces distributeurs complètent généralement leur service de vente avec des guides ou tutoriels de réparation. Les principaux

²⁸ <https://www.lsa-conso.fr/le-mariage-entre-fnac-darty-et-wefix-prend-corps,311081>

distributeurs pour particuliers identifiés en Wallonie sont : Direct Repair, Handyman, EET Europarts et SOSav.be. Les principaux distributeurs pour professionnels identifiés sont Vedelec, Aswo, Elka-Pieterman, Beekman et Krempl.

Acteurs de l'auto-réparation

Les détenteurs de équipements informatiques et de télécommunication (dont les téléphones) peuvent aller réparer leur appareil à un **Repair Café**. En effet, cette catégorie d'appareil est fréquemment réparée lors des sessions de Repair Café.

III.2.7. Jeux électroniques

A. Biens concernés

Les jeux électroniques concernent les appareils destinés aux loisirs, aux hobbies, au jeu, ... (catégorie 07.07 de Recupel) : drone, instruments-jouets, jeux de société, jeux vidéos /ordinateurs de jeux et accessoires, jouets avec fonction électr(on)ique, jouets motorisés électriquement et/ou jouets avec télécommande.

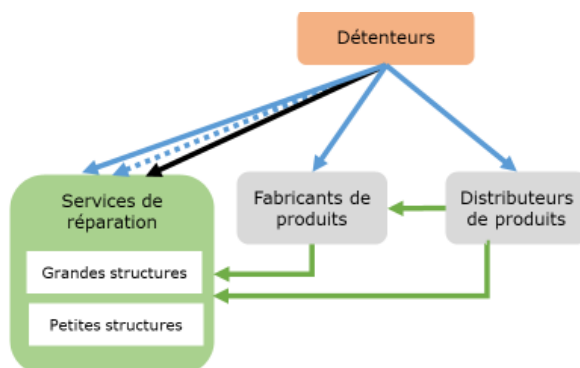
B. Principales causes à l'origine des réparations

Les causes à l'origine des réparations sont variées.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des jeux électroniques sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 28 Circuit de la réparation des jeux électroniques



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

Fabricants

Le détenteur peut faire appel au fabricant pour réparer son appareil sous garantie.

Les fabricants de jeux électroniques ont généralement un SAV interne qui prend en charge la réparation de leurs appareils. En effet, ceux-ci donnent peu d'agrément à des services de réparation externes autorisant la réparation de leurs appareils.

Distributeurs

Le détenteur se tourne vers le distributeur pour faire réparer son produit sous ou hors garantie. La majorité des **distributeurs** font appel aux fabricants pour la réparation des consoles jeu vidéo. Cependant, le distributeur Fnac fait la réparation de certains de ces appareils via leur service de réparation interne.²⁹

Services de réparation

Le détenteur peut directement prendre contact avec un service de réparation (grandes ou petites structures) pour faire réparer un produit hors garantie. Cependant, la réparation hors garantie est peu fréquente car il est compliqué de recevoir l'agrément des fabricants permettant d'accéder aux données techniques et pièces détachées permettant de réparer ces produits.

²⁹ Entretien de Kristien Pollers de Vanden Borre

La principale **petite structure de réparation** en Wallonie identifiées est Mister Genius. C'est une entreprise de réparations d'appareils élect(ron)iques (téléphones, équipements IT et consoles jeu vidéo) pour des particuliers, indépendants, PME et asbl. Les réparations se font dans ses ateliers (le détenteur vient avec l'appareil ou le détenteur fait appel au service de pick-up/drop-off) ou à domicile chez le détenteur. En 2020, Mister Genius dispose de 10 ateliers informatiques dont 4 en Wallonie.

Acteurs intermédiaires

Pour des produits hors garantie, le détenteur peut rechercher un réparateur sur les 2 **plateformes en ligne de mise en relation** en Wallonie : ListMinut et Re-Pair.

Par ailleurs, les services de réparation et le détenteur (s'il a su identifier la panne et qu'il sait réparer le produit lui-même), peuvent faire appel à un **distributeur de pièces détachées** pour pouvoir réparer les appareils. Ces distributeurs complètent généralement leur service de vente avec des guides ou tutoriels de réparation. Les principaux acteurs identifiés en Wallonie sont : Direct Repair, Handyman, EET Europarts et SOSav.be

III.2.8. Matériel de bricolage ou de jardinage

A. Biens concernés

Les produits concernés dans cette section sont :

- le petit outillage manuel (sécateurs par exemple) ou des outils robustes tels que fourches, pelles, râtaux ;
- les outils de jardinage motorisés tels que tondeuses à gazons, motoculteurs, tronçonneuses broyeur, souffleurs à neige et à feuilles.

B. Principales causes à l'origine des réparations

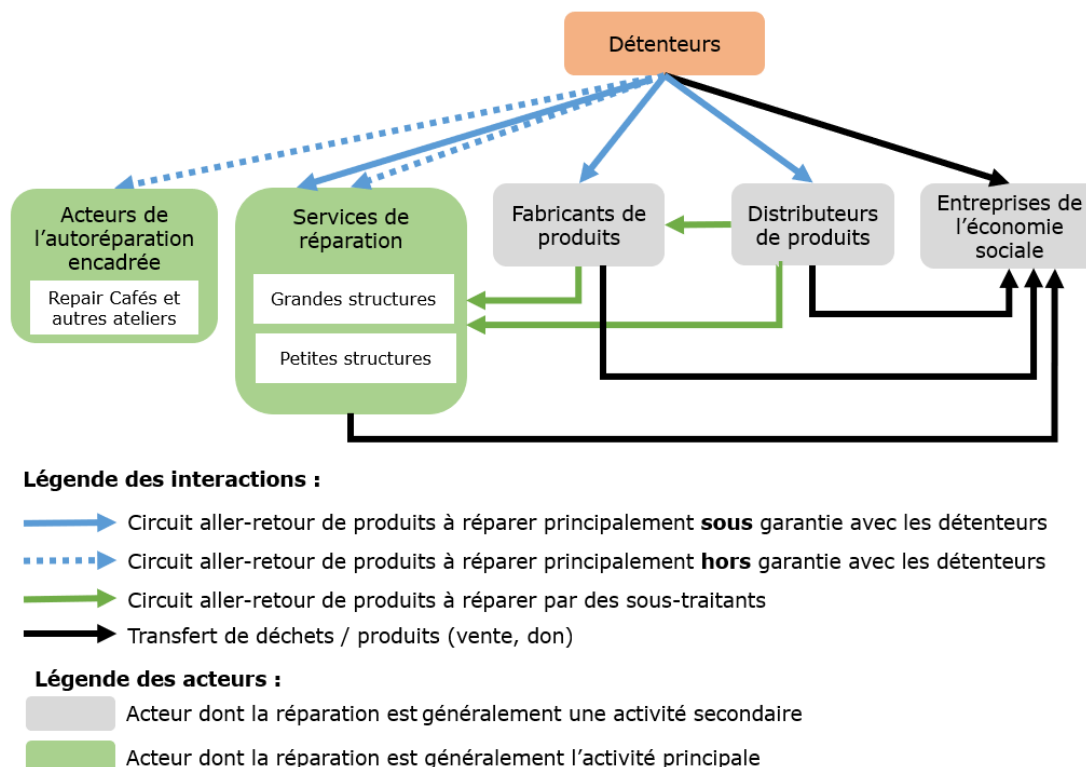
Très variable en fonction des produits. A titre illustratif :

- pièces défectueuses ;
- pannes du moteur.

C. Filière de la réparation

La réparation des outils de bricolage et jardinage concerne principalement les outils motorisés à valeur marchande élevée. L'outillage manuel relativement peu coûteux ne sont pas réparés. En cas de dégât durant la période de garantie, ces outils seront systématiquement remplacés par le distributeur ou le fabricant.

Figure 29 : Circuit de la réparation du matériel de bricolage ou de jardinage



Fabricants et distributeurs

La réparation de ces produits est faite essentiellement sous garantie au sein des SAV des distributeurs ou des fabricants. Dans la plupart de cas, les produits à réparer sont directement pris en charge par des services de réparation agréés. Les produits à faible valeur sont généralement remplacés à neuf.

Services de réparation et autoréparation

En dehors du cadre de la garantie, les détenteurs font parfois appel à des services de réparation dédiés pour des produits onéreux et complexes, sinon ils privilégient l'autoréparation.

Entreprises de l'économie sociale

Les produits mis en déchets sont transférés aux EES soit directement par les détenteurs soit par l'intermédiation des organismes de collecte. Ces déchets sont ensuite réparés par les EES et revendus comme produit de seconde main.

III.2.9. Equipements de sport

A. Biens concernés

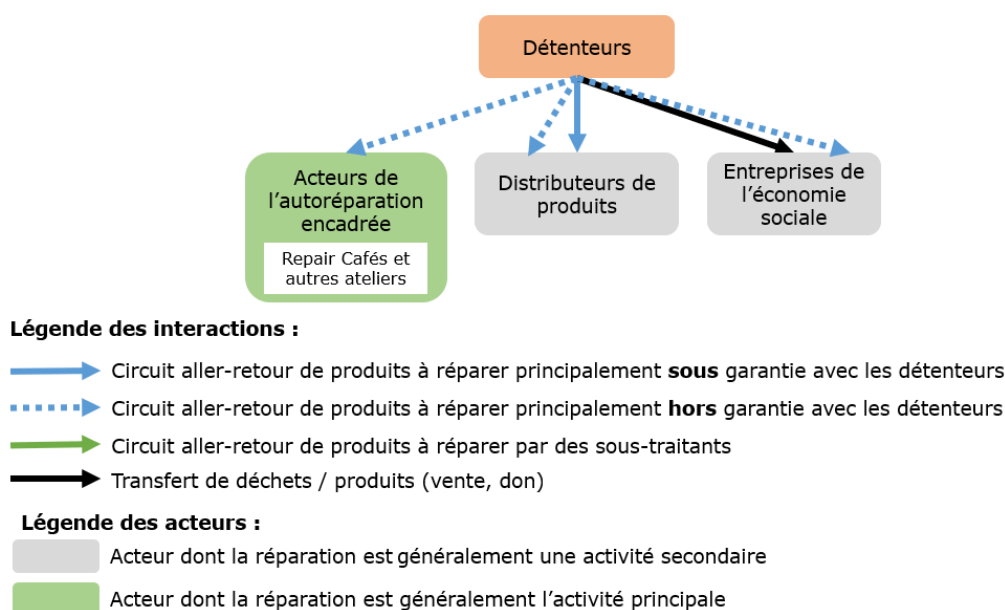
Les produits concernés sont les articles de sport divers et les vélos. Cette catégorie est donc très hétéroclite en matière de produits.

B. Principales causes à l'origine des réparations

Les causes sont variables en fonction du produit.

C. Filière de la réparation

Figure 30 : Circuit de réparation des équipements de sport



Distributeurs

La réparation est généralement réalisée directement par les distributeurs, que ce soit dans les grandes surfaces de vente d'articles de sport et de loisirs ou dans les petits magasins spécialisés de vélos. Il n'y a pas de service de réparation dédié exclusivement à leur réparation.

Acteurs de l'autoréparation

Pour les vélos en particulier, le milieu associatif et les initiatives publiques encouragent et mettent à disposition du publique des infrastructures facilitant la réparation de ces produits. A titre illustratif, l'association Pro Vélo propose des points vélos dans 5 gares wallonnes (Liège, Namur, Gembloux, Ottignies, Mons) où les détenteurs peuvent louer et

réparer leurs vélos. Les Repair cafés sont également sollicités par les détenteurs pour la réparation de vélos.

Entreprises de l'économie sociale

Pour les vélos en particulier, une quinzaine d'EES spécialisées dans le reconditionnement et réparation sont actives en Wallonie. Outre l'activité de reconditionnement et réutilisation, ces EES offrent un service de maintenance de vélos auprès des détenteurs.

Ces acteurs avaient leur propre fédération : L'Heureux Cyclages. Cette fédération comptait environ 20 membres ; la fédération n'existe plus mais les ateliers de réparation persistent. La filière vélo lancée récemment au sein de la fédération RESSOURCES regroupe mi-2020 4 ateliers de réparation, 15 collecteurs et 15 revendeurs de vélos réparés.

III.2.10. Jouets

A. Biens concernés

Les produits concernés sont les jouets hors produits électroniques tels que les peluches, puzzles, jeux en bois, etc.

Les produits électroniques du type console de jeux vidéo et produits associés (manettes, capteurs de mouvement, etc.) ne sont pas considérés dans cette section.

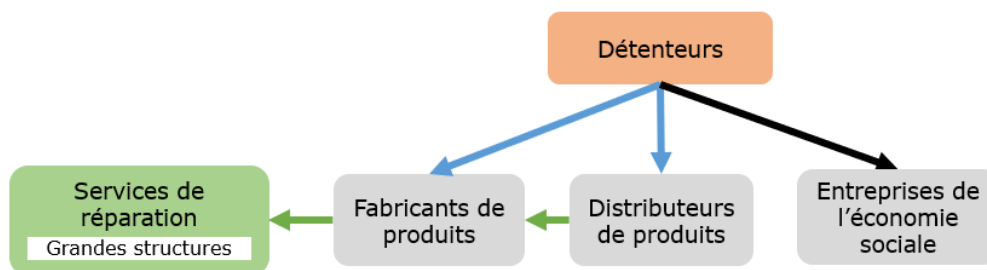
B. Principales causes à l'origine des réparations

Pieces manquantes ou défectueuses.

C. Filière de la réparation

La réparation de jouets en Wallonie est une activité marginale qui a lieu uniquement dans le cadre d'une garantie ; ceci s'explique notamment par le fait qu'en général les jouets ont une valeur marchande relativement basse et donc la réparation et souvent relativement plus coûteuse que le remplacement.

Figure 31 : Circuit de la réparation des jouets



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

Fabricants et distributeurs

Les détenteurs qui sollicitent une réparation de leurs jouets s'adressent au service après-vente du fabricant ou du distributeur dans le cadre de la garantie. Environ 90 % de demandes des détenteurs résultent en un remplacement du produit ; le 10 % restantes résultent dans la réparation du produit. Celles-ci ont lieu dans le cadre du service après-vente des fabricants. Etant donné que la quasi-totalité de fabricants de jouets ainsi que leurs services de réparation agréés sont localisés hors Belgique, le peu de réparations qui existent a lieu à l'étranger (principalement en Allemagne).

Entreprises de l'économie sociale

Certains acteurs de l'EES travaillent dans les secteurs de la réutilisation et réparation des jouets issus des dons. La plupart de ces acteurs sont situés à Bruxelles (exemples : Loops, Anouche), mais deux se trouvent en Wallonie : Mon jouet pour un ami et A-peluche (restauration et atelier de restauration) à Namur. Vu la difficulté à réaliser un bénéfice économique, cette activité est menée que par des bénévoles ³⁰.

Services de réparation

En Belgique, il n'y a pas de service de réparation dédié ou spécialisé dans la réparation de jouets.

III.2.11. Objets d'ameublement et de décoration (meubles, encombrants, ...) hors linges de maison

A. Biens concernés

Les produits concernés sont les éléments d'ameublement (armoires, tables, chaises, etc.) et de décoration (tapis, coussins, tableaux, cadres, etc.), hors linge de maison.

B. Principales causes à l'origine des réparations

Les réparations des objets d'ameublements et de décoration sont majoritairement dues à

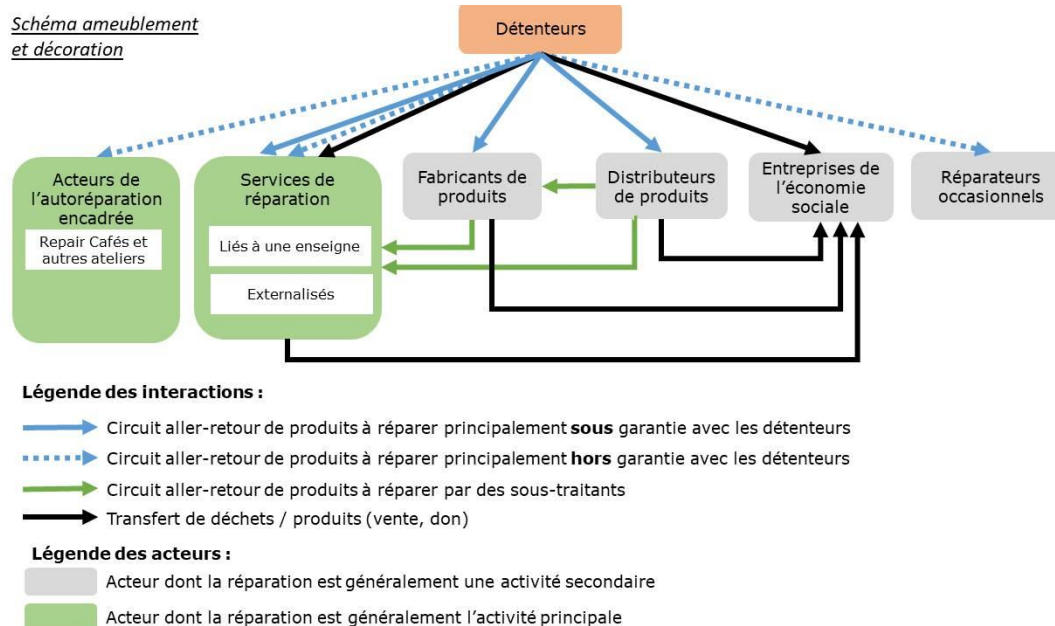
- des pièces défectueuses, telles que des charnières de portes.
- une mauvaise manipulation au montage ou à l'usage ;
- un manque d'entretien.

C. Filière de la réparation

Les différents acteurs de la réparation des objets d'ameublements et de décoration sont représentés dans la figure ci-dessous.

³⁰ Jean-Marc Caudron, directeur de Ressources.

Figure 21 : Circuit de la réparation des objets d'ameublement et de décoration



Distributeurs

Le détenteur se tourne généralement vers le distributeur pour faire réparer son produit sous garantie. Dans le cas particulier du groupe IKEA, l'acheteur dispose d'un droit d'échange de 365 jours qui couvre non seulement les réparations mais aussi d'autres motifs. Ainsi, le client a tout simplement le droit de changer d'avis pour peu qu'il fournisse une preuve de paiement.

Nous n'avons pas pu obtenir de données plus précises nous permettant de dire dans quelle mesure les distributeurs se retourneront ensuite vers le fabricant pour procéder à la réparation. Cette démarche dépendra du type de produit concerné. Le distributeur pourra par exemple apporter une solution au client dès lors qu'il s'agit de remplacer une pièce (ex : charnière, vice, élément de meuble) disponible en magasin.

Dans le cas particulier du groupe IKEA, chaque magasin dispose en interne d'une équipe dédiée qui se charge de réparer les biens défectueux, de les reconditionner et de les remettre en rayon. En 2019, ce ne sont pas moins de 9 millions de produits qui ont été réparés, soit 300.000 de plus que l'année précédente³¹.

Par ailleurs, IKEA organise également des ateliers en présentiel sur différentes thématiques liées à la vie à la maison (ex : alimentation saine, économie d'énergie, diminution des déchets, etc.). La rénovation de meubles est également abordée lors de ces ateliers. Le groupe entend d'ailleurs promouvoir l'auto-réparation à l'avenir.

31 Source : Ingka Annual & Sustainability report FY19

Réparateurs

Lorsque le bien n'est plus sous garantie, le détenteur pourra se tourner vers un service de réparation en recherchant un réparateur sur une plateforme telle que ListMinut.

Il aura également la possibilité de se rendre dans un Repair Café pour faire réparer son bien (pour peu qu'il soit facilement transportable) ou participer à un atelier d'auto-réparation organisé par le distributeur.

Economie sociale

10 membres de RESSOURCES disposent d'un atelier de réparation de meubles en vue de les réutiliser ou pour effectuer des réparations pour compte de tiers (aérogommage, garnissage...).

III.2.12. Objets d'horlogerie et de bijouterie

A. Biens concernés

Les produits concernés sont les montres, les horloges et les bijoux.

B. Principales causes à l'origine des réparations

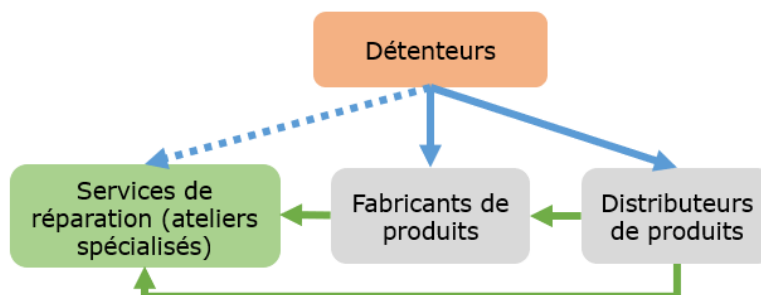
Les causes à l'origine des réparations sont variables en fonction des produits, notamment :

- Pour les montres : changement/ajustement des bracelets, vitres cassées et mécanisme cassés ou en panne.
- Pour les bijoux : ajustement et serrage des pièces et pièces perdues.

C. Filière de la réparation

Les bijoux fantaisie et les montres bon marché sont peu, voire pas réparés. Pour les autres produits, le schéma ci-dessous présente les acteurs de la réparation.

Figure 32 : Circuit de la réparation des objets d'horlogerie et de bijouterie



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- ⋯→ Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire
- Acteur dont la réparation est généralement l'activité principale

Il y a une forte différence entre la technique de réparation de bijoux et la réparation des objets d'horlogerie ; il s'agit en effet de deux métiers différents qui regroupent respectivement des professionnels spécialisés. De plus, les pratiques en matière de réparation des bijoux et des objets d'horlogerie varient beaucoup en fonction des marques.

De manière générale, l'activité de distribution et de réparation de bijoux et des objets d'horlogerie sont très liées ; au sein chaque sous-catégorie, il s'agit souvent des mêmes acteurs. La plupart de l'activité de réparation de ces produits est faite sur le territoire Belge

En horlogerie les différents cas de figure pour la réparation sont indiqués ci-dessous :

- Réparation chez le distributeur : pour les petites réparations et la maintenance des montres (ex : changement des batteries)
- Réparation par le service de réparation (qui peut d'ailleurs être attaché ou pas au distributeur) : pour les réparations plus complexes. D'ailleurs, certaines marques comme Rolex, imposent aux points de vente (distributeurs) d'avoir un service de réparation en magasin.
- Réparation chez le fabricant (dans le cadre d'une garantie) : certains producteurs, notamment les marque de luxe, ont choisi de faire la réparation au sein de leurs entreprises, sans passer par une sous-traitance à des ateliers tiers (agrées ou pas) ; ceci implique que la réparation de certaines marques se fait hors Belgique.

En bijouterie les différents cas de figure pour la réparation sont indiqués ci-dessous :

- Réparation chez le distributeur : en général pour l'ensemble des pannes, la réparation se fait en magasin.
- Réparation par le service de réparation (qui peut d'ailleurs être attaché ou pas aux distributeurs) : pour les réparations plus complexes ou le reconditionnement des bijoux.

III.2.13. Lunettes

A. Biens concernés

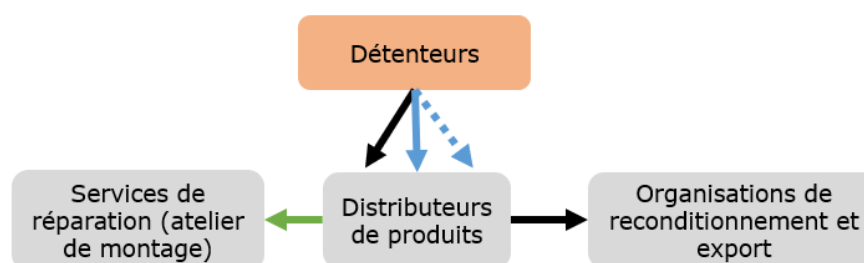
Les produits concernés sont les lunettes de vue et les lunettes solaires.

B. Principales causes à l'origine des réparations

Les principales causes à l'origine des réparations des lunettes sont la casse ou le désalignement des branches et des plaquettes. Note : les verres cassés sont irréparables, cela implique systématiquement un remplacement.

C. Filière de la réparation

Figure 33 : Circuit de la réparation des lunettes



Légende des interactions :

- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **sous** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer principalement **hors** garantie avec les détenteurs
- Circuit aller-retour de produits à réparer par des sous-traitants
- Transfert de déchets / produits (vente, don)

Légende des acteurs :

- Acteur dont la réparation est généralement une activité secondaire

Distributeurs

La réparation des lunettes a lieu directement au sein des distributeurs, en l'occurrence les opticiens, dans le cadre de leur service après-vente.

La décision de réparer ou pas dépend plus de la complexité de la réparation que de l'état de la garantie.

- Les réparations simples telles que le serrage des vis, le réglage branches, l'adaptation des embouts, le changement des plaquettes sont faites en générale gratuitement indépendamment de l'état de la garantie.
- Pour des réparation complexes, les lunettes vont souvent être remplacées. Lorsque les lunettes sont sous-garantie ou assurées, le remplacement est fait sans frais supplémentaires pour le détenteur. Lorsque les lunettes ne sont plus sous garantie ou assurées, étant donné que la durée d'usage moyen des lunettes s'établit autour de 3 ans, les opticiens vont en général orienter le détenteur à les remplacer ; dans cette situation le détenteur fera le choix de remplacer ou réparer en fonction du coût de la réparation et l'âge des lunettes.

Certains opticiens disposent d'un atelier de montage de lunettes, où ils ont à leur disposition des outils les permettant de réaliser des réparations plus complexes comme par exemple des soudures.

Certains opticiens ont externalisé l'activité de montage de lunettes (ceci est de plus en plus le cas) ; il se peut que pour certaines réparations complexes, les opticiens envoient les lunettes à réparer dans un atelier spécialisé dans le montage de lunettes et qui fait également des réparations (1 en Wallonie). Toutefois, cette pratique est très rare.

Les opticiens en Wallonie sont également des points de collecte des lunettes en fin de vie. Ils donnent les lunettes collectées à deux organisations s'occupant de la gestion de lunettes collectées (cf. ci-après):

Les opticiens profitent de cette collecte pour récupérer certaines des pièces détachées (telles que des branches) qu'ils pourront utiliser pour d'autres réparations, avant de donner les lunettes aux deux organisations.

Services de réparation

En Belgique, il n'y a pas de service de réparation dédié ou spécialisé exclusivement dans la réparation de lunettes. Cependant, il y a un atelier de montage qui peut être amené à réaliser des réparations complexes, mais il s'agit d'une activité secondaire mineure.

Organisation de reconditionnement

En Wallonie il existe deux organisations qui s'occupent de reconditionner et réparer des lunettes collectées via les opticiens : Lions Club et le groupe Luxottica. Ces organisations exportent ensuite les lunettes reconditionnées vers des pays en voie de développement.

IV. Phase 2 : Analyser les facteurs de réussite et les freins au développement actuel du secteur de la réparation en Wallonie, élaboration de recommandations et de scénarii

IV.1. Analyse critique des facteurs explicatifs

Cette section présente les facteurs internes et externes pouvant avoir un impact positif ou négatif sur le développement de la réparation en Wallonie. Les facteurs sont expliqués ainsi que les implications pour le secteur de la réparation.

IV.1.1. Aperçu général

Le schéma ci-dessous présente l'aperçu général de l'AFOM. Les différents facteurs sont précisés dans les sections suivantes.

Figure 34 - Schéma récapitulatif de l'analyse AFOM

	Positif	Négatif
Interne	<p style="text-align: center;">Atouts</p> <p>Incidants financiers publics</p> <ul style="list-style-type: none"> Taux de TVA de 6% Subventions pour la réutilisation <p>Organisation du secteur</p> <ul style="list-style-type: none"> Structuration en réseau des EES et du milieu associatif Labellisation des activités de réparation et de réutilisation des EES Maillage important des Repair Cafés Outil RepairMonitor Formations pour la réparation de vélos, bijoux et montres Nouveaux acteurs pour l'encadrement de l'auto-réparation 	<p style="text-align: center;">Faiblesses</p> <p>Intérêts économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Coût de la réparation élevé par rapport au remplacement Faible rentabilité de l'activité de réparation <p>Accès aux pièces détachées et aux informations techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> Pièces détachées peu accessibles Informations techniques peu accessibles Difficulté à obtenir l'agrément des fabricants <p>Organisation du secteur</p> <ul style="list-style-type: none"> Manque de visibilité des services de réparation Manque de formation Faible valorisation des métiers techniques Fabricants principalement hors Belgique
Externe	<p style="text-align: center;">Opportunités</p> <p>Cadre réglementaire et stratégique</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan Wallon des Déchets-Ressources Rapport parlementaire introductif sur l'économie circulaire en Wallonie Cadre législatif en Belgique – activités occasionnelles sans statut d'indépendant Cadre législatif favorable au niveau de l'UE – PAEC Cadre législatif en France- indice de réparabilité <p>Conscience en faveur de l'économie circulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Des consommateurs de plus en plus sensibles aux enjeux sociétaux Des tendances du marché plus en lien avec l'économie circulaire, comme l'économie de la fonctionnalité <p>Dispositifs régionaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Easy'green et le pôle de compétitivité GreenWin Green Deal Achats Circulaires <p>Organisation du secteur</p> <ul style="list-style-type: none"> Position stratégique et géographique du territoire Plateformes de mise en relation Métier de valoriste généraliste reconnu par le SFMQ <p>Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> Technologie d'impression 3D 	<p style="text-align: center;">Menaces</p> <p>Intérêts économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Coût de main d'œuvre élevé en Wallonie Baisse de la qualité des produits neufs Baisse de la réparabilité <p>Conscience en faveur de l'économie circulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Des consommateurs peu sensibles aux enjeux de durabilité <p>Organisation du secteur</p> <ul style="list-style-type: none"> Manque de collecte préservante

IV.1.2. Facteurs internes

A. Atouts

Incitants financiers publics

Au niveau national et régional, des dispositifs financiers favorisant le développement du secteur de la réparation sont mis en place. Ces dispositifs sont présentés ci-après.

- Taux de TVA de 6% pour la réparation de vélos, chaussures, articles en cuir, vêtements et linge de maison

Depuis 2000, un taux de TVA réduit de 6% est d'application pour les services à forte intensité de main-d'œuvre en Belgique. Cela concerne la rénovation d'habitations privées et de services de réparation de vélos, chaussures, articles en cuir, vêtements et linge de maison.

- Subventions pour la réutilisation

Les Ministres wallons de l'Economie et de l'Environnement octroient aux entreprises agréées pour les activités de réutilisation une subvention annuelle destinée à compenser l'activité de réutilisation et de préparation à la réutilisation. La préparation à la réutilisation passe généralement par de la réparation pour les EEE et les vélos. La subvention est calculée en fonction du nombre de tonnes réutilisées.

Organisation du secteur

Ce point concerne à la fois l'organisation structurelle de acteurs du milieu associatif et des EES qui est faite via la mise en réseau et la conformation des fédérations/associations, et l'organisation opérationnelle qui est faite via la formalisation et la professionnalisation de l'activité (instauration des labels de qualité, développement du maillage territorial, mis en place des outils de suivi, formations, etc.).

- Structuration en réseau des EES et du milieu associatif

Les 2 principaux réseaux actifs en Wallonie en matière de réparation sont :

- La fédération Ressources, regroupant environ 90% des EES actives dans l'économie circulaire en Wallonie et à Bruxelles ;
- Le réseau Repair Together, regroupant les Repair cafés francophones de Belgique.

La structuration en réseau de ces acteurs leur permet :

- d'augmenter leur visibilité vis-à-vis des détenteurs de produits et des pouvoirs publics;
 - d'augmenter la captation des biens susceptibles d'être réparés ;
 - d'optimiser le partage d'informations techniques en matière de réparation lorsque celles-ci ne sont pas transmises par les fabricants et/ou distributeurs.
- Labellisation des activités de réparation et de réutilisation des EES

Les EES de la réutilisation ont développé deux dispositifs de labellisation.

- Label ElectroRev : Ce label assure la qualité des gros appareils électroménagers revalorisés par les membres de Ressources. Le label assure que toute une série de principes communs en matière de technique de réparation et contrôle qualité soient respectés.³²
- Label Velocyclé : c'est un label de qualité co-créé avec l'HeureuxCyclage et Ressources, similaire au label ci-dessus.³³

- Maillage important des Repair Cafés

Le nombre de Repair Cafés est en constante augmentation, ce qui leur a permis d'atteindre un bon maillage sur le territoire wallon.

- Outil RepairMonitor

En 2017, Repair Café International Fondation a créé l'outil RepairMonitor. C'est un outil en ligne dans lequel les bénévoles des Repair Café gardent une trace de leurs données de réparation, par exemple : quels produits sont présentés aux séances de réparation, quels sont leurs défauts et ce qui a été fait pour les réparer, avec ou sans succès.

- Formations pour la réparation de vélos, bijoux et montres

Il existe des formations de réparation pour les vélos, les bijoux et les montres en Wallonie. Il y a donc un véritable savoir-faire en matière de production et réparation de ces produits.

- Ecoles renommées de bijouterie (Liège) et d'horlogerie (Namur et Anvers)
- Nouvelles formations qualifiantes en mécanique de cycles dans les écoles secondaires professionnelles (ex. : Tournai) et dans 4 centres IPAPME de Wallonie.

- Nouveaux acteurs pour l'encadrement de l'auto-réparation

Des nouveaux acteurs apparaissent en réponse au développement de l'auto-réparation et autres pratiques dites DIY (Do It Yourself). On distingue, par exemple, des acteurs vendant des pièces détachées accompagnées des tutoriels de réparation en « open source ».

³² <https://www.res-sources.be/electrorev/>

³³ <http://velocycle.lheureuxcyclage.be/>

B. Faiblesses

Intérêts économiques

- Coût de la réparation élevé par rapport au remplacement
Pour des nombreux équipements, en particulier pour ceux dont le prix d'achat est bas, la réparation est plus couteuse que le remplacement. Que ce soit au niveau du détenteur ou du fabricant/distributeur, le choix entre le remplacement ou la réparation est fortement dépendant du coût économique de la réparation relatif au coût du remplacement.

Le coût de réparation dépend :

- de la complexité de la réparation (facilitée ou pas par la conception du produit) ;
et
 - de la facilité d'accès aux inputs nécessaires pour réparer (pièces détachées et informations techniques pour la réparation).
-
- Faible rentabilité de l'activité de réparation
L'activité de réparation est peu rentable. En lien avec ceci, une diminution de l'offre de services de réparation est observée. C'est particulièrement le cas pour les cordonniers dont beaucoup de commerces en fin d'activité sont définitivement fermés par manque d'offre de reprise.

Accès aux pièces détachées et aux informations techniques

- Pièces détachées peu accessibles
L'accès aux pièces détachées peut être difficile, en particulier pour les réparateurs non agréés dans le cadre de réparation hors garantie. En effet, certains fabricants ne livrent les pièces détachées qu'à leurs réparateurs partenaires agréés, ce qui entrave la concurrence. En pratique, des situations de monopole peuvent survenir puisque, pour un produit donné, il n'y a qu'un acteur capable de fournir les pièces détachées nécessaires.
Cette situation de monopole entraîne des prix élevés pour les pièces détachées. Ceci peut entraîner l'utilisation de pièces détachées « pirates » présentant le risque d'impacter négativement la qualité de la réparation.
- Informations techniques peu accessibles
Il y a une difficulté à accéder à l'information technique nécessaire pour la réparation (modes d'emploi, manuels et logiciels de réparation, etc.). En effet, ces éléments ne sont pas toujours disponibles pour les EES et les services réparation. Comme pour les pièces détachées, parfois ils sont disponibles à l'achat ou ne sont accessibles qu'aux prestataires de services agréés par les fabricants.
- Difficulté à obtenir l'agrément des fabricants
Le fait d'avoir un agrément permet au service de réparation d'accéder à des informations et des matériaux facilitant la réparation, tels que :

- les modes d'emploi de réparation ;
- les inventaires de pièces détachées ;
- des formations.

Il est particulièrement difficile pour les petites structures de services de réparation d'obtenir ces agréments. Cependant, même les grandes structures de réparateurs wallons qui ont l'habitude de travailler avec les fabricants peuvent avoir cette difficulté ; en effet, certains fabricants choisissent un réparateur agréé pour toute une zone géographique regroupant plusieurs pays (par exemple le Benelux) afin de limiter le nombre de sous-traitants.

Organisation du secteur

- Manque de visibilité des services de réparation

Les services de réparation, sauf pour les chaussures et maroquinerie, manquent :

- de visibilité vis-à-vis des détenteurs des produits
- de représentants auprès des pouvoirs publics.

Deux principaux facteurs contribuant à ce manque de visibilité/représentation peuvent être mis en avant :

- le secteur de la réparation n'a pas une fédération sectorielle dédiée ;
- les services de réparation ne sont pas répertoriés dans un catalogue ou annuaire dédié (comme c'est le cas par exemple en France³⁴ ou en Autriche³⁵).

- Manque de formation

Cette faiblesse ne s'applique pas à 2 catégories de produits (vélos, bijoux et montres : cf. atouts).

La réparation est une activité qui nécessite des connaissances et compétences techniques poussées. La formation des réparateurs est donc une condition essentielle pour le développement du secteur. En Wallonie il existe certaines formations en la matière, cependant un manque de formation qualifiante pour les acteurs du secteur persiste, surtout pour les EEE. Ceci entraîne, entre autres, une difficulté pour les acteurs de la réparation de trouver du personnel compétent.

- Faible valorisation des métiers techniques

L'apprentissage des métiers techniques est peu valorisé et souffre d'une image négative auprès de la population.

³⁴ <https://www.annuaire-reparation.fr/>

³⁵ [/www.reparaturnetzwerk.at](http://www.reparaturnetzwerk.at)

- La non-prise en compte de la réparation/préparation à la réutilisation dans les REP
- Fabricants principalement hors Belgique

Les fabricants des produits étudiés se trouvent, pour la plupart, hors Wallonie, voire hors Belgique. Les autorités régionales ont donc peu d'emprise sur la conception et fabrication de ces produits. Les réglementations en matière du droit à la réparation, qui se concrétisent via des obligations de mise à disposition des pièces détachées ou des normes d'écodesign, peuvent se faire uniquement au niveau de l'UE.

IV.1.3. Facteurs externes

A. Opportunités

Cadre réglementaire et stratégique

- Plan Wallon des Déchets-Ressources

Le 22 mars 2018, le Gouvernement wallon a adopté le 3ème Plan Wallon des Déchets. Sa stratégie globale s'est construite autour de la notion de « Déchets-Ressources ». Ce Plan comprend plus de 700 actions, dont le but est de prévenir l'apparition, réutiliser, trier, recycler ou encore valoriser les déchets.

Avec ce plan, la Wallonie entend à la fois répondre à l'obligation de prévention inscrite la Directive 2008/98/CE et transposer la directive (UE) 2018/851 du 30 mai 2018 en introduisant des actions concrètes pour développer l'économie circulaire. Les principales dispositions du PWDR afférentes à ou utiles à la réutilisation et la réparation sont les suivantes :

- Un objectif de collecte et de préparation au réemploi, via l'économie sociale, de 8 kg/hab/an.
- Une couverture de 100 % du territoire par des partenariats communes/intercommunales et acteurs de l'économie sociale.
- Des objectifs séparés de réutilisation par flux soient qui doivent être établis.
- Flux prioritaires (ré)affirmés : DEEE, encombrants inclus mobilier, textiles, déchets de construction. Dans une moindre mesure, on peut ajouter les batteries rechargeables, les pneus (rechapage), les objets bénéficiant de collectes ponctuelles dans les recyparcs (jouets ou vélos p.ex.), et la récupération des métaux critiques par ailleurs présents dans les DEEE.

- Rapport parlementaire introductif sur l'économie circulaire en Wallonie
Par ailleurs, des mesures complémentaires ont été proposées dans le « Rapport parlementaire introductif sur l'économie circulaire en Wallonie »³⁶ pour structurer l'émergence d'une économie plus résiliente. Il s'agit d'un travail de synthèse réunissant l'avis d'une centaine d'experts et d'acteurs de l'économie circulaire. Ce rapport présente un état des lieux de l'économie circulaire en Wallonie, ainsi qu'une série de recommandations qui se retrouvent dans la résolution adoptée à l'unanimité par le Parlement wallon le 3 mai 2019.

Ces mesures sont regroupées selon 5 grands axes. Nombre d'entre eux rentrent dans périmètre de cette étude, à savoir :

- Axe 1 : Inspirer, sensibiliser, coordonner, faciliter, identifier, former, impliquer.
- Axe 2 : Renforcer la demande institutionnelle en offre circulaire existante et naissante.
- Axe 3 : Améliorer la valeur ajoutée des filières existantes, innover et amplifier l'offre de produits et services.
- Axe 4 : Encourager une gestion responsable et un partage des ressources, une consommation citoyenne et professionnelle circulaires.
- Axe 5 : Restreindre les offres incompatibles avec les principes de l'économie circulaire

Si certaines avancées ont été relevées par la plupart des acteurs contactés dans le cadre de cette étude, il reste encore une marge de progrès pour déboucher sur des mesures concrètes visant à promouvoir les activités de réparation et à allonger la durée de vie des biens de consommation.

- Cadre législatif en Belgique – activités occasionnelles sans statut d'indépendant
En Belgique, la Loi collaborative votée en juillet 2016 sous l'impulsion d'Alexander De Croo a permis de combler un vide juridique en autorisant l'exercice d'une activité occasionnelle en dehors du travail au noir, mais sans imposer aux prestataires de prendre un statut d'indépendant avec toutes les charges sociales que cela suppose. Pour les activités de réparation, cette Loi présente clairement une opportunité car elle permet à certains acteurs d'exercer leur activité « informelle » de réparation en toute légalité.

- Cadre législatif favorable au niveau de l'UE - PAEC

Le Plan d'action Economie circulaire (PAEC) annonce une législation européenne plus favorable à la réparation. Les orientations suivantes sont relevées.

- Régulations d'écodesign sur les produits visant à garantir le droit à la réparation : les fabricants seront obligés de mettre à disposition des pièces détachées et les instructions de réparation pendant 7 à 10 ans, en fonction des produits. Ces

³⁶ RAPPORT INTRODUCTIF sur l'économie circulaire en Wallonie présenté au Parlement Wallon le 28 février 2019 par M. Henry, Mme Simonet, M. Evrard, Mme Morreale et M. Puget (version du 21/02/2019)

nouvelles obligations devront être applicables à partir de 2021 pour des réfrigérateurs, lave-vaisselle, machines à laver et télévisions.

- Stratégies annoncées relatives
 - aux textiles : une nouvelle stratégie afin de renforcer la compétitivité et l'innovation dans la filière et de stimuler le marché européen des textiles réutilisés ;
 - aux matériel électronique technologies de l'information et de la communication (TIC) : une initiative d'économie circulaire pour le matériel électronique afin de disposer de produits qui durent plus longtemps et d'améliorer la collecte et le traitement des déchets.

Ces orientations européennes vont se répercuter sur les législations nationales et régionales.

- Cadre législatif en France- indice de réparabilité

La loi Française du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire dispose le développement d'un indice de réparabilité à partir de 2021. Cette pratique d'affichage de la réparabilité pourrait s'étendre à d'autres pays et régions de l'UE une fois que le dispositif aura fait ses preuves en France. Cette mesure va dans le sens du PAEC qui signale une volonté politique pour que les consommateurs aient accès à des informations relatives à la réparabilité et la durabilité des produits pour leur permettre de faire un choix à partir de ces critères.

Dispositifs régionaux

- Easy'green et le pôle de compétitivité GreenWin

La région dispose de dispositifs régionaux qui soutiennent financièrement et accompagnent des projets innovants ayant un potentiel de réduction des gaz à effet de serre et implémentant l'économie circulaire en Wallonie : soutien financier Easy'green et le pôle de compétitivité GreenWin.

- Green Deal Achats Circulaires

Le Green Deal Achats Circulaires qui a été lancé par la Région et d'autres partenaires, vise à favoriser le développement d'une économie circulaire en Wallonie via un accord volontaire avec des partenaires publics et privés pour lancer des projets qui vont dans le sens de l'économie circulaire.

Des projets wallons au sein du secteur de la réparation pourraient bénéficier de ces dispositifs.

Conscience en faveur de l'économie circulaire

- Des consommateurs de plus en plus sensibles aux enjeux sociétaux

Que ce soit au niveau de la Wallonie ou de l'Europe, il y a une prise de conscience accrue d'une partie de la population en faveur de l'écologie et de l'économie circulaire. Ceci se matérialise dans l'évolution des comportements des consommateurs vers le « consommer moins, consommer mieux », il y a donc une tendance à :

- Consommer local et faire appel à des acteurs services de réparation locaux ;

- Choisir des produits plus chers, mais de meilleure qualité, plus durables (au sens de durée de vie) et réparables. Le critère réparabilité est donc de plus en plus pris en compte lors de l'achat.
- Des tendances du marché plus en lien avec l'économie circulaire, comme l'économie de la fonctionnalité

En lien avec les nouvelles tendances de la demande (des consommateurs) et les orientations des nouveaux cadres réglementaires, les distributeurs et les fabricants adaptent leurs stratégies de vente et de production (éco-conception) pour intégrer des pratiques plus en lien avec l'économie circulaire. Des nouveaux modèles économiques, comme l'économie de la fonctionnalité, apparaissent.

L'économie de la fonctionnalité se base sur la vente d'un service fourni par un produit et non pas sur la vente du produit lui-même. Le fabricant / distributeur a donc tout intérêt à prolonger un maximum la durée de vie du produit, ce qui a deux implications principales :

- accroissement de la résilience et réparabilité de produits (dans l'intérêt de distributeurs et fabricants car ils en gardent la propriété) ;
- accroissement de la demande de réparation et maintenance des produits.
-

Organisation du secteur

- Position stratégique et géographique du territoire

La Wallonie est une zone géographique relativement petite permettant de développer des activités, initiatives et projet à l'échelle de la Région. Il s'agit d'un territoire fertile sur le plan logistique et en matière d'infrastructure, offrant à la fois des solutions multimodales de transport ainsi que des espaces industriels disponibles à réaffecter.

- Plateformes de mise en relation

Il existe en Wallonie des plateformes en ligne permettant aux consommateurs l'identification et la prise de contact avec des fournisseurs de services (principalement à domicile), dont des services de réparation. Les deux principales plateformes actives en Wallonie identifiées sont ListMinut et Re-pair (cf. section III.1.9).

- Métier de valoriste généraliste reconnu par le SFMQ

Au niveau des entreprises de la réutilisation, des efforts ont été entrepris pour formaliser l'activité. A l'initiative de Ressource, le métier de valoriste généraliste est reconnu par le SFMQ (Service francophone des Métiers et Qualifications, organisme institutionnel Fédération Wallonie Bruxelles), ce qui implique l'existence d'un référentiel métier et un référentiel de formations officielles. Le référentiel de validation des compétences a été finalisé en 2017. En Wallonie, une formation est en cours de préparation. A Bruxelles, une première formation pilote a été organisée avec succès en 2017 et une autre est organisée sur 2019 et 2020.

Technologies

- Technologie d'impression 3D

La technologie d'impression 3D se développe. Cette technologie a été pointée comme étant une solution potentielle à la problématique des pièces détachées, notamment l'obligation pour le fabricant de maintenir la production et/ou le stockage des pièces détachées. Elle permettrait l'impression des pièces détachées à partir des informations numériques transmises par le fabricant.

B. Menaces

Intérêts économiques

- Coût de main d'œuvre élevé en Wallonie

Le coût de la main d'œuvre en Wallonie est élevé par rapport à ceux d'autres pays. Ceci impacte directement le prix de la réparation, qui est fortement lié au coût de la main d'œuvre.

- Baisse de la qualité des produits neufs

En concomitance avec la forte concurrence entre les fabricants et la maximisation des marges commerciales, il y a une baisse de qualité des produits neufs. En effet, la baisse de qualité permet une baisse des prix d'achat.

Cette baisse de prix implique un moindre intérêt à réparer compte tenu du coût relativement élevé de la réparation par rapport au remplacement (cf. faiblesses).

- Baisse de la réparabilité

En parallèle à la baisse de qualité pour maximiser les marges commerciales, il y a une baisse de la réparabilité des produits mis sur le marché européen :

- augmentation de l'obsolescence dite programmée des appareils électroménagers ;
- difficultés de démontage ;
- indisponibilité des manuels techniques et pièces de rechange par les fabricants ;
- complexification de certains produits (notamment avec l'inclusion de composants digitales) qui nécessitent donc des compétences de plus en plus pointues.

Conscience en faveur de l'économie circulaire

- Des consommateurs peu sensibles aux enjeux de durabilité

Certaines pratiques des consommateurs, renforcées par la culture du consumérisme et n'allant pas dans le sens de l'économie circulaire, persistent comme par exemple :

- La « fast fashion » : c'est un segment de l'industrie vestimentaire qui se caractérise par le renouvellement très rapide des vêtements proposés à la vente.
- L'obsolescence culturelle : désintérêt de certains consommateurs à l'égard de la réparation dans la mesure où ils préfèrent acheter un produit neuf présentant

de nouvelles fonctionnalités ou répondant mieux aux tendances culturelles que de réparer leur produit.

Organisation du secteur

- Manque de collecte préservante

Cette faiblesse concerne particulièrement les DEEE.

La collecte des DEEE réparables doit être préservante, c'est-à-dire qu'elle doit préserver le potentiel de réutilisation du produit collecté. Les DEEE doivent donc être manipulés avec précaution et ces opérations sont intensives en main-d'œuvre.

Afin d'optimiser le coût de transport des DEEE, les collecteurs peuvent être amenés à négliger le risque de casse ou détérioration des équipements. Ainsi, des équipements réparables avant la collecte deviennent irréparables après avoir été transportés.

IV.2. Benchmark

Les résultats du benchmark sont présentés par pays / région :

- Eléments de contexte et organisation du secteur de la réparation
 - Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation
 - Données sectorielles
 - Organisation du secteur
- Description des bonnes pratiques

IV.2.1. Aperçu transversal

Tableau 13 : Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation)

	Nombres d'entreprises professionnelles par millier d'habitants	Nombres salariés(ETP) millier d'habitants	de CA en d'€ par habitant	Variation du CA 2017-2018 (%)
Angleterre	0,14	0,52	0,09	0%
Allemagne	0,16	0,33	0,04	1%
Autriche	0,16	0,21	0,03	7%
France	0,58	0,60	0,14	-22%
Pays-Bas	0,58	0,26	0,07	1%
Région Bruxelles-Capitale	0,27	0,13	0,02	15%
Région Flamande	0,27	0,13	0,04	-7%
Suède	0,42	0,38	0,06	-17%

Tableau 14 : Bonnes pratiques

	Catégorie de produits	Projet	Objectif(s)	Porteur de projet	Reproductibilité
Angleterre	EEE	Repair Directory : cartographier (listing/annuaire) les réparateurs des différents arrondissements de Londres qui répondent à 3 critères.	Faciliter la recherche d'un réparateur fiable pour les consommateurs.	Restart Project	Oui
Allemagne	toutes les catégories	Der Runde Tisch Reparatur : La Table ronde de la réparation réunit des acteurs de la réparation afin d'échanger sur les problématiques du secteur et trouver des solutions pour favoriser son développement. Elle défend les intérêts des acteurs de la réparation auprès des décideurs politiques et milite pour la mise en place de mesures favorisant la réparation. Elle rédige et publie des prises de position et réalise du lobbying auprès des autorités publiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Représenter les acteurs de la réparation auprès des autorités publiques. • Encourager la réparation via : la réalisation du lobbying et la rédaction et publication des prises de position. 	Société civile	Oui
Autriche	EEE	Reparaturbonus : dispositif de subvention à durée limitée qui permet aux personnes physiques et morales de recevoir une subvention pour couvrir une partie du coût de réparation de leurs produits.	Réduire la production de DEEE et favoriser la réparation	Autorités publiques des états fédéraux (Bundesländer) et villes	Oui

	Catégorie de produits	Projet	Objectif(s)	Porteur de projet	Reproductibilité
France	Toutes les catégories	Annuaire de la réparation : Création d'un annuaire des artisans de la réparation en France	<ul style="list-style-type: none"> • Faire connaître l'offre de service des artisans locaux sur la réparation • Répondre aux besoins des artisans pour optimiser et développer leur activité. 	La Chambre de métiers et de l'artisanat (CMA France) et l'ADEME	Oui
	Bricolage/jardinage, électroménager, équipements de loisir, image/son/informatique, livres et multimédia, mobilier et décoration, vêtements et accessoires.	Campagne "Nos objets ont plein d'avenir" : Campagne de mobilisation pour inciter les Français à agir en faveur de l'allongement de la durée de vie des objets via une campagne média/hors média et un site web	Sensibilisation, Accompagnement et communication	ADEME	Oui

	Catégorie de produits	Projet	Objectif(s)	Porteur de projet	Reproductibilité
	Equipements de télécommunication	Partenariat entre l'EES et un acteur privé: Les Atelier du Bocage (EES) ont développé des partenariats avec les opérateurs de la téléphonie mobile afin de capter un gisement important de mobiles qui seront réutilisés/réparés ou recyclés pour les plus anciens.	Développer des partenariats avec les opérateurs de la téléphonie mobile Capter un gisement important de téléphones. Création d'un pôle pour regrouper les services et ateliers de réemploi	Ateliers du bocage (faisant partie de Emmaüs France)	Oui
Pays-Bas	Toutes les catégories	Initiatives en matière de garantie : « Geen Gedoe » et « checklist Garantie » La garantie "Geen Gedoe" consiste en 6 promesses /règles pour les entreprises proposant cette garantie. Le "checklist garantie" permet aux consommateurs de savoir en quelques étapes simples ce qu'ils doivent faire si leur produit est défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Faire changer le comportement des fabricants et des distributeurs concernant la gestion des garanties. • Aider les consommateurs à réaliser les démarches pour faire réparer un appareil. 	Consumentenbond	Oui
	Smartphones et tablettes	Keurmerk Refurbished: garantir la qualité de l'appareil remis à neuf et offre une garantie de 24 mois sur le produit, batterie comprise.	Rendre les appareils rénovés encore plus attrayants en garantissant la qualité de la remise à neuf.	Techniek Nederland	Oui

	Catégorie de produits	Projet	Objectif(s)	Porteur de projet	Reproductibilité
Région Bruxelles-Capitale	L'électroménager, le mobilier et le textile	Appel à projet "Be Circular" : L'appel à projet consiste en un soutien financier de projet ciblant différentes thématiques dont les 3R (réparer, réutiliser, recycler).	Développer et soutenir les activités économiques bruxelloises répondant aux besoins des consommateurs pour plus de circularité de la matière.	Bruxelles Environnement	Oui
Région Flamande	Toutes les catégories	Création asbl "Repair & Share" : Cette structure coordonne différents projets et campagnes dans le domaine de la réparation et le partage de produits	Stimuler le secteur du partage d'appareils et de la réparation d'appareils	Netwerk Bewust Verbruiken	Oui
Suède	Gros équipements électroménagers réparés à domicile.	Déduction fiscale sur base du coût de main-d'œuvre lié à la réparation : 50 % des coûts de main-d'œuvre de réparation peuvent être déduits, jusqu'à un plafond d'environ 4 700 € par an	Accroître l'emploi déclaré et la croissance économique et réduire les impacts environnementaux	Gouvernement Suédois (2014-2018)	Non car compétence fédérale

IV.2.2. Angleterre

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

L'Angleterre n'a pas mis en place de réglementation environnementale spécifique encourageant ou intégrant la réparation. Par ailleurs, aucun objectif chiffré de réparation n'est fixé. Aucune règle spécifique à la réparation n'a été établie en Angleterre.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) - Source : Eurostat³⁷

	Données 2017
Entreprises professionnelles	7 670
Salariés (ETP)	29 136
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	5 085
Variation du CA 2017-2018	0 %

Organisation du secteur

En Angleterre, les produits principalement réparés sont les vêtements, les produits gris (équipements informatiques et de bureautiques) et le gros électroménager. La catégorie de produit la moins réparée est le petit électroménager. Les textiles sont davantage susceptibles d'être autoréparés tandis que les appareils plus complexes sont réparés par des réparateurs professionnels.

En Angleterre, la réparation professionnelle couvre plus de 95% du secteur et l'autoréparation représente les 5% restants.

Le secteur de la réparation de produits électroniques (ordinateur, équipements de communication...) est celui qui génère le plus de chiffre d'affaires (70%).

Les principaux acteurs de la réparation sont :

- Les distributeurs : ils sont le point de contact dans la plupart des cas où le produit est encore sous garantie. Ils réalisent ensuite la réparation en interne ou l'externalise à des réparateurs agréés par les fabricants
- Les réparateurs professionnels : réparateurs agréés par les fabricants et réparateurs non agréés

³⁷ Les données ont été calculées pour l'Angleterre sur base des chiffres du Royaume-Unis au prorata du nombre d'habitants en Angleterre

- Les entreprises sociales et solidaires : elles sont davantage engagées dans le secteur de la réutilisation (« Reuse ») que dans la réparation car souvent considérée comme trop coûteuses en main d'œuvre.
- Fournisseurs de pièces détachées
- Acteurs de l'auto-réparation : deux réseaux d'autoréparation sont actifs en Angleterre :
 - Repair Café : ils organisent des ateliers d'autoréparation pour diverses catégories de produits.
 - Restart Project : ils organisent des ateliers d'autoréparation d'EEE appelé « Restart Parties ».

Par ailleurs, différents asbl sont moteurs de la réparation en Angleterre, en faisant de la sensibilisation et en promouvant la réparation. Les principaux acteurs sont le WRAP (Waste and Ressource Action Program), le Restart Project et le Reuse Network.

B. Bonnes pratiques

Repair Directory : Cartographie des réparateurs professionnels dans Londres

Catégorie(s) de produit	Les petits électroménagers
Objectifs de la mesure	L'objectif est de faciliter la recherche d'un réparateur fiable pour les consommateurs.
Porteur de projet	The Restart Project, qui est une organisation créée en 2013 à Londres ayant 3 activités : organisation des Restart Parties (même principe que les Repair Cafés), collaboration avec des écoles et organisations pour les aider à valoriser les appareils électr(on)iques et utilisation des données et expériences recueillies pour sensibiliser et faire des suggestions aux politiques.
Acteurs/partenaires mobilisés	Les 5 autorités locales de gestion des déchets de Londres, soutien financier et de promotion de la cartographie (promotion sur leurs propres sites).
Publics cibles	Les consommateurs
Année de démarrage / mise en place	Début de la création de la cartographie : 2017
Description et déroulement	Le projet consiste à cartographier (listing/annuaire) les réparateurs des différents arrondissements de Londres qui répondent à 3 critères.

	<p>Les 3 critères pour l'inclusion des réparateurs sont les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Le réparateur professionnel a une adresse claire2) Avis en ligne des clients<ul style="list-style-type: none">• au moins 10 avis• 80 % des avis sont positifs3) Le réparateur professionnel offre des conditions de garantie claires <p>La taille de l'entreprise de réparation n'est pas prise en compte comme critère.</p> <p>Les informations présentées par réparateurs sont :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le site internet ou la page Facebook• Le numéro de téléphone• L'adresse mail• L'adresse postale• Les termes de la garantie• Le taux d'avis positifs• La date de la dernière mise à jour des informations <p>Méthode de création de l'annuaire</p> <p>Les données sur les réparateurs professionnels sont collectées en effectuant des recherches en ligne et en visitant les quartiers pour trouver d'autres réparateurs professionnels sans forte présence sur le web.</p> <p>Les données clés (cf. ci-dessus) sur les réparateurs professionnels sont ensuite saisies dans la base de données du répertoire.</p> <p>Les données sont ensuite vérifiées et approuvées pour être publiées dans l'annuaire.</p> <p>Comme la plupart des travaux sont actuellement effectués manuellement, ils nécessitent des mises à jour fréquentes pour éviter que des entreprises présentées ne répondent plus aux exigences (par exemple, si leur pourcentage d'avis positifs est inférieur au seuil fixé).</p>
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<p>The Restart Project reçoit constamment des demandes de conseils sur les réparateurs commerciaux : pour de nombreuses personnes, l'accès à un service fiable fait toute la différence entre la réparation et l'achat d'un nouveau</p>

	<p>produit. La recherche d'un réparateur commercial fiable peut prendre beaucoup de temps.</p> <p>Une étude de Restart Project avec l'université de Nottingham Trent en 2016 a montré que seuls 33 % des participants aux événements de Restart Project de réparation pouvaient nommer un réparateur commercial fiable, ce qui indique un manque de connaissances et un obstacle à la confiance.</p>
Résultats	<p>En juin 2020, la cartographie a été faite pour 12 arrondissements de Londres. Elle ne représente qu'à ce stade un tiers de l'ensemble des arrondissements de Londres.</p> <p>La recherche a permis d'identifier 600 réparateurs professionnels et seuls 115 d'entre eux (20%) répondent aux 3 critères.</p> <p>Le projet a aidé le Restart Project à établir un premier contact avec certains réparateurs qui aboutira peut-être à des collaborations futures.</p>
Moyens	<p>Moyens humains</p> <p>2 volontaires ont soutenu l'effort de recherche de certaines entreprises et ont tenu le répertoire à jour</p> <p>Actuellement, un membre de Restart Project travaille à temps partiel sur les développements futurs de l'annuaire et sur les relations avec les entreprises de réparation</p> <p>Moyens financiers</p> <p>Entre 2017 et 2018, 19 000 £ du North London Waste Authority ont été alloués pour la recherche et la cartographie des entreprises dans les 7 arrondissements de leur zone géographique.</p> <p>Une aide supplémentaire pour cartographier les entreprises de réparation dans 4 arrondissements dans le cadre d'un projet avec l'East London Waste Authority a été reçue pour un montant d'environ 4 000 £ (mais cela s'est produit avant le lancement effectif du répertoire).</p> <p>Moyens techniques</p> <p>Au départ, le Restart Project a reçu le soutien bénévole d'une agence de développement de logiciels (Outlandish) d'une valeur de 12 000 £ (estimation faite par l'). Le Restart Project investit également ses propres compétences techniques dans le projet. Le code du projet est publié en</p>

	<p>tant que source libre et ouverte, et il est disponible sur github. (https://github.com/TheRestartProject/RepairDirectory)</p>
Facteurs de succès	<ul style="list-style-type: none"> • Certains médias ont fait la promotion du projet et ont aidé à trouver des consommateurs pour tester la version bêta • Travailler avec les autorités locales de gestion des déchets • Les connaissances et l'expérience de Restart Project dans le secteur de la réparation
Facteurs limitants	<ul style="list-style-type: none"> • La complexité et le nombre élevé de réparateurs à vérifier • Beaucoup de réparateurs ne sont pas présents en ligne ou n'ont pas le temps ou la capacité de communiquer sur leur travail, de sorte qu'ils ne répondent pas aux critères pour être présenté dans le Repair Directory • Les avis en ligne ne sont pas toujours authentiques et objectifs. Il s'agit parfois de faux commentaires positifs publiés par des connaissances de l'entreprises.
Reproductibilité de l'action / de la mesure	<p>Le projet est reproductible en Wallonie. Il pourrait être répliqué dans les villes wallonnes en partenariat avec les Repair Cafés, Ressources et les intercommunales.</p> <p>Note : dans le cadre du projet Sharepair, la ville d'Ottignies-Louvain-La-Neuve va mettre en place un Répertoire des réparations. Repair Together testera l'approche de Restart Project dans la cartographie des entreprises de réparation avec son réseau de Repair Cafés locaux en Wallonie.</p>

C. Sources

- ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.
- Entretien avec Ugo Valleri de Restart Project
- The Restart Project (n.d.) The Repair Directory. <https://therestartproject.org/repairdirectory/> consulté le 15 juin 2020
- Which, <https://www.which.co.uk/consumer-rights/> consulté le 15 juin 2015

IV.2.3. Allemagne

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

L'Allemagne n'a pas mis en place de réglementation environnementale spécifique encourageant ou intégrant la réparation. De la même manière aucun objectif chiffré de réparation n'est mis en place au niveau national.

Il faut noter cependant que la réparation est intégrée indirectement dans la politique du pays. En effet, après 2015³⁸, le gouvernement fédéral allemand s'est engagé à mener une politique climatique durable. Dans ce contexte, la conservation des ressources a été identifiée comme un enjeu central. Cet enjeu a été intégré dans la politique allemande de conservation des ressources dans :

- la stratégie allemande de durabilité de 2002 ;
- le programme allemand d'efficacité des ressources (ProgRess II³⁹).

La réparation est mise en avant comme un moyen de conservation des ressources.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Donnée 2017
Nombre d'entreprises professionnelles	12 931
Nombre de salariés (ETP)	27 062
CA en millions d'€	3 575
Variation du CA 2017-2018	1%

Organisation du secteur

L'organisation la Table ronde de la réparation⁴⁰ estime que les réparateurs professionnels couvrent plus de 97 % des réparations. Moins de 3% des réparations sont effectuées par

³⁸ Période d'adoption de l'accord de Paris et les objectifs de développement durable des Nations unies pour l'Agenda 2030.

³⁹ Le programme allemand pour l'efficacité des ressources (ProgRess) est un programme pour l'utilisation durable et la conservation des ressources naturelles. Il vise à découpler la croissance économique de l'utilisation des ressources et à réduire autant que possible les dommages environnementaux liés à l'extraction des ressources

⁴⁰ Organisation fondée le 7 octobre 2015 à Berlin dans le but de renforcer le secteur de la réparation. L'organisation regroupe des représentants d'associations environnementales, de groupes de protection des consommateurs, de l'industrie de la réparation, de l'industrie manufacturière, de la science et des organisateurs des initiatives de réparation.

les structures de l'EES et les ateliers d'autoréparation. Ces structures jouent toutefois un rôle important dans la sensibilisation du consommateur sur la question de la réparation. Par ailleurs, les activités de réparation sont le plus souvent effectuées par de petites entreprises comptant jusqu'à 4 employés

Le pays compte deux réseaux d'ateliers d'autoréparation : « repaircafe.org » et « reparaturInitiativen.de ». Dans ces lieux, les coûts de la réparation sont limités à ceux des pièces détachées. Ils ne fournissent pas de garantie.

Le marché est dominé par les réparations de produits électroniques (ordinateur, équipements de communication...) avec une augmentation de la réparation de smartphones ; ce sous-secteur génère lui seul plus de la moitié du chiffre d'affaires (63%) total du secteur (hors EES, auto-réparation et services après-vente).⁴¹

B. Bonnes pratiques

Table Ronde de la réparation (Der Runde Tisch Reparatur)

Catégorie(s) de produit	Toute catégorie de produits.
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Représenter les acteurs de la réparation auprès des autorités publiques. • Encourager la réparation via : <ul style="list-style-type: none"> ▪ la réalisation du lobbying ; ▪ la rédaction et publication des prises de position.
Porteur de projet	Société civile
Acteurs/partenaires mobilisés	<p>Services de réparation, organisations de protection de l'environnement, association de protection des consommateurs, plateformes de mise en relation des services de réparation et de l'auto-réparation encadrée, Repair Cafés, entreprises de l'économie sociale.</p> <p>Ces acteurs apportent leur perspective et connaissances ainsi que leur soutien financier via des contributions à l'association.</p>
Publics cibles	Autorités publiques
Année de démarrage / mise en place	Création de l'association en 2015.

⁴¹ ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONNEMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.

<p>Description et déroulement</p>	<p>La Table ronde de la réparation réunit des acteurs de la réparation en Allemagne afin d'échanger sur les problématiques du secteur et trouver ainsi des solutions pour favoriser son développement. L'association défend les intérêts des acteurs de la réparation auprès des décideurs politiques et milite pour la mise en place de mesures favorisant la réparation. L'association rédige et publie des prises de position et réalise du lobbying auprès des autorités publiques.</p> <p>Plus précisément, l'association milite actuellement pour que les mesures suivantes soient mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'accès à des pièces détachées <ul style="list-style-type: none"> ▪ à un prix abordable, ▪ provenant d'appareils électriques usés ; • un taux de TVA réduit pour les services de réparation et les biens d'occasion ; • une conception des produits qui facilite la réparation ; • informer les consommateurs (sur l'importance de l'entretien de produits, sur la durabilité, etc.) ; • la mise à disposition de données techniques et de logiciels de diagnostic ; • faciliter l'obtention d'agréments.
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<p>L'association est née des constats suivants mis en avant par certains acteurs de la société civile (cf. rubrique « Acteurs/partenaires mobilisés ») :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le secteur de la réparation a été négligé par les décideurs politiques allemands et celui-ci se trouve en recul ; • les stratégies et les politiques d'économie circulaire prises au niveau de l'UE ainsi qu'à l'échelle nationale se focalisent de manière disproportionnée sur le recyclage, sans considérer suffisamment la réutilisation et la réparation. <p>L'association a donc été créée en 2015 pour changer la situation décrite ci-dessus.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats sont difficilement mesurables compte tenu de la nature de l'action de l'association (qui est d'influencer la politique publique).</p> <p>A titre illustratif, l'association s'est fortement mobilisée en 2018 pour que le gouvernement allemand soit favorable à</p>

	<p>l'implémentation des nouvelles réglementations européennes en matière d'écodesign qui seront appliquées à partir de 2021.</p> <p>L'association est régulièrement en contact avec l'agence allemande de l'Environnement (UBA) ; celle-ci adhère aux recommandations proposées par l'association en matière de réparation.</p> <p>Il est cependant difficile d'établir dans quelle mesure les deux exemples cités ci-dessus sont un résultat des actions de l'association.</p>
<p>Moyens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens financiers : financement publique (90 %) et contributions des membres de l'association (10 %). • Moyens humains : 1 emploi à mi-temps pour la coordination de l'association, et entre 15 et 20 volontaires qui participent aux actions (rédaction des avis, participation aux discussions avec les autorités publiques, etc.).
<p>Facteurs de succès</p>	<p>Hétérogénéité des avis : la variété des acteurs regroupés autour de la table (services de réparation, consultants en environnement, distributeurs des pièces détachés, scientifiques, etc.) et leurs différentes perspectives, permettent d'enrichir la réflexion qui a lieu au sein de l'association.</p>
<p>Facteurs limitants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hétérogénéité des avis : l'hétérogénéité des membres, qui est également un facteur de succès, peut être un facteur limitant, car elle peut créer de conflits entre les membres au sujet des moyens à mettre en place pour atteindre l'objectif commun. • Financement : des ressources financières insuffisantes pour mettre en place certains projets que l'association souhaiterait mettre en place.
<p>Reproductibilité de l'action / de la mesure</p>	<p>Mesure reproductible en Région wallonne</p> <p>L'organisation des acteurs de la réparation autour d'une association ou fédération est reproductible en Wallonie.</p>

C. Source

- ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.
- Entretien téléphonique avec Katrin Meyer, coordinatrice de la Table Ronde de la réparation (juin 2020).
- Runder Tisch Reparatur (2020). Consulté à l'adresse : <https://fr.runder-tisch-reparatur.de/>
- UBA. 2020 - Verlängerung der Produktnutzungsdauer : Ansätze zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung durch Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung - Document de référence. 34 pages.

IV.2.4. Autriche

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

L'Autriche n'a pas mis en place de réglementation environnementale spécifique encourageant ou intégrant la réparation. Aucun objectif chiffré de réparation n'est mis en place au niveau national. Cependant, le plan stratégique de gestion des déchets (Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017) établit, entre autres, des mesures en matière de réutilisation et de réparation. Le plan donne les lignes directrices à suivre mais n'introduit aucune obligation. Les principales mesures de réutilisation et réparation sont les suivants :

- l'extension et la consolidation des réseaux de réutilisation ;
- l'extension de la collecte de vieux appareils électriques dans les collectivités ;
- l'extension de la collecte de réutilisation à d'autres biens utilisables ;
- la création de nouveaux marchés pour les produits de réutilisation ;
- la promotion des possibilités de réparation (réseaux de réparation, repair cafés, etc.) ;
- l'augmentation et partage de l'information pertinente en matière de réparation (à la fois l'indication de la durabilité du produit ainsi que des explications sur les méthodes de réparation).

Au niveau local, les communes et les Länders soutiennent généralement financièrement les initiatives citoyennes de réparations (notamment les ateliers d'autoréparation). Par exemple, les repair cafés peuvent demander une aide financière pour acheter des outils de réparation.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Nombre d'entreprises professionnelles	1 416
Nombre de salariés (ETP)	1 859
CA en millions d'€	303
Variation du CA 2017-2018	7%

Organisation du secteur

Il existe trois principales filières de réparation pour les produits (toute catégorie confondue) :

- le service après-vente du distributeur/fabricant ;
- les services de réparation agréés par le fabricant ;
- les réparateurs indépendants.

Le choix sur la filière dépend principalement de l'état de la garantie du produit concerné :

- Vers le service après-vente du distributeur ou du fabricant lorsque le produit est encore sous garantie. Les fabricants et les distributeurs peuvent internaliser l'activité de réparation ou peuvent avoir recours aux services de réparation agréés. Ils réparent 90% des EEE sous garantie.
- Vers un réparateur indépendant proche de chez lui, qu'il soit agréé ou non, lorsque le produit est hors garantie. Les produits hors garantie sont réparés principalement par des réparateurs indépendants ; en effet, 80% des produits réparés par ces acteurs sont hors garantie.

A noter que les distributeurs et les réparateurs agréés ont accès à des logiciels de diagnostic de réparation spécifiques à la marque.

Pour le mobilier et le textile en particulier, le consommateur se tourne principalement vers un réparateur indépendant agréé ou non. Dans moins de 5 % des cas le consommateur essaye de réparer son produit lui-même (encadré ou non).

Les acteurs de la réparation en Autriche se rassemblent dans deux principaux réseaux :

- Repanet (réseau national représentant à la fois les EES, les repair cafés et les réparateurs indépendants) ;
- RREUSE (international).

B. Bonnes pratiques

Bonus à la réparation (Reparaturbonus)

Catégorie(s) de produit	Produits électriques et électroniques
Objectifs de la mesure	Réduire la production de DEEE
Porteur de projet	Autorités publiques des états fédéraux (Bundesländer) et villes
Acteurs/partenaires mobilisés	<ul style="list-style-type: none"> • Répertoire national des réparateurs (Reparaturführer) qui a joué un rôle dans la promotion et mis en relation de l'offre et la demande de réparation. • Chambres de commerce des Bundesländer qui ont assuré la promotion et la représentation des réparateurs auprès des autorités publiques. • RepaNet et autres associations environnementales ayant joué un rôle d'initiateurs et de promoteurs du Reparaturbonus.
Publics cibles	Personnes physiques et morales
Année de démarrage / mise en place	<p>Dispositif mis en place dans quatre des neuf Bundesländer et une ville (situation en mai 2020) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ville de Graz : en vigueur entre novembre 2016 jusqu'à fin 2020 • Haute-Autriche : en vigueur entre septembre 2018 et fin décembre 2019 • Basse-Autriche : en vigueur en 2019 • Styrie : en vigueur en 2019 • Salzbourg : en vigueur en 2020
Description et déroulement	<p>Le bonus à la réparation est un dispositif de subvention à durée limitée. Ce dispositif permet aux personnes physiques et morales de recevoir une subvention pour couvrir une partie du coût de réparation de leurs produits électriques et électroniques.</p> <p>Pour toutes les Bundesländer, le montant maximum de la subvention a été fixé à 100 € par foyer / entité juridique par an. Les particuliers ont la possibilité de faire plusieurs demandes par an mais sans dépasser le montant maximum annuel (par exemple 10 demandes de subvention de 10 € chacune). Par ailleurs, le montant maximum alloué par demande de subvention est limité à 50 % du coût de la réparation.</p>

	<p>En Salzbourg, la valeur minimale de réparation pour faire une demande de subvention est de 40 €.</p> <p>Pour bénéficier de la subvention, la réparation doit être effectuée par des réparateurs enregistrés dans un répertoire officiel tenu par l'autorité publique (Reparaturführer).</p> <p>En pratique, pour recevoir la subvention le demandeur doit faire une demande auprès de l'autorité publique en envoyant la facture de réparation. La subvention est octroyée par la suite, il s'agit donc d'un remboursement.</p> <p>En 2020, le dispositif de subvention était actif en Basse-Autriche, Salzbourg et Graz ; les autres Bundesländer l'ont arrêté et évaluent les résultats afin de déterminer la suite du dispositif.</p> <p>Note : en mai 2020 des discussions sont en cours pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablir un régime fédéral de bonus de réparation ; • Mettre en place un système permanent de bonus de réparation au lieu de régimes ponctuels aux budgets limités.
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<p>Depuis les années 2000, l'Autriche connaît une forte mobilisation des acteurs militant pour la réparation (tels que RepaNet). En conjonction avec cette mobilisation, la sensibilité accrue des consommateurs qui veulent sortir de la culture du « jeter à la poubelle » a poussé les autorités publiques à mettre en place de mesures concrètes. Compte tenu du fait que la principale barrière à la réparation est son coût (généralement plus élevé que le coût d'achat d'un nouveau produit), la Ville de Graz, qui est souvent à l'avant-garde des mesures politiques encourageant la durabilité, a été la première à mettre en place le bonus de réparation. Cette mesure a été très appréciée par les citoyens. En réaction à la bonne acceptation du dispositif, d'autres autorités publiques régionales ont commencé à répliquer le système.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Le résultat provisoire est positif compte tenu de la bonne acceptation par les citoyens. Des évaluations plus approfondies sont en cours.</p> <p>La mise en place des dispositifs de subvention est récente par rapport à la rédaction de ce rapport ; il n'y a donc pas des résultats pour tous les Bundesländer. Quelques résultats sont cependant disponibles :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la Haute-Autriche par exemple, Au cours de 2019, près de 1 000 demandes ont été acceptées donnant lieu à un montant total de subvention de près de 72 000 €. • Dans la Basse-Autriche, entre septembre 2019 et février 2020, 3 700 demandes ont été acceptées donnant lieu à un montant total de subvention de près de 240 000 €.
<p>Moyens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens financiers : allocation d'un budget pour les subventions. • Moyens humains : fonctionnaires pour le traitement des demandes • Moyens techniques : mise en place d'un système de demandes de subvention en ligne. <p>L'information quantitative sur les moyens mobilisés n'est pas disponible.</p>
<p>Facteurs de succès</p>	<p>Vaste promotion du dispositif via</p> <ul style="list-style-type: none"> • la télévision et la radio ; • les services de réparation qui, ayant été préalablement informés du système par les chambres de commerce et les réseaux de réparation, informaient leurs clients sur le fait qu'ils pouvaient bénéficier de la subvention.
<p>Facteurs limitants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Financement : le principal facteur limitant est le financement insuffisant compte tenu du succès du système. En effet, pour certains Bundesländer les budgets prévus n'ont pas pu faire face à la demande. • Lourdeur administrative : un autre facteur limitant est le temps nécessaire pour traiter les demandes de subventions. En Haute-Autriche, Basse-Autriche et Styrie, les demandeurs de subventions devaient remplir un formulaire et l'envoyer à l'autorité publique, qui traitait ensuite la demande. Le processus de traitement prenait du temps (environ 30 minutes par demande), ce qui a limité la capacité de la ville et des Bundesländer à traiter les demandes et donc à accorder la subvention. En tenant compte de cette expérience, Salzbourg, qui a mis en place le dispositif plus tard (en 2020), a mis en place un système de demandes en ligne qui a limité le travail administratif, réduisant ainsi le temps nécessaire pour traiter la demande. Par ailleurs, dans le Bundesländ de Salzbourg, afin de limiter le nombre de demandes, les autorités

	<p>publiques ont fixé un coût de réparation minimum de 40 € pour accéder à la subvention.</p>
<p>Reproductibilité de l'action / de la mesure</p>	<p>Mesure reproductible par la Région wallonne.</p> <p>En effet, la Région a la compétence pour établir des aides financières destinées à soutenir différentes initiatives menées par le secteur associatif, les pouvoirs publics locaux (communes, intercommunales, CPAS) et les associations de fait et qui s'inscrivent dans les objectifs poursuivis par la Déclaration de politique régionale.</p> <p>Il faudra veiller à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir le dispositif par différents canaux de communication ; • Et limiter au maximum le travail administratif (via par exemple des demandes en ligne) ; • Définir les critères d'éligibilité ; • Définir l'enveloppe budgétaire et si nécessaire un nombre maximum de demandes.

C. Sources

- ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONNEMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.
- Entretien téléphonique avec Matthias Neitsch, gérant de RepaNet (avril 2020).
- Reparaturführer. Accès (18/05/2020) : <https://www.reparaturfuehrer.at/kontakt.html>.
- Noe.orf.at. « Reparaturbonus wird verlängert » Accès (18/05/2020) <https://noe.orf.at/stories/3032740/>.
- WIFO.2019. Effekte eines ermäßigten Mehrwertsteuersatzes für Reparaturdienstleistung.

IV.2.5.France

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

Ces dernières années, la France a adopté plusieurs lois qui ont pour objectif de favoriser la réparation et la réparabilité des biens.

1. Loi Consommation (ou loi Hamon) – promulguée le 18 mars 2014

Elle renforce les droits du consommateur face aux vendeurs professionnels en faisant entrer en vigueur des **mesures portant sur l'allongement de la garantie et sur les pièces détachées** :

- le délai pendant lequel les clients peuvent invoquer un défaut de conformité d'un bien en cas de panne, avec la garantie légale de conformité : ce délai passe de 6 à 24 mois. Ainsi, le consommateur n'a pas besoin de souscrire une garantie payante complémentaire pour se protéger des éventuelles défaillances du produit qu'il achète et peut faire jouer cette garantie sans avoir à se justifier.
- un décret oblige les fabricants à communiquer sur la durée de disponibilité des pièces détachées indispensables à l'utilisation d'un bien pour réparer l'appareil acheté, pour les biens mis sur le marché à compter du 1er mars 2015.
- les réparateurs ont l'obligation d'établir un devis gratuit⁴² préalablement à l'exécution de la réparation, soit en réponse à la demande du consommateur lorsque le prix ne peut être déterminé à l'avance, soit lorsque le montant de la réparation est estimé supérieur à 150 EUR.

2. Loi Transition énergétique pour la croissance verte (LTCV) - Promulguée le 17/08/2015

Elle prévoit de nouvelles mesures concernant la réparation :

- la loi définit l'obsolescence programmée « par l'ensemble des techniques par lesquelles un metteur sur le marché vise à réduire délibérément la durée de vie d'un produit pour en augmenter le taux de remplacement ».
- l'obsolescence programmée est reconnue comme un délit puni de deux ans de prison et par une amende de 300 000 EUR (le montant pouvant être porté jusqu'à 5% du chiffre d'affaire moyen annuel).
- Depuis le 01/01/2017, les automobilistes peuvent exiger de leur mécanicien et carrossier l'emploi de pièces détachées d'occasion ou de réemploi. Pour ce qui concerne les appareils électroménagers, le GIFAM et le réseau Envie ont lancé des pilotes sur le gros électroménager froid, les équipements de cuisson, les hottes, les machines à laver et les sèche-linges.

⁴² Sauf en cas de déplacement et/ou d'études approfondies de la situation

3. Loi anti-gaspillage (entrée en vigueur est prévue au 1er janvier 2021)

Le projet de loi anti-gaspillage pour une économie circulaire a été adopté à l'unanimité au Sénat jeudi 30 janvier 2020. Elle prévoit plusieurs actions pour agir contre l'obsolescence programmée : 1) appliquer un indice de réparabilité dès le 1/01/2021 et tendre vers un indice de durabilité à partir du 01/01/2024, 2) favoriser l'utilisation de pièces détachées, etc.

1. Appliquer un indice de réparabilité et tendre vers un indice de durabilité

Un indice de réparabilité permettra au consommateur de savoir si son produit est réparable, difficilement réparable ou non réparable. Cet indice simple (une note sur 10) sera apposé directement sur le produit ou son emballage et sur le lieu de vente (à côté du prix du produit par exemple). Objectif : atteindre 60 % de taux de réparation des produits électriques et électroniques d'ici 5 ans.



Les travaux de construction de l'indice de réparabilité ont associé l'ensemble des parties prenantes (fabricants, vendeurs, distributeurs, ONG, associations de consommateurs...). Il porte sur 5 catégories de produits dites pilotes : machine à laver, téléviseurs, smartphones, ordinateurs portables et tondeuses à gazon. L'indice a vocation à pouvoir être décliné pour être appliqué à d'autres catégories de produits électriques et électroniques.

L'indice de réparabilité consiste en une note sur 10 calculée sur base de 5 critères :

- la durée de disponibilité de la documentation technique et relative aux conseils d'utilisation et d'entretien;
- La démontabilité du produit (facilité de démontage des pièces, outils nécessaires, caractéristiques de fixations);
- La disponibilité des pièces détachées (durée de disponibilité des pièces et délai de livraison des pièces);
- Le prix des pièces détachées (rapport prix des pièces sur prix du produit neuf);
- D'autres critères spécifiques (ex : accessibilité au compteur d'usage, assistance à distance sans frais, possibilité de réinitialisation logicielle).

Quant à l'indice de durabilité, il est amené à intégrer 3 types d'indicateurs : la robustesse (ou fiabilité du produit), la réparabilité et l'évolutivité du produit.

2. Favoriser la réparation et l'utilisation des pièces détachées

Afin de faciliter la réparation et favoriser l'utilisation de pièces détachées issues de l'économie circulaire, le consommateur bénéficiera, lors de l'achat de son produit, d'une information sur la disponibilité et l'indisponibilité (nouveau) des pièces détachées.

Cette mesure concernera les équipements électriques et électroniques (téléphones mobiles, matériel informatique, petit et gros électroménager, télévisions, chaînes Hi-Fi...) et les meubles. La liste des pièces détachées disponibles sera affichée sur le lieu de vente. Le fabricant aura aussi la possibilité de l'indiquer sur le produit.

Le délai de mise à disposition des pièces détachées par le fabricant au vendeur ou réparateur devra être de 15 jours ouvrables. Le réparateur aura par ailleurs l'obligation de proposer au client des pièces détachées issues de l'économie circulaire.

Autres mesures pour encourager la réparation

- Les filières REP sont autorisées à étendre leurs activités en faisant appel à des acteurs de l'ESS et en réutilisant des produits en état de fonctionnement ou leurs pièces détachées.
- Les éco-organismes de la filière des déchets d'équipements électriques et électroniques sont désormais obligés d'établir des points de collecte afin de réutiliser ces équipements ou de prélever leurs pièces détachées. Par exemple, l'éco-organisme Eco-Systèmes étudie la mise en place d'une **plateforme de pièces détachées** en relation avec Envie afin de favoriser le réemploi de pièces détachées et le commerce de produits électroménagers de seconde-main.
- La loi économie circulaire prévoit un **fonds réparation**, alimenté par les éco-organismes, qui aidera financièrement la réparation. A partir de janvier 2021, les consommateurs bénéficieront d'une aide financière si le réparateur est labellisé. Un des premiers concernés par ce nouveau fonds devrait être l'éco-organisme Ecosystem, qui prend en charge environ 80 % des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en France (le solde allant à Ecologic).

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Entreprises professionnelles	38 919
Salariés (ETP)	39 772
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	9 259
Variation du CA 2017-2018	-22 %

Organisation du secteur

Le secteur de la réparation mobilise différents types d'acteurs⁴³ :

- **Les fabricants et distributeurs** : leur activité étant principalement centrée sur la vente, l'activité de réparation est liée aux produits qu'ils fabriquent ou distribuent et généralement confiée à des SAV propres aux fabricants et distributeurs lorsque le produit est sous garantie.
- **Les réparateurs indépendants, privés (artisans)** : leur activité principale est la réparation et non le commerce de biens. Ils peuvent être agréés et rattachés à un réseau (exemple : réseau STAR dans le secteur de l'électroménager) ou non agréés. Dans ce cas, ils ne réalisent que des réparations hors garantie.
- **Les sites internet de réparation** : ces sociétés jouent un rôle d'intermédiaire entre consommateurs et réparateurs en proposant des réparations via un réseau de sous-traitants réparateurs indépendants qui interviennent soit à domicile, soit par un système d'envoi par courrier ou réseau du type relais colis pour les petits équipements.
- **Les entreprises de l'économie sociale et solidaire (ESS)** : avec 3 grands réseaux (Emmaüs, ENVIE, les Ressourceries) qui pratiquent davantage des activités de réparation en vue du réemploi.
- **Les associations** proposant des services de réparation tel que l'Heureux Cyclage (réparations de cycles) ou d'autoréparation (tels que les Repair Cafés).

Pour les produits sous garantie (notamment les produits électriques et électroniques), lorsqu'un produit est en panne, le consommateur se retourne :

- vers le distributeur ou le fabricant lorsque le produit est encore sous garantie, l'activité de réparation étant généralement externalisée auprès de réparateurs agréés ;
- vers un réparateur indépendant proche de chez lui qu'il soit agréé ou non lorsque le produit n'est pas sous garantie, vers un acteur de l'ESS ou une association proposant un service de réparation.

⁴³ Sources : Réparation – Plans et programmes de prévention des déchets 2010-2016 - Synthèse thématique (ADEME) et Etude relative à la perception des réparateurs sur leur activité et les possibles évolutions de cette activité – Juillet 2016 (ADEME)

B. Bonnes pratiques

1. Annuaire de la réparation

Catégorie(s) de produit	Tous
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> Faire connaître l'offre de service des artisans locaux sur la réparation. Répondre aux besoins des artisans pour optimiser et développer leur activité. Cible : 100.000 entreprises artisanales exerçant une activité de réparation.
Porteur de projet	<ul style="list-style-type: none"> Chambre de métiers et de l'artisanat (CMA France) L'ADEME
Acteurs/partenaires mobilisés	<ul style="list-style-type: none"> Les chambres de métiers et de l'artisanat régionales qui ont participé à la réalisation de l'annuaire et en font la promotion. Les collectivités locales qui assurent la promotion de l'annuaire dans le cadre de leur politique de prévention des déchets.
Publics cibles	<ul style="list-style-type: none"> Artisans / commerçants Le grand public (ménages / consommateurs)
Année de démarrage / mise en place	2010
Description et déroulement	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un annuaire des artisans de la réparation disponible sur www.annuaire-reparation.fr Mis en ligne fin 2017 avec 3 régions pilotes, l'annuaire a désormais une couverture nationale incluant une partie des outre-mer. Associé à l'action Répar'Acteurs, cet annuaire répertorie à ce jour plus de 100.000 artisans de la réparation et met en avant dans les résultats de recherches les quelques 4.500 artisans labellisés Répar'Acteurs. Depuis fin 2019, les résultats de l'annuaire sont également disponibles sur la plateforme gouvernementale : http://longuevieauxobjets.gouv.fr
Contexte /éléments déclenchants	Initialement, le réseau aquitain des CMA a proposé aux artisans exerçant des activités de réparation, un plan de relance de leur savoir-faire et de communication auprès de leur clientèle au travers de différentes actions récurrentes :

	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'un annuaire des artisans exerçant des activités de réparation. • Organisation d'un événement médiatique - La semaine de la réparation - durant la SERD. • Création d'un visuel permettant d'identifier les réparateurs engagés (Répar'Acteurs). <p>Fort du succès des annuaires créés au niveau régional, une réflexion a été menée entre l'ADEME et la CMA France pour développer un outil en commun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 régions pilotes qui ne disposaient pas d'outils régionalisé ont été accompagnées par l'ADEME en s'appuyant sur l'expérience des autres régions en ayant déjà développé un. • Petit à petit, les autres régions ont intégré l'outil commun afin d'avoir mi-2019 un outil national.
<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des CMAR de France participent à l'élaboration de l'annuaire. • Taux de couverture en 2020 : près de 100%. • Le nombre de visites du site est de l'ordre de 2500 utilisateurs par mois, en moyenne, avec des pics à 6 à 7000 utilisateurs lors de certaines périodes notamment en période de communication.
<p>Moyens</p>	<p>Moyens humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 50 j / an pour l'ADEME (directions régionales + service informatique + recherche + service juridique) entre 2016 et 2019. Soit 200 j sur la période • Temps passé par les agents des CMA pour intégrer et mettre à jour régulièrement les données des artisans : pour chaque région, environ 10j au lancement puis environ 1 à 2 j/an pour la mise à jour des données. <p>Moyens financiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coût de la prestation informatique (conception, mise à jour) sur 3 ans : 73 000 euros. • Coût pour les CMA des courriers d'informations aux artisans conformément au RGPD • Nb : le site sera bientôt disponible gratuitement en open source sur le Git de l'ADEME

	<p>Moyens techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement du front- et du back-office par l'ADEME et son prestataire informatique • Importation des données issues du répertoire des métiers par les CMA régionales • Gestion de l'administration des droits par CMA France • Développement informatique pour l'intégration de nouvelles régions assuré par l'ADEME et son prestataire informatique jusqu'à mi-2019 • Assistance informatique de l'ADEME jusqu'à mi-2020 • Développement informatique de l'équipe ADEME-Ministère de la transition écologique en charge de la nouvelle plateforme gouvernementale http://longuevieauxobjets.gouv.fr pour intégrer les données issues de l'annuaire national • L'outil Google Analytics permet de mesurer différents indicateurs tels que le nombre de visiteurs, le temps moyen passé par page, etc.
<p>Facteurs de succès</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'annuaire de la réparation est « multi-produits » par définition. Il est conçu pour intégrer tous les réparateurs, quelle que soit leur activité. • La visibilité de l'annuaire est assurée par l'ensemble des relais du territoire national : chaque région avec son budget communication financé par sa direction régionale de l'ADEME a mené plusieurs actions de communication pour valoriser l'annuaire nationale. • Les entreprises sont demandeuses d'actions qui accroissent leur visibilité. De plus, l'opération est gratuite... Les entreprises labellisés Répar'Acteurs dispose d'une fiche de présentation plus complète : logo, horaires d'ouverture, description de l'activité...
<p>Facteurs limitants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de véritable plan de communication national : difficulté de financer une campagne de communication au niveau de CMA France. Mais cela va être corrigé avec le portage de l'annuaire et une communication nationale sur Répar'Acteurs en 2020, identifié comme un « produit phare » du réseau des CMA depuis 2019. • Prévoir une mise à jour de l'annuaire dès sa mise en ligne sur le site Internet (= moyens humains et financiers).

Reproductibilité de l'action / de la mesure	<p>Mesure reproductible par la Région wallonne.</p> <p>Cette action peut être reproduite sur le territoire wallon en veillant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fédérer toutes les parties prenantes (ex : UCM, fédérations professionnelles, Repair Together, etc.) et en mobilisant les acteurs locaux (ex : communes, ADL) afin de développer un annuaire le plus exhaustif possible ; Communiquer un maximum sur l'outil pour asseoir sa notoriété.
--	---

2. Campagne Nos objets ont plein d'avenir

Catégorie(s) de produit	Bricolage/jardinage, électroménager, équipements de loisir, image/son/informatique, livres et multimédia, mobilier et décoration, vêtements et accessoires.
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> Interpeller les publics cibles sur les limites et dangers du modèle linéaire « fabriquer, consommer, jeter » qui va se heurter inévitablement à l'épuisement des ressources de la planète ; Accompagner et favoriser le changement de comportement en faveur d'une économie différente où nous consommons de manière plus sobre, où les produits ont une durée de vie plus longue via une offre servicielle dédiée et en particulier la mise en ligne d'un annuaire des acteurs de la 2de vie au sein du site web de campagne ; Mettre en évidence que la réduction des déchets et la préservation des ressources dépendent de la mobilisation de tous (particuliers, entreprises et collectivités).
Porteur de projet	ADEME
Acteurs/partenaires mobilisés	<ul style="list-style-type: none"> Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire pour le financement de l'annuaire ; La Chambre des métiers et de l'Artisanat, Spareka et Green Friday pour la réalisation de l'annuaire et sa promotion
Publics cibles	Particuliers et secondairement les acteurs de l'allongement de la durée de vie des objets (entreprises, associations, collectivités)

Année de démarrage / mise en place	Fin 2019
Description et déroulement	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement d'une campagne de mobilisation « nos objets ont plein d'avenirs » pour inciter les Français à agir en faveur de l'allongement de la durée de vie des objets à savoir : emprunter, louer, acheter d'occasion plutôt que d'acheter systématiquement du neuf, et réparer, donner, revendre, échanger plutôt que de jeter. • Dispositif mis en place : une campagne média/hors média et un site web www.longuevieauxobjets.gouv.fr avec des conseils pratiques, des actualités, des outils pour partager ses objets entre voisins ou encore diagnostiquer les pannes ; • Annuaire grâce auquel le particulier peut, en fonction de son objet, trouver le professionnel le plus à même d'en allonger la durée de vie (dont le geste de réparer).
Contexte /éléments déclenchants	<ul style="list-style-type: none"> • En 2014, Espace Environnement a réalisé pour le compte de l'ADEME un panorama des initiatives qui visent à promouvoir et à soutenir la réparation sur le territoire national. Ce recensement a débouché sur une typologie d'initiatives associée au développement d'outils méthodologiques mis à la disposition des porteurs de projet intéressés par cette thématique afin, in fine, d'encourager la dissémination de ces actions sur le territoire. • En 2019, dans la perspective de sa nouvelle campagne "Nos objets ont plein d'avenir", l'ADEME a fait procéder à une mise à jour du premier recensement. Le répertoire associé à cette campagne brasse beaucoup plus large que l'annuaire de la réparation qui ne cible que les réparateurs adhérents aux CMA. Dans ce cas, toutes les initiatives "informelles" sont recensées telles que les Repair Café, les ateliers de réparation dans le cadre d'une ressourcerie, les ateliers vélos, etc.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Une reconnaissance élevée : 54% ont reconnu au moins un élément de la campagne * • Un score d'agrément supérieur à 80%, quels que soient les types de création * • 94% des interrogés sont incités à agir *

	<ul style="list-style-type: none"> • Près de 540 000 visites sur le site en 2 mois <p><i>* résultats du post-test réalisé sur un échantillon de 1000 personnes, représentatif de la population française</i></p>
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens humains : 1 chef de projet (1 ETP) + 2 chargés de communication (0,5 ETP) + 1 agence de publicité + 1 agence d'achat d'espace • Moyens financiers : 565 000 euros en frais techniques • Moyens techniques : campagne média (spots TV, annonces presse, display...), site web, opérations terrains (Repair Tour de la réparation avec Spareka, diffusion du poster « partagez vos outils entre voisins » au sein du réseau Envie)...
Facteurs de succès	Créativité de la campagne et mise en place d'une véritable offre servicielle au sein de cette dernière
Facteurs limitants	Constitution et mise à jour d'une base de données des acteurs de l'allongement de la durée de vie des objets
Reproductibilité de l'action / de la mesure	<p>Mesure reproductible par la Région wallonne.</p> <p>Cette action peut être reproduite sur le territoire wallon en sollicitant la contribution des acteurs du réemploi et de la réparation.</p> <p>La campagne (et l'annuaire en particulier) pourrait être hébergée sur le site http://moinsdedechets.wallonie.be/</p>

3. Ateliers du bocage (EMMAUS) : un exemple de partenariat entre l'EES et des acteurs privés

Catégorie(s) de produit	Téléphonie
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Développer et diversifier des activités économiques qui s'inscrivent dans la transition écologique et sociétale. • Nouer une relation commerciale avec l'un des 3 opérateurs de la téléphonie mobile afin de capter un flux conséquent de portables pour démarrer l'activité de réemploi/réparation (la première convention a été signée avec Orange). • Diversifier les activités des Ateliers du Bocage (ADB), pérenniser et créer des postes de travail en apportant

	une nouvelle réponse à l'insertion professionnelle pour des publics fragilisés (femmes, handicapés).
Porteur de projet	Ateliers du Bocage Créés en 1992, les Ateliers du Bocage appartiennent à la branche sociale et solidaire d'Emmaüs France. Ils sont notamment spécialisés dans : <ul style="list-style-type: none"> • La collecte et le tri des équipements électroniques et bureautiques en vue de leur réemploi ou recyclage : cartouches d'encre, informatique, téléphonie mobile, piles, néons, lampes, gobelets en plastique... • La vente et la réparation d'équipements high-tech : smartphones, tablettes, PC et écrans TV via les « Bootiques ».
Acteurs/partenaires mobilisés	Pour capter un flux conséquent de téléphones portables à réparer, implication des acteurs tels que : <ul style="list-style-type: none"> • Opérateurs de téléphonie, • Eco-organismes (Eco-system, Ecologic et Screlec), • Entreprises pour la maintenance de leur parc de portables et de matériel informatique, • Sites internet qui rachètent des téléphones auprès de particuliers, • Particuliers.
Publics cibles	Consommateurs et entreprises
Année de démarrage / mise en place	2005
Description et déroulement	Les ADB ont développé des partenariats avec les principaux opérateurs de la téléphonie mobile afin de capter un gisement important de mobiles qui seront majoritairement réutilisés (pour les plus récents) ou recyclés pour les plus anciens. En 2018, le Pôle Environnement a été créé pour regrouper les services et ateliers de réemploi. Il assure, pour ses entreprises clientes, la collecte et la seconde vie des téléphones mobiles (ainsi que du matériel informatique et des cartouches).
Contexte /éléments déclenchants	<ul style="list-style-type: none"> • Le véritable élément déclenchant a été le montage d'un partenariat économique avec l'opérateur Orange dans un premier temps et par la suite avec les

	<p>commerces de vente de portables et tablettes d'occasion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 2005-2006, le marché des téléphones portables est en pleine expansion et se caractérise par un taux de rotation important. • La valorisation des mobiles est une niche restée libre en France mais hautement développée dans les pays de l'Est de l'Europe et en Asie grâce à une main-d'œuvre très bon marché. • En 2005, suite à la perte d'un marché relatif au recyclage des cartouches d'imprimante, les ADB décident de développer une activité en faveur du réemploi des téléphones portables. • Mise en place de dispositifs pour la collecte des téléphones portables (hors garantie) via les bornes installées dans les boutiques Orange, et plus récemment via le site https://www.jedonnemontelephone.fr/ développé par Ecosystem.
<p>Résultats</p>	<p>Résultats des activités de réemploi téléphonique (2019) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'atelier de réparation de smartphones a traité 260.000 mobiles, soit 42% d'augmentation par rapport à 2017. • 13 000 mobiles ont été réparés, soit une augmentation de 200%. • 8150 mobiles sont vendus dans les Boutiques ou sur le site https://la-bootique.com/
<p>Moyens</p>	<p>Moyens humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Pôle Environnement compte 54 salariés dont 4 en insertion et 10 en parcours adapté. • Les effectifs de l'atelier réparation de l'activité téléphonie ont plus que doublé : 9 salariés fin 2018 contre 4 en 2017. <p>Moyens financiers :</p> <p>Budget important dédié à la formation (2017-2019) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 actions de formation (dont 14 certifiantes / qualifiantes) • 6134 heures de formation • 120 salariés CDI formés • 80 salariés certifiés / qualifiés <p>Soit un budget total de 266 314 € (au 30/06/2019)</p> <p>Moyens techniques :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Les ateliers sont équipés d'outils informatiques qui enregistrent, notamment, la traçabilité de chaque équipement. • Les ADB utilisent des logiciels d'effacement des données pour mobiles et ordinateurs. • Un outil informatique a été mis en place pour gérer les pièces détachées d'occasion.
Facteurs de succès	<ul style="list-style-type: none"> • Les opérateurs de la téléphonie ont privilégié un acteur de la réparation non délocalisable en accord avec leur politique de responsabilité sociétale de l'entreprise qui est prise très au sérieux par ces entreprises. • Le modèle social propre à Emmaüs, basé sur la réinsertion des personnes en difficulté, et ses valeurs intrinsèques font que les opérateurs adhèrent et soutiennent son projet. • Les Ateliers du Bocage sont certifiés ISO 14 001, ce qui constitue un gage de qualité pour ses partenaires. • La signature de la charte d'engagement proposée par Eco-Systèmes est un gage de qualité pour les opérations techniques opérées sur les portables. Eco-Systèmes relaye l'engagement pris avec les ADB auprès de ses membres, ce qui a pour conséquence d'augmenter significativement les tonnages collectés en raison de ce climat de confiance positif. • La valorisation sociale du geste de don ou d'abandon des portables en lien avec des valeurs de développement durable (création d'emploi, protection de l'environnement...). • Le gisement de portables est très important : depuis l'arrivée de Free, le marché de la revente a explosé étant donné les prix peu élevés des abonnements pratiqués par ce nouvel opérateur. • La multiplication des sources d'approvisionnement permet de garantir des volumes relativement constants de portables. • Privilégier les sources d'approvisionnement qui garantissent des collectes de portables de qualité (récents et haut de gamme) afin de dégager des marges bénéficiaires relativement importantes lors de la revente des produits.
Facteurs limitants	<ul style="list-style-type: none"> • L'image écornée du secteur de l'économie sociale et solidaire en matière de savoir-faire professionnel. <p>Solution : la certification ISO 14 001 de l'atelier traduit l'engagement d'Emmaüs en matière de management</p>

	<p>environnemental et lui confère un gage de sérieux. Signature de la charte d'engagement d'Eco Système (supprimer les données personnelles, ne pas envoyer de portable hors d'usage dans les pays émergents...)</p> <ul style="list-style-type: none"> Le coût du travail de la concurrence internationale (pays de l'Est et asiatiques). <p>Solution : dans les offres de service, mise en évidence d'autres arguments en lien avec les valeurs professionnelles (réinsertion, accompagnement socio-professionnel, formation continuée, main d'œuvre locale non délocalisable, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> La concurrence sur le marché du réemploi du portable est rude. A titre d'exemple, une dizaine de sites internet (E-Bay, Le Bon Coin...) proposent de racheter les anciens portables qui seront revendus avec une marge bénéficiaire. La fin des offres alléchantes des distributeurs pour le rachat des anciens portables.
<p>Reproductibilité de l'action / de la mesure</p>	<p>Mesure reproductible par la Région wallonne.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ce type de partenariat nécessite une collaboration entre les acteurs du secteur de la téléphonie : fabricants, distributeurs, éco-organisme (en l'occurrence RECUPEL) et de l'économie sociale. Il convient aussi de sensibiliser les usagers pour qu'ils remettent leurs portables usagés dans le circuit du réemploi car leur stockage, sur une période allant de 6 mois à 1 an, détériore fortement la qualité du produit (batterie, composants électroniques, ...).

C. Sources

- Entretien téléphonique avec Marie HERVIER-COLLAS (31/03/2020), Ingénieur, Service Produits et Efficacité Matière, Direction Economie circulaire et Déchets (ADEME)
- Echange mail avec Benjamin MATTELY (10/04/2020), Direction d'appui à l'organisation et aux projets du réseau, Chargé de mission développement durable et innovation, CMA France
- Echange mail avec Johann THION (14/04/2020), Chef de projet campagne de communication (ADEME), Service Mobilisation Citoyenne et Médias (SMCM), Direction Exécutive de la Mobilisation pour la Transition Ecologique (DEMTE)
- Entretien téléphonique avec Sarah MAISONNEUVE (12/05/2020), Directrice-adjointe en charge du Pôle Environnement, Les Ateliers du Bocage
- Réparation - Plans et programmes de prévention des déchets 2010-2016 - Synthèse thématique (ADEME)

- Etude relative à la perception des réparateurs sur leur activité et les possibles évolutions de cette activité – Juillet 2016 (ADEME)

IV.2.6. Pays-Bas

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

Le plan d'économie circulaire publié en septembre 2016 par le gouvernement des Pays-Bas (« Circular Economy in the Netherlands by 2050 ») vise notamment à augmenter le nombre d'initiatives de réparation et de recyclage en développant les interactions entre les parties prenantes à différentes échelles géographiques (municipale, régionale, nationale). Pour cela, les actions envisagées par le gouvernement sont :

- Etendre le nombre d'initiatives de réparation notamment en encourageant la promotion des plateformes de partage et collaboratives entre les populations ;
- Réviser l'organisation des modes de gestion des déchets.

À la suite de l'adoption du plan d'économie circulaire, un agenda a été mis en place et rappelle que la réparation et la réutilisation sont parmi les premiers objectifs de l'économie circulaire. Parmi les mesures de l'agenda, plusieurs sont en lien avec la réparation :

- Identifier les produits les plus fréquemment réparés et leur durée de vie.
- Encourager la conception de produits réparables
- Estimer et inventorier les données disponibles sur les durées de vie des produits
- Diffuser ces informations et les performances environnementales des produits
- Garantir de faibles charges patronales sur la main-d'œuvre et maintenir le faible taux de TVA sur les réparations pour renforcer les centres d'artisanat circulaire.

Par ailleurs, un taux de TVA à 9 % (au lieu de 21%) est appliqué aux Pays-Bas pour les réparations de vélos, textiles, chaussures et articles en cuir. Cette réduction a été initié par un projet pilote de la Commission Européenne dans les années 2000.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Entreprises professionnelles	9 875
Salariés (ETP)	4 386
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	1 183
Variation du CA 2017-2018	1%

Organisation du secteur

Le consommateur aux Pays-Bas se retourne généralement auprès des acteurs suivants s'il doit faire réparer un produit :

- Les fabricants ou les distributeurs lorsque le produit est encore sous garantie. Ils peuvent internaliser l'activité de réparation ou peuvent avoir recours à des réparateurs agréés.
- Les réparateurs professionnels agréés ou non lorsque le produit n'est pas sous garantie. Parmi les réparateurs non agréés, on distingue :
 - Les réparateurs membres de Techniek Nederland : ils s'engagent à fournir une garantie d'au moins 3 mois sur les réparations effectuées.
 - Les réparateurs non-membres de Techniek Nederland : ils n'ont aucun engagement après la réparation ou la remise à neuf pour vente.

Les acteurs moteurs pour la sensibilisation et la promotion de la réparation aux Pays-Bas sont :

- La fédération Techniek Nederland (ancien UNETO-VNI) qui regroupe plusieurs acteurs du secteur des produits élect(ron)iques dont une partie des réparateurs agréés et non agréés. Techniek Nederland dispose d'une plateforme d'échange sur laquelle les membres peuvent partager des informations économiques et juridiques spécifiques au secteur de la réparation. Des formations sont aussi organisées.
- Repair cafés

Les deux organismes de collecte des DEEE aux Pays-Bas sont WeCycle et WEEENL. Ces organismes soutiennent les Repairs Cafés et Kringloopwinkels (magasin de seconde main). Ils collaborent avec des partenaires pour la collecte et le tri d'appareils réparables ou pouvant servir de pièces détachées pour les Kringloopwinkels.

WeCycle communique énormément avec les éco-organismes belges et français, notamment, pour partager les savoirs, les expériences et créer des synergies quand il est possible.

En 2020 et 2021, WeCycle a un projet d'amélioration du système de collecte et de rénovation des centres de tri pour améliorer la collecte des objets réparables/réutilisables.

B. Bonnes pratiques

1. Initiatives en matière de garantie : « Geen Gedoe », et checklist Garantie »

Catégorie(s) de produit	
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> Faire changer le comportement des fabricants et des distributeurs concernant la gestion des garanties. Aider les consommateurs à réaliser les démarches pour faire réparer un appareil.
Porteur de projet	L'asbl Consumentenbond, association des consommateurs
Acteurs/partenaires mobilisés	<p>Thuiswinkel.org pour la campagne de communication</p> <p>Soutien des organisations de boutiques en ligne Stichting Webshop Keurmerk et Qshops Keurmerk via la promotion de la campagne à leurs membres.</p>
Publics cibles	<ul style="list-style-type: none"> Les fabricants et distributeurs Les consommateurs
Année de démarrage / mise en place	Septembre 2017
Description et déroulement	<p>L'association des consommateurs a lancé 2 initiatives :</p> <ol style="list-style-type: none"> La garantie « Geen Gedoe », c'est-à-dire « Sans tracas » ; Un vérificateur de garantie « Checklist garantie ». <p>Garantie « Geen Gedoe » / « Sans tracas »</p> <p>La garantie "Geen Gedoe" consiste en 6 promesses /règles pour les entreprises proposant cette garantie :</p> <ol style="list-style-type: none"> Respecter la législation sur les garanties. Informers les consommateurs de leurs droits de manière claire et non équivoque. Traiter les plaintes et les problèmes le plus rapidement et le plus correctement possible, avec le moins de problèmes possibles pour le consommateur. Être le premier point de contact en cas de problème avec le produit et indiquer clairement et de manière compréhensible sur quels points la garantie va au-delà de la loi.

	<p>5) Expliquer aux consommateurs, s'ils bénéficient (également) d'une garantie du fabricant qu'ils peuvent choisir d'en faire usage ou de faire traiter sa plainte par nos soins. Lorsque nous proposons d'engager le fabricant, le consommateur choisit s'il est d'accord ou non.</p> <p>6) Assumer, même après l'expiration de la période de garantie, notre responsabilité légale si le consommateur vient chez nous avec un produit défectueux.</p> <p>Consumentenbond a réalisé une campagne en ligne avec l'aide du réseau de commerce numérique Thuiswinkel.org pour faire la promotion de cette garantie et a demandé aux consommateurs d'encourager les entreprises à participer en les "marquant" sur les médias sociaux avec l'hashtag #GeenGedoe.</p> <p>A la fin de la campagne, Consumentenbond a publié la liste des organisations participantes sur son site web.</p> <p>Vérificateur de garantie « Checklist garantie »</p> <p>L'association des consommateurs a lancé un vérificateur de garantie sur leur site web, qui permet aux consommateurs de savoir en quelques étapes simples ce qu'ils doivent faire si leur produit est défectueux. Le vérificateur de garantie propose ensuite des lettres types que les consommateurs peuvent utiliser pour s'adresser au distributeur ou au fabricant.</p>
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<p>La garantie est le sujet sur lequel le Consumentenbond reçoit le plus de questions et de plaintes chaque année. Une étude récente de l'association des consommateurs montre que le traitement des garanties est problématique pour les consommateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un quart des consommateurs sont insatisfaits ; • 15 % préféreraient même acheter un nouveau produit plutôt que d'avoir à entrer en discussion avec le vendeur ou le fabricant.
<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 300 entreprises se sont inscrites et proposent une garantie « sans tracas », telles que Conrad, Otto et BCC. • En juin 2020, l'outil a déjà été utilisé dix mille fois.
<p>Moyens</p>	<p>Moyens humains :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 4 personnes de Consumentenbond se sont impliquées dans la campagne : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un legal advisor ▪ Un porte-parole ▪ Deux campaigners • Pas de suivi du nombre d'heures prestées par chacun, mais cela représente moins d'un temps plein. <p>Moyens financiers :</p> <p>Aucun budget spécial n'a été débloqué par Consumentenbond pour la campagne</p>
Facteurs de succès	<ul style="list-style-type: none"> • Le coté viral de la campagne en ligne sur la garantie • Le soutien du réseau Thuiswinkel.org • La facilité d'utilisation du vérificateur
Facteurs limitants	<ul style="list-style-type: none"> • La garantie proposée repose sur des « promesses », rien ne les lie légalement à agir différemment. • Aucun suivi auprès des consommateurs concernant l'amélioration de la gestion des garanties des entreprises n'a été réalisée. • La campagne n'a pas ciblé les grosses entreprises alors que celles-ci auraient pu influencer davantage d'entreprises (dont les plus petites) à s'inscrire <p>Peu de moyen en interne pour réaliser la campagne.</p>
Reproductibilité de l'action / de la mesure	Projet reproductible en Wallonie

2. Label de qualité « Refurbished »

Catégorie(s) de produit	Smartphones et tablettes
Objectifs de la mesure	Proposer des produits reconditionnés fiables et durables
Porteur de projet	Techniek Nederland
Acteurs/partenaires mobilisés	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises de reconditionnement : Renewed, Leap, Forza, Iused, Swoop and FixjeIphone : connaissances du marché et connaissance techniques • L'institut de certification indépendant TÜV Nederland : contrôles techniques

	<ul style="list-style-type: none"> EDR Credit Service (part of DAS) : contrôles financiers
Publics cibles	Consommateurs et entreprises B2B
Année de démarrage / mise en place	Février 2019
Description et déroulement	<p>Le projet consiste en la création d'un label pour les smartphones et tablettes reconditionnés.</p> <p>Au début (février 2019) le label concernait uniquement les iPhones reconditionnés. Depuis octobre 2019, le label concerne également les Ipads, Macbooks et appareils Windows B-to-B reconditionnés. L'objectif est d'étendre le label à d'autres marques de smartphones et tablettes ainsi qu'à d'autres EEE, en co-construction avec les entreprises de réparation / reconditionnement présentes sur le marché.</p> <p>Le label "Refurbished" garantit la qualité des appareils remis à neuf. Il consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 mesures de contrôle. Les contrôles de qualité sont supervisés par l'institut de certification indépendant et mondial TÜV. une garantie de 24 mois. une offre de batterie de qualité (minimum 85% de capacité totale). <p>Les entreprises de réparation/reconditionnement qui veulent faire partie du label doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> Etre membres de Techniek Nederland ; Payer une cotisation 5 000€ par an ; Se faire contrôler par EDR Credit Services afin de vérifier si elles sont financièrement solides pour pouvoir offrir la garantie de 24 mois.
Contexte /éléments déclenchants	<p>En 2018, le Consumentenbond a réalisé un test de qualité sur des téléphones remis à neuf par 9 entreprises de réparation/reconditionnement d'Iphones. Les résultats publiés par Consumentenbond n'étant pas satisfaisants, Techniek Nederland a décidé d'organiser une réunion avec ces entreprises de réparation/reconditionnement pour en discuter. Suite à une réunion avec 5 entreprises d'entre elles (Renewed, Leap, Forza, Iused et Swoop), Techniek Nederland a décidé de créer le label en collaboration avec ces 5 entreprises.</p>

<p>Résultats</p>	<p>En 2019, 502 500 appareils ont été remis à neuf avec le label « Refurbished » (cela représente 70% du marché d'appareils reconditionnés), dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 370 000 iPhones ; • 64 000 iPads ; • 62 000 MacBooks ; • 6 500 ordinateurs Windows. <p>Une enquête menée par BigSpark auprès de 3 000 personnes montre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux éléments sont pris en compte par les consommateurs pour l'achat d'un appareil reconditionné : <ul style="list-style-type: none"> ▪ le prix ▪ La certitude de qualité, offerte par le label Refurbished • Le nombre de consommateurs qui envisagent de remettre à neuf leur smartphone a doublé depuis l'introduction du label. • Plus d'un tiers des consommateurs (38 %) connaissent déjà le label un an après son introduction.
<p>Moyens</p>	<p>Moyens humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 personnes de Techniek Nederlands (pas à plein temps) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 réunions par an pour travailler sur le développement du label • Les 5 entreprises de produits reconditionnés • Une personne de TÜV Nederlands • Une personne de EDR Credit Services
<p>Facteurs de succès</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler en collaboration avec les entreprises de réparation afin de s'appuyer sur leurs connaissances techniques et du marché de reconditionnement • Nombre restreint de réparateurs présents sur le marché actuellement, ce qui facilite la co-construction du label
<p>Facteurs limitants</p>	<p>/</p>
<p>Reproductibilité de l'action / de la mesure</p>	<p>L'action est reproductible en Wallonie.</p>

C. Sources

- Entretien avec Rob Wierenga de Techniek Nederland
- Entretien avec Gerard Spierenburg de Consumentenbond
- Entretien avec René Eijsbouts de WeCycle
- ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONNEMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.
- Belasting Dienst, <https://www.belastingdienst.nl/> consulté le 15 juin 2020
- Consumentenbond <https://www.consumentenbond.nl/> consulté le 15 juin 2020
- Techniek Nederland <https://www.technieknederland.nl/> consulté le 15 juin 2020

IV.2.7. Région Bruxelles-Capitale

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

La RBC dispose de deux outils majeurs de politique publique qui participent au soutien au développement de l'économie circulaire sur son territoire.

1. Le Plan de Gestion des Ressources et des Déchets (PGRD)

Le 22 novembre 2018, le cinquième « Plan Déchets » a été adopté par le Gouvernement de la RBC. Il devient le Plan de Gestion des Ressources et Déchets (PGRD) à mettre légalement en œuvre la politique régionale des déchets. Ce plan est encadré par l'Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets, elle-même encadrée par la politique européenne des déchets et les décisions qui en découlent.

Les objectifs généraux du PGRD sont triples :

- ancrer une transformation des pratiques de consommation plus durables et plus circulaires ;
- maximiser la préservation et la valorisation de la matière, si possible localement ;
- entraîner le secteur économique de l'offre dans la pratique circulaire.

Le PGRD 2018 – 2023 contient également 6 mesures-clefs dont l'une d'elle vise à promouvoir la réparation dans le secteur commercial.

2. Le Programme Régional en Economie Circulaire (PREC)

Le Gouvernement de la RBC a adopté le 10 mars 2016 le Programme Régional en Economie Circulaire 2016 – 2020 (PREC) lequel vise 3 objectifs généraux :

- Transformer les enjeux environnementaux en opportunités économiques.
- Relocaliser l'économie à Bruxelles afin de produire localement quand c'est possible, réduire les déplacements, optimiser l'utilisation du territoire et créer de la valeur ajoutée pour les Bruxellois.
- Contribuer à créer de l'emploi.

Ce programme comporte 111 mesures réparties en 4 parties stratégiques : mesures transversales, mesures sectorielles, mesures territoriales et mesures de gouvernance. Le

PREC détaille pour chaque mesure l'acteur-pilote, l'échéance, les balises et les objectifs ainsi que les partenaires mobilisés.

Autres mesures pour encourager la réparation

1. Taxe à l'incinération

- Dans le but d'encourager la gestion des déchets dans le respect de la hiérarchie des déchets, l'ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets ("Ordonnance déchets") a instauré une taxe sur les déchets collectés de manière non sélective par Bruxelles Propreté (Article 41 de l'ordonnance déchets).
- Cette taxe est entrée en vigueur en 2015. Son montant est imposé pour toute tonne de déchets incinérée au-delà de seuils définis annuellement, atteignant 50% en 2020.
- Elle permet de générer 2,8 millions de recettes dont une partie (25%) est reversée à Bruxelles Environnement pour la mise en œuvre d'actions en faveur de la prévention des déchets.
- Un budget, de l'ordre de 780.000 €, permet notamment de financer l'appel à projets « Inspirons le quartier » (ILQ) qui soutient les habitants porteurs de projets collectifs dans leur quartier, en faveur de l'environnement et du développement durable. Cet appel à projet comprend un volet Zéro déchet qui vise à accompagner une transition vers des modes de vie plus sobres (économie de la fonctionnalité, location, prêt, partage, Do It Yourself, réemploi et réparation).

2. Appel à projets « Be Circular – Be Brussels »

Depuis 2016, dans le cadre du PREC, la RBC lance chaque année l'appel à projets Be Circular pour accompagner et soutenir les entrepreneurs et les entreprises qui ont l'ambition de transformer leur activité vers plus de durabilité et plus de circularité. Cette initiative est développée dans la rubrique « success story » ci-dessous.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Entreprises professionnelles	320
Salariés (ETP)	153
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	23
Variation du CA 2017-2018	15%

Organisation du secteur

Traditionnellement, les acteurs de la réparation présents à Bruxelles se répartissent comme suit :

- les réparateurs indépendants pour les particuliers (vélos, maroquinerie, chaussures, appareils électriques et électroniques, ...) ;
- les entreprises de vente proposant un service de réparation après-vente pour les particuliers et les entreprises ;
- l'économie sociale proposant ponctuellement un service de réparation en plus de leur activité classique de revente de produits de seconde main.

Ces dernières années, avec l'essor de l'économie circulaire et une plus large conscientisation sur la thématique, les initiatives de Repair Cafés se sont multipliées en Région de Bruxelles-Capitale, où ils bénéficient d'un soutien financier pour leur mise en œuvre. On en décompte plus d'une trentaine actuellement.

B. Bonnes pratiques

Appel à projets « Be Circular »

Catégorie(s) de produit	Toutes les catégories de produits sont visées mais les projets qui rentrent dans la catégorie « 3R » (Réparer, Réutiliser, Recycler) portent principalement sur l'électroménager, le mobilier et le textile.
Objectifs de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer aux objectifs environnementaux de la Région Bruxelles-capitale. • Développer et soutenir les activités économiques bruxelloises répondant aux besoins, en phase avec la politique environnementale, des consommateurs pour plus de circularité de la matière.
Porteur de projet	Bruxelles Environnement
Acteurs/partenaires mobilisés	<ul style="list-style-type: none"> • Innoviris, qui soutient et finance la politique de recherche et développement de la Région bruxelloise. • Agence Bruxelles Propreté (ABP), collecteur public des déchets ménagers et partenaire de la formation de valoriste mise en place avec ressources et Bruxelles Formation ; • Hub.brussels qui accompagne les porteurs de projets ; • Bruxelles Economie Emploi, à l'initiative de l'appel à projets « Be Circular » avec Bruxelles Environnement et Impulse.brussels, l'Agence bruxelloise de l'entreprise.
Publics cibles	L'appel à projets concerne tous les acteurs économiques : asbl, scrl, sprl, sa, indépendants, etc.
Année de démarrage / mise en place	2016

<p>Description et déroulement</p>	<p>L'appel à projets « Be Circular » s'inscrit dans l'une des mesures du Plan Régional en Economie Circulaire (PREC), adopté le 10 mars 2016 par le Gouvernement de la RBC.</p> <p>Il a été lancé conjointement par Bruxelles Economie Emploi, Bruxelles Environnement et Impulse.brussels afin d'orienter et soutenir les projets d'entreprises vers les business models de l'économie circulaire.</p> <p>L'appel à projets cible différentes thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3R : Réparer, Réutiliser, Recycler ; • L'alimentation ; • La construction ; • Les nouveaux modèles économiques de l'économie circulaire. <p>Le 5ème appel à projets est en cours actuellement et se clôturera le 19/06/2020. Un subside, de l'ordre de 2 millions d'euros y est consacré.</p>
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'appel à projets Be Circular s'inscrit dans la politique globale de gestion des déchets-ressources de la RBC qui prévoit une approche stratégique par public cible. • Le PREC a vocation économique : il vise à développer les activités économiques et l'emploi à Bruxelles dans le secteur des ressources et des déchets. L'accent y est mis sur les mesures orientées emplois et économie ainsi que sur la notion de filière et de travail systémique. • L'appel à projets Be Circular cible les acteurs de l'offre, à savoir les professionnels en général dont l'activité produit des déchets (professionnels du secteur de la construction, de la nouvelle économie de la gestion durable des ressources et enfin, du secteur classique des déchets). • Be Circular dispose de financements propres inscrits dans le budget approuvé par le Ministre Président de la RBC.
<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis le lancement de Be Circular (2016-2019), 350 dossiers ont été introduits parmi lesquels 122 ont été sélectionnés. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Environ 1/3 des projets retenus concernent la thématique 3R : Réparer, Réutiliser, Recycler. ▪ 25% des projets retenus dans la thématique 3R portent sur des activités de réparation.

Moyens	<ul style="list-style-type: none"> Le montant total des subsides est de l'ordre de 7,2 millions d'euros. L'impact estimé en termes d'emploi pour les entreprises est de plus de 105 ETP.
	<p>Moyens humains :</p> <p>4 ETP dédiés au PREC au sein de BE ainsi qu'une dizaine de personnes dans d'autres structures partenaires (ABP, Innoviris, ...) qui consacrent une partie de leur temps à ce projet.</p> <p>Moyens financiers :</p> <p>2 millions d'euros en 2020</p> <p>Moyens techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Plateforme de suivi permettant le monitoring des actions inscrites dans le PREC et accessible par l'ensemble des partenaires institutionnels. Plateforme de coordination de l'offre du soutien en économie circulaire rassemblant les offres d'accompagnement, de financement et de localisation. Pilotée par hub.brussels et Bruxelles Environnement la plateforme http://www.circulareconomy.brussels/ permet de donner de la visibilité au soutien apporté aux acteurs économiques en économie circulaire.
	<p>Facteurs de succès</p> <ul style="list-style-type: none"> Collaboration rapprochée entre les différentes administrations qui partagent une vision commune de la stratégie régionale de la Transition vers une économie plus circulaire ; Stratégie basée sur un écosystème bruxellois, une mise en réseau des acteurs économiques ; Présence de toutes les forces vives sur un territoire de taille réduite ; Forte mobilisation des acteurs économiques présents sur le territoire de la RBC qui ont une conscience environnementale et sociale forte (identité d'appartenir à un groupe de Transitionneurs) ; Rôle de facilitateur des pouvoirs publics qui soutiennent une économie de niche et acceptent une prise de risque importante.
Facteurs limitants	<ul style="list-style-type: none"> Pas encore de collaboration très poussée avec les PME qui, traditionnellement, préféreront se tourner vers les fédérations sectorielles pour envisager des changements de modèle économique ;

Reproductibilité de l'action / de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> Le dispositif d'appels à projets basé sur l'octroi de subsides ne permet pas d'avoir une vision quant à la pérennité des projets soutenus ; Nécessité de développer un dispositif permettant de massifier la démarche et toucher d'autres acteurs économiques (PME, fédérations d'entreprises notamment).
	<p>Mesure reproductible par la Région wallonne.</p> <ul style="list-style-type: none"> La reproductibilité d'un tel dispositif nécessite une collaboration forte entre administrations et une vision commune de l'économie circulaire ; Un changement de modèle économique de ce type doit être assorti de moyens ambitieux pour soutenir les entrepreneurs dans leur transition ; Le rôle des pouvoirs publics est de donner une impulsion aux acteurs économiques et de les fédérer autour d'un projet commun ; Inscrire la réparation dans une approche systémique favorisant le développement d'initiatives qui participent à une économie plus circulaire.

C. Sources

- Echange de mails avec Cédric CHEVALIER, Bruxelles Environnement, Div. Qualité de l'environnement, Economie circulaire et Ville durable, Dpt. Déchets
- Entretien téléphonique avec Julien DUMONT (05/05/2020), Bruxelles Environnement, Div. Qualité de l'environnement, Economie circulaire et Ville durable, Dpt. Economie en transition
- Lauréats de toutes les éditions Be Circular : <https://www.circulareconomy.brussels/category/laureats/>

IV.2.8. Région flamande

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

En Belgique, il existe deux mesures fiscales favorisant directement et indirectement la réparation :

- Un taux de TVA réduit de 6% (au lieu de 21%) pour les entreprises de réparation de vélos, de chaussures et d'articles en cuir et de vêtements
- Un taux de TVA de 6% (au lieu de 21%) pour les services (dont la réparation) et la vente d'objets de seconde main des EES.

Objectifs de préparation en vue de réutilisation

En Région flamande, il existe des objectifs de réutilisation. Ils sont donc indirectement liés à la réparation :

- 5kg/hab/an de produits à réutiliser à partir de 2015 ;
- 7kg/hab/an de produits à réutiliser à partir de 2022.

Ces objectifs devraient stimuler l'activité des entreprises de l'EES et indirectement la réparation des (D)EEE. Les produits réutilisés sont essentiellement des gros électroménagers qui nécessitent une réparation ou à minima un entretien.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Entreprises professionnelles	1 744
Salariés (ETP)	835
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	256
Variation du CA 2017-2018	-7%

Organisation du secteur

Les acteurs de la réparation sont :

L'organisation du secteur est la même qu'en région wallonne. Les réparations effectuées par les grandes et petites structures agréés et non agréés sont majoritaires. Le secteur des entreprises de l'économie sociale est très dynamique mais ne représente qu'une petite part des activités de réparation.

Les acteurs moteurs en matière de sensibilisation et promotion de la réparation sont :

- La Fédération Herwin (ancien Komosie) regroupe les acteurs de l'EES actifs dans la réduction des déchets (réparation, réutilisation, récupération, recyclage et autoréparation). Elle a notamment créé le label Revisie pour les EEE de seconde main réparés par les entreprises membres. Ce label implique une garantie de 1 an et un prix de vente au tiers du prix des appareils neufs.
- Fietsenwerk est la fédération pour les EES de vélos
- Repair&Share est l'asbl créée en 2019 par Netwerk Bewust Verbruiken (cf. bonne pratique décrite ci-dessous).
- Netwerk Bewust Verbruiken est un réseau qui aide les consommateurs à faire des choix durables dans leur vie quotidienne proposant des conseils et des astuces utiles

et concrètes pour les inspirer. Pour cela, ils travaillent avec leur large réseau d'organisations partenaires.

- Vlaanderen Circulaire est le nœud, l'inspiration et l'intermédiaire pour développer l'économie circulaire en Flandre. Il s'agit d'un partenariat entre les gouvernements, les entreprises, la société civile et le monde de la connaissance qui agissent ensemble. Le partenariat Vlaanderen Circulaire est soutenu par une équipe multidisciplinaire intégrée à l'OVAM. Les 6 activités principales de Vlaanderen Circulaire sont
 - Rassembler différents partenaires pour relever les défis de l'économie circulaire
 - Partager leurs connaissances et effectuer des missions de recherche pertinentes pour les politiques avec leur Centre de recherche sur les politiques
 - Stimuler et accélérer l'innovation et l'esprit d'entreprise vers une économie circulaire, grâce à des instruments ciblés
 - Guider et soutenir les pionniers et les faiseurs pragmatiques
 - Encourager les politiques d'orientation et de soutien, et assurer la coordination entre les administrations

B. Bonnes pratiques

Création de l'asbl Repair&Share

Catégorie(s) de produit	
Objectifs de la mesure	Stimuler le secteur du partage d'appareils et de la réparation d'appareils
Porteur de projet	Netwerk Bewust Verbruiken
Acteurs/partenaires mobilisés	Soutien financier du gouvernement flamand, l'Union Européenne (INTERREG) et Be Planet
Publics cibles	Les citoyens et les entreprises
Année de démarrage / mise en place	2019
Description et déroulement	<p>Cette organisation a pour mission de rendre accessible à tous des produits de qualité à un prix abordable. Pour cela les produits doivent être réparables et partagés autant que possible.</p> <p>L'organisation soutient et connecte les initiatives qui vont dans ce sens, comme par exemple les Repair Cafés et les services de prêt de matériel.</p> <p>Elle augmente la visibilité et la force du secteur du partage et des réparations grâce à des campagnes, des activités et</p>

	<p>projets, des communications au grand public, des articles d'opinion et du travail politique.</p> <p>Elle soutient les initiatives civiques de partage et de réparation via différentes actions et offre des conseils et des accompagnements aux gouvernements voulant agir.</p> <p>Elle facilite l'accompagnement des entreprises du secteur du partage et de la réparation dans différent domaines.</p>
<p>Contexte /éléments déclenchants</p>	<p>L'asbl a été créé à la suite du constat que le secteur de la réparation et du partage n'était pas assez mis en avant dans l'économie circulaire. La notion de déchet est très présente mais la notion de réparation l'est beaucoup moins.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Plusieurs projets sont en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sharepair (2020-2022) : Projet européen qui développe un support numérique pour la réparation et incite plus d'utilisateurs à réparer (ou faire réparer) leurs produits. • Wij repareren (2019-2021) : recherche des pratiques qui associent la réparation et l'intégration inclusive. • Het grote repareeronderzoek (2018-2020) : étude sur la réparation impliquant les parties prenantes (citoyens et réparateurs) dans l'analyse du secteur et dans la recherche de solutions. <p>Plusieurs campagnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller in the picture (en cours) • #rechtoprepareen (en cours) • Het repareeronderzoek (réalisée)
<p>Moyens</p>	<p>Moyens humains</p> <p>L'asbl emploie sur la période 2019-2021 un temps partiel. En 2022-2026, Repair&Share aura plus de moyens financiers et pourra employer un temps partiel et un temps plein.</p> <p>Par ailleurs, 5 personnes (de plusieurs organisations dont Netwerk Bewust Verbruiken) travaillent également sur le projet (2 ETP pour environ 2 ans).</p> <p>Moyens financiers</p> <p>Le Département de l'environnement du gouvernement flamand finance l'asbl via la subvention de démarrage pour les associations environnementales 2019-2021 (60 000€/an).</p>

	Pour des projets spécifiques, Repair&Share utilise ses propres revenus et des subsides de projet.
Facteurs de succès	<ul style="list-style-type: none"> • L'asbl a été créée par Netwerk Bewust Verbruiken et bénéficie du savoir et des compétences de cette structure. • Le financement de projets et les fonds structurels (60.000 €/an du gouvernement flamand) • La sensibilisation croissante des citoyens au manque de réparabilité
Facteurs limitants	<ul style="list-style-type: none"> • Les fabricants et les organisations du secteur sont encore principalement axés sur le profit, et non sur la réparabilité. La création de projet en collaboration avec ces acteurs dépend donc de l'intérêt économique qu'ils peuvent en tirer.
Reproductibilité de l'action / de la mesure	Cette structure pourrait être répliquée en Wallonie. Différentes organisations pourraient apporter leur soutien à la création et au développement d'une telle structure.

C. Sources

- ADEME, HERVIER Marie, RDC ENVIRONMENT, LOGEL Xavier, DESCOS Isabelle. 2018 - Benchmark international du secteur de la réparation – Fiches pays. 232 pages.
- Entretien avec Inez Louwagie de Share&Repair
- Herwin, www.herwin.be consulté le 20 juin 2020
- Netwerk Bewust Verbruiken, <https://www.bewustverbruiken.be/> consulté le 20 juin
- OVAM. (2018). Huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval 2017. https://www.ovam.be/sites/default/files/atoms/files/Rapport%20huishoudelijk%20afval%20en%20gelijkaardig%20bedrijfsafval%202017_0.pdf
- Repair & Share, <https://repairshare.be> consulté le 22 juin 2020

IV.2.9. Suède

A. Contexte et organisation du secteur de la réparation

Cadre réglementaire et objectifs dédiés à la réparation

La Suède n'a pas mis en place de réglementation environnementale spécifique encourageant ou intégrant la réparation.

De même, aucun objectif chiffré de réparation n'est mis en place au niveau national.

Fiscalité

La Suède, comme la Belgique, a mis en place une réduction du taux de TVA (de 12% au lieu de 25 %) pour la réparation de vélos, chaussures, articles en cuir et vêtements.

Données sectorielles des services de réparation (hors EES, auto-réparation et services après-vente internalisant la réparation) – Source : Eurostat

	Données 2017
Entreprises professionnelles	4 244
Salariés (ETP)	3 787
Chiffre d'affaire (CA) en millions d'€	618
Variation du CA 2017-2018	-17 %

Organisation du secteur

Le secteur de la réparation mobilise uniquement des acteurs de l'économie classique : fabricants, distributeurs et services de réparation. En effet, les EES suédoises ne sont pas actives dans le secteur de la réparation.

Lorsqu'un produit est en panne, le consommateur se tourne généralement vers :

- le distributeur ou le fabricant lorsque le produit est encore sous garantie (principalement les produits électriques et électroniques). Généralement, le distributeur réorientera le consommateur vers le fabricant. L'activité de réparation peut être internalisée ou externalisée auprès de réparateurs agréés ;
- un réparateur indépendant proche de chez lui, qu'il soit agréé ou non, lorsque le produit n'est plus sous garantie.

Pour les EEE, Les fabricants de ces produits sont organisés autour de la fédération EHL. Les sociétés membres d'EHL représentent la majorité des metteurs en marché en Suède (couverture de plus de 90 % du marché). EHL a développé une plateforme XPOS.eu qui centralise en un seul système le traitement des réclamations relatives aux appareils électriques (qu'ils soient sous garantie ou hors garantie) dans l'objectif de générer des données pour les différents acteurs (fabricants, distributeurs, réparateurs).

B. Bonnes pratiques

Déduction fiscale sur base du coût de main-d'œuvre lié à la réparation

Catégorie(s) de produits	Gros équipements électroménagers réparés à domicile.
Objectifs de la mesure	<p>Accroître l'emploi déclaré et la croissance économique et réduire les impacts environnementaux en :</p> <ul style="list-style-type: none"> transformant les activités ménagères (réparation, nettoyage, gardiennage, repassage, etc.), généralement réalisées par le ménage lui-même, en services fournis par des tiers ; incitant les ménages à déclarer le travail fourni (lutte contre le marché noir par exemple les réparation informelles).
Porteur de projet	Gouvernement Suédois (2014-2018) - parti écologiste et parti social-démocrate à la tête de ce gouvernement
Acteurs/partenaires mobilisés	Agence fiscale suédoise (Skatteverket) : gestion et suivi du dispositif.
Publics cibles	Personnes physiques et morales
Année de démarrage / mise en place	En vigueur depuis 2017.
Description et déroulement	<p>La Suède a mis en place deux mécanismes d'incitation fiscale à la réparation.</p> <p>Déduction fiscale (RUT-avdrag) : 50 % des coûts de <u>main-d'œuvre</u> de réparation peuvent être déduits, jusqu'à un plafond de 50 000 SEK (environ 4 700 €⁴⁴) par an. Ce plafond est doublé pour les contribuables de plus de 65 ans. Le nombre d'heures travaillées et le montant de la réduction doivent être indiqués sur la facture. Le détenteur du EEE paie le montant après déduction et l'agence fiscale suédoise paiera le montant de la réduction au réparateur. Pour ce faire, le réparateur doit introduire sa demande au plus tard le 31 janvier de l'année suivant l'exécution du service et fournir les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> nombre d'heures travaillées ; le type de travail effectué ; le prix des matériaux.

⁴⁴ 1 SEK = 0,094 €

	<p>Le consommateur et le fournisseur du service doivent se mettre d'accord sur le fait qu'il va y avoir un recours au régime de déduction fiscale.</p> <p>Pour avoir droit aux déductions fiscales, le consommateur doit avoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • été assujetti à l'impôt au cours de l'année fiscale ; • atteint l'âge de 18 ans, au minimum, à la fin de l'année fiscale ; et • avoir eu des dépenses liées aux services couverts par le dispositif.
Contexte /éléments déclenchants	<p>Le 1^{er} juillet 2007, le gouvernement a introduit une déduction fiscale pour les services ménagers couvrant le nettoyage, la blanchisserie, les services de déménagement, le jardinage, la garde d'enfants et les services de soins.</p> <p>A partir du 1^{er} janvier 2017, les services de réparation des équipements électroménagers sont ajoutés aux services couverts par la réduction.</p> <p>En parallèle, la réduction du taux de la TVA (cf. contexte ci-dessus) sur la réparation a été introduite.</p>
Résultats	<p>Information non disponible pour la réparation uniquement.</p> <p>Les résultats disponibles concernent l'ensemble des services ménagers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • emplois créés : 23000 entre 2007 et 2019 • diminution du nombre de ménages qui achètent des services non déclarés : - 10 % depuis 2005 .
Moyens	<p>Information non disponible pour la réparation uniquement.</p> <p>Il y a environ 5 millions de demandes par an et un montant total d'environ 1,5 milliard d'€ est versé chaque année aux entreprises par l'Agence fiscale suédoise (tout service ménager confondu).</p>
Facteurs de succès	<p>Simplicité de la plateforme de demande de versements La procédure de demande est simple et rapide car une seule agence est impliquée : l'Agence fiscale suédoise.</p>
Facteurs limitants	<p>La fraude fiscale A titre d'illustration, des entreprises ont demandé de l'argent à l'Agence fiscale suédoise en utilisant les numéros de sécurité sociale de personnes qui n'ont pas fait usage de la déduction. Un autre type d'escroquerie connu, consiste à</p>

	faire passer pour du temps de travail des coûts de matériel qui ne sont pas couverts par le système de déduction.
Reproductibilité de l'action / de la mesure	Mesure non reproductible par la Région La politique fiscale belge en matière de taxation de la consommation et du revenu est une compétence fédérale.

C. Sources

- European Platform Undeclared Work (2019). Tax relief for domestic service work (ROT and RUT).
 - <https://www.eurofound.europa.eu/data/tackling-undeclared-work-in-europe/database/tax-deductions-for-domestic-service-work-sweden>
 - <https://ec.europa.eu/social/ajax/BlobServlet?docId=21736&langId=en>
 -
- Echange avec Henrik Hasslemark, Legal Advisor au ministère de Finances.
Site internet de Agence fiscale suédoise :
<https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatter/rotochrut/gerarbetetra-ttillrutavdrag.4.2ef18e6a125660db8b080001531.htm>

IV.3. Recommandations issues de l'AFOM et du benchmark

Cette partie est consacrée aux recommandations visant à promouvoir et renforcer les activités de réparation en Wallonie. Celles-ci ont été élaborées sur base de l'analyse de l'AFOM et du benchmark

Pour rappel, les recommandations sont structurées selon les **4 leviers d'action** figurant dans le modèle développé par DEFRA (cf. section II.2.3) :

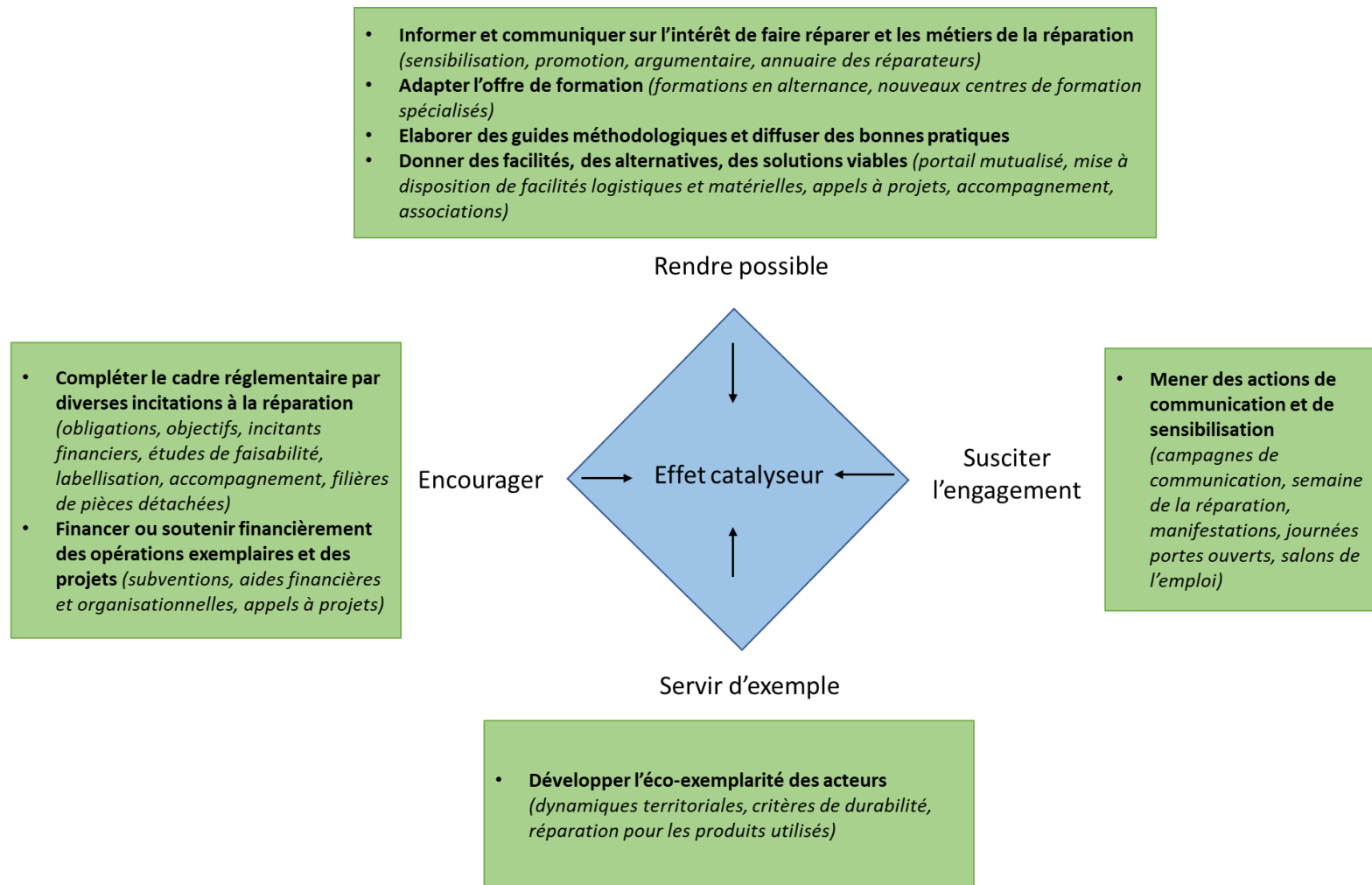
- Encourager
- Rendre possible
- Susciter l'engagement
- Servir d'exemple

Pour chaque levier, **des axes d'intervention** sont définis (cf. encadrés verts dans le schéma ci-dessous présentant l'aperçu général des recommandations).

Pour chaque axe d'intervention, **des recommandations de mesures, pratiques et/ou initiatives à mettre en œuvre** afin de promouvoir et renforcer les activités de réparation en Wallonie sont indiquées. Les recommandations sont organisées **en fonction du porteur de projet et des cibles**.

IV.3.1. Aperçu général

Figure 35 – Aperçu général des leviers d'action en vue de promouvoir et soutenir les activités de réparation en Wallonie



IV.3.2. Encourager

A. Compléter le cadre réglementaire par diverses incitations à la réparation

La plupart des recommandations ciblant les entreprises et qui relèvent du niveau fédéral sont étroitement liées à la mise en place d'un nouveau cadre réglementaire qui devrait être défini en concertation avec les trois régions du pays, soit indépendamment des directives européennes, soit en réaction à celles-ci.

Différentes actions pourraient alors découler de cette avancée réglementaire telles que la mise en place d'un portail mutualisé de pièces détachées neuves ou d'occasion, le développement d'un indice de réparabilité, etc.

- Porteur de projet : Fédéral - Cible : entreprises
 - 1. Pérenniser la Loi de l'Economie Collaborative dans sa forme actuelle car elle offre un cadre fiscal clair et avantageux aux prestataires.⁴⁵
 - 2. Nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire
 - Obliger les entreprises (fabricants) à rendre disponible leurs informations techniques (notices de réparation, schémas techniques).
 - Poursuivre l'objectif d'allonger la durée de vie et la réparabilité des produits via le développement des normes produits qui vont dans ce sens. Inciter le prélèvement des pièces détachées sur les équipements lorsque la réparation n'est pas possible par exemple via des objectifs de valorisation des pièces détachées provenant du gisement non réparable ;
 - Etudier la possibilité de développer des filières de pièces détachées d'occasion en vue de la réparation et du réemploi ;
 - Développer un label de durabilité pour les entreprises qui s'inscrivent dans une démarche d'économie circulaire ;
 - Développer un indice de réparabilité à l'instar du dispositif qui sera mis en place en France à partir du 1^{er} janvier 2021⁴⁶.

Pour inciter les consommateurs à recourir davantage à la réparation, différents incitants financiers peuvent être envisagés de manière à en réduire le coût souvent considéré comme prohibitif.

- Porteur de projet : Fédéral - Cible : particuliers
 - 3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) % pour tous les services de réparation. Ceci permettrait de diminuer le coût de

⁴⁵ Le 23 avril 2020, la Cour constitutionnelle a annulé la loi qui encadre les prestations réalisées dans le cadre de l'économie collaborative. Cette décision entrera en vigueur le 1er janvier 2021.

⁴⁶ Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire.

la réparation. Actuellement, le taux de TVA réduit s'applique uniquement aux vélos, chaussures, articles en cuir et vêtements.

- 4. Mettre en place un système de déduction fiscale pour les services de réparation.
- Porteur de projet : Wallonie - Cible : particuliers
 - 5. Mettre en place un système de subvention à la réparation.
 - 5. Etudier l'opportunité de développer un "chèque réparation" pour inciter les particuliers à recourir aux réparateurs locaux.
- Porteur de projet : Wallonie - Cible : communes, intercommunales et prestataires de collecte
 - 6. Définir les modalités de collecte et de stockage à intégrer dans les cahiers des charges des différents acteurs publics et privés pour encourager les collectes séparées préservantes.
 - 7. Lier le financement ou l'autorisation d'un recyparc à des engagements en termes d'accès aux gisements de biens susceptibles d'être réparés ou réutilisés.
- Porteur de projet : Wallonie - Cible : Eco-organismes et associations
 - 8. Déterminer un objectif de réemploi et/ou de réutilisation pour les filières REP.

B. Financer ou soutenir financièrement des opérations exemplaires et des projets

Différentes initiatives pourront être rendues possibles par la Wallonie dans le cadre de dispositifs existants ou à créer, lesquelles pourront ensuite être portées, à l'échelle locale, par les acteurs mobilisés en première ligne :

-
- Porteur de projet : Wallonie - Cible : entreprises
 - 9. Encourager le développement de produits et services qui, dès la phase de conception, concourent à l'économie circulaire (ex : produits réparables, évolutifs, issus de refabrication, etc.) via des appels à projets.
 - 10. Soutenir financièrement et d'un point de vue organisationnel un réseau expérimental de réparateurs à l'échelle d'une Ville (cf. Reparaturnetzwerk Wien à Vienne).
 - 11. Soutenir financièrement et d'un point de vue organisationnel le développement d'une fédération des services de réparation englobant les petites et les grandes structures.
 - 12. Mettre à la disposition des auto-entrepreneurs un dispositif d'aides pour leur permettre de lancer et de pérenniser leur activité de réparation (ex : prêt à taux avantageux, aides à la création d'entreprise, aides à l'emploi).
- Porteur de projet : Wallonie - Cible : communes, acteurs de l'ESS

- 13. Soutenir financièrement, et sous certaines conditions, les dispositifs de collectes séparées préservantes (ex : lier l'octroi de subventions à la création de ressourceries à l'obligation de mettre en place un dispositif de collectes préservantes, en partenariat avec le prestataire de collecte).
- Porteur de projet : Wallonie - Cibles : associations
 - 14. Soutenir financièrement la création d'ateliers d'autoréparation en vue de lancer l'activité (financement pour la recherche et l'ouverture d'un local notamment).
 - 15. Financer ou co-financer la création d'animations et d'outils pédagogiques destinés à la sensibilisation de publics cibles à la thématique de la réparation.

IV.3.3. Rendre possible

A. Informer et communiquer sur l'intérêt de faire réparer et les métiers de la réparation

Différentes initiatives pourront être entreprises ou poursuivies par la Wallonie en termes d'information et de communication afin de favoriser le développement des activités de réparation. Ainsi, le fait de diffuser des messages sur la réparation et sur les acteurs existants, par le biais de campagnes de communication permettrait de susciter une prise de conscience, de créer un climat favorable à la réparation. Dans un second temps, ces initiatives pourront elles-mêmes être déclinées à l'échelle locale par les acteurs mobilisés en première ligne. Plus concrètement, voici quelques pistes d'actions possibles :

- Porteur de projet : Wallonie - Cible : particuliers
 - 16. Faire connaître les acteurs de la réparation (en collaboration avec les communes, les ADL, les unions professionnelles), notamment par le biais d'un annuaire des réparateurs.
 - 17. Informer et sensibiliser le consommateur à la notion de durabilité (au sens durée de vie) des produits pour en faire un critère de choix des appareils, au moment de l'acte d'achat.
 - 18. Continuer à informer le consommateur sur la réglementation « 1 pour 1 » et sur le potentiel de réemploi que présente chaque bien qui arrive en fin de vie.
 - 19. Organiser des actions d'information et de promotion des métiers de la réparation en vue de valoriser et faire connaître ces métiers (ex : journée de la réparation).
- Porteur de projet : Wallonie - Cibles : unions et fédérations professionnelles, entreprises
 - 20. Informer les entreprises des différents outils réglementaires existants ou à venir pouvant encourager le développement d'activités de réparation.

- 21. Informer les entreprises de l'existence des acteurs de la réparation (cf. acteurs de l'ESS) habilités à récupérer des biens issus de l'activité professionnelle (mobilier de bureau, appareils électriques et électroniques, etc.).
- 22. Informer les entreprises des aides et subventions disponibles en matière d'économie circulaire et de réparation.
- 23. Développer un argumentaire à destination des entreprises qui met en évidence les bénéfices liés à la mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire (ex : analyses de cycle de vie).

B. Adapter l'offre de formation

Parallèlement à la mise en place d'un observatoire de la réparation, il serait opportun d'engager une réflexion sur les métiers qui débouchent sur des activités de réparation de manière à répondre aux besoins du marché. Par ailleurs, un autre grand défi sera d'inciter les jeunes à suivre les filières de formation menant aux activités de réparation. Certains métiers, tels que celui de cordonnier par exemple ne semblent plus porteurs et risquent de connaître une situation de pénurie. Un important travail de valorisation de ces métiers devra être entrepris avec les acteurs concernés.

- Porteurs de projet : Wallonie / Fédération Wallonie-Bruxelles - Cible : entreprises
 - 24. Impulser une concertation entre les différents acteurs de la formation et du monde économique afin d'adapter l'offre de formations existante aux besoins des entreprises concernées par les activités de réparation (ex : favoriser les formations en alternance, développer des centres de formation spécialisés).

C. Elaborer des guides méthodologiques et diffuser des bonnes pratiques

- Porteur de projet : Wallonie - Cible : entreprises, unions professionnelles
 - 25. Mettre à disposition des entreprises des conseils pratiques sous forme de guide méthodologique leur permettant d'intégrer la réparation en tant que critère de sélection lors de marchés et appels d'offres (ex : clauses qui permettent aux entreprises d'intégrer la notion de durabilité dans leurs appels d'offre et/ou en réponses aux appels d'offre).
 - 26. Diffuser des bonnes pratiques inspirantes au travers de portraits d'entreprises ou d'auto-entrepreneurs qui ont mis en place des initiatives favorisant la réparation.

D. Donner des facilités, des alternatives, des solutions viables

- Porteur de projet : Fédéral - Cible : entreprises
 - 27. Faciliter l'accès aux pièces détachées neuves par exemple via le développement d'un portail mutualisé accessible aux professionnels d'un secteur d'activité facilitant la gestion et le suivi des pièces détachées.

- Porteur de projet : Wallonie - Cibles : entreprises, associations, particuliers
 - 28. Mettre à la disposition des auto-entrepreneurs des facilités logistiques et matérielles pour leur permettre de lancer leur activité de réparation (ex : accès à un local ou à du matériel de réparation).
 - 29. Favoriser le développement d'ateliers d'autoréparation permanents (via des appels à projets par exemple).
- Porteurs de projet : entreprises, unions professionnelles - Cibles : entreprises, particuliers
 - 30. Accompagner les entreprises pour leur permettre d'adapter leur offre dans une optique de « services » qui privilégie la réparation au remplacement pur et simple du produit (transition vers l'économie de la fonctionnalité).
 - 31. Accompagner les services de réparation pour obtenir l'agrément des fabricants avec le soutien des grandes structures de réparation agréées situées en Wallonie.
 - 32. S'associer à des acteurs locaux pour proposer un service après-vente accessible (acteurs de proximité).
 - 33. Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées.

IV.3.4. Susciter l'engagement

A. Mener des actions de communication et de sensibilisation

- Porteurs de projet : Wallonie, intercommunales - Cible : particuliers
 - 34. Développer des campagnes de communication qui sensibilisent le citoyen aux bénéfices de la réparation.
 - 35. A l'image de la SERD, organiser une semaine de la réparation à l'échelle régionale ce qui permettrait à de nombreux acteurs locaux de faire connaître leurs activités auprès du grand public.
 - 36. Communiquer et sensibiliser les usagers au « don préservant » et ce, dans une optique de collecte préservante.
- Porteurs de projet : Wallonie, unions professionnelles - Cibles : entreprises
 - 37. Donner davantage de visibilité aux acteurs de la réparation en développant des campagnes de communication de type « Répar'Acteurs » (cf. France) ;
 - 38. Promouvoir et valoriser les métiers de la réparation, en partenariat avec les unions professionnelles notamment, via des manifestations organisées lors d'événements tels que la Journée de l'Artisan.
- Porteurs de projet : Wallonie, acteurs de l'ESS / associations - Cibles : particuliers

- 39. Promouvoir et valoriser les activités de réparation via des manifestations organisées lors d'événements tels que : la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets (SERD), la Semaine du Développement durable (SDD), etc.
 - 40. Communiquer et sensibiliser les usagers au « don préservant » ou « bon geste de tri » et ce, dans une optique de collecte solidaire.
- Porteurs de projet : Wallonie / Fédération Wallonie Bruxelles / Forem - Cibles : étudiants
 - 41. Promouvoir et valoriser les métiers de la réparation lors de journées portes ouvertes, des salons de l'emploi.
 - 42. Créer une catégorie spéciale dédiée à l'économie circulaire et en particulier aux métiers de la réparation lors des WorldSkills Belgium.
 -

IV.3.5. Servir d'exemple

A. Développer l'éco-exemplarité des acteurs

- Porteurs de projet : tous (Wallonie, communes, intercommunales, unions professionnelles, entreprises publiques et privées) - Cibles : entreprises de réparation

Afin de faire preuve d'exemplarité, **tout porteur de projet** (ex : région, commune, association, unions professionnelles, entreprises) pourrait agir sur différents leviers :

- 43. S'impliquer dans des dynamiques territoriales visant à créer des synergies, entre les acteurs locaux (associations, entreprises, communes, particuliers permettant le développement d'activités de réparation).
- 44. En tant qu'acheteur ou maître d'ouvrage, systématiser l'intégration de critères de durabilité (au sens de la durée de vie) dans le cahier des charges de leur commande.
- 45. Privilégier la réparation pour les produits utilisés dans ses propres activités et le faire savoir.
- 46. Encourager ses salariés à avoir recours à la réparation dans leurs activités professionnelles et personnelles (ex : Journée de la réparation ou Repair Café à destination du personnel).

IV.4. Définition des scénarii d'évolution

Pour chaque produit, un scénario avec 3 mesures prioritaires à mettre en place (scénario A) et un scénario plus ambitieux avec 5 mesures prioritaires à mettre en place (scénario B) ont été définis (cf. méthode de définition des scénarii au point II.2.4).

IV.4.1. Machine à laver

Scénario A	Scénario B
3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)	3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)
5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »	5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »
8. Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour les filières REP	8. Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour les filières REP
	6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges
	33. Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées

IV.4.2.Smartphone

Scénario A	Scénario B
2. Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de durabilité)	2. Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de durabilité)
5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »	5. Mettre en place une subvention à la réparation ou « chèque réparation »
11. Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation	11. Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation
	3. Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%)
	33. Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées

IV.4.3.Armoire

Scénario A	Scénario B
1. Pérenniser la Loi de l'Economie Collaborative	1. Pérenniser la Loi de l'Economie Collaborative
6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges*	6. Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage (collectes séparées préservantes) dans les cahiers des charges → Optimiser les réseaux de ressourceries qui existent déjà et généraliser la collaboration des ressourceries avec les communes Wallonnes.
16. Mettre en place un annuaire des réparateurs	16. Mettre en place un annuaire des réparateurs
	27. Développer un portail mutualisé (pièces détachées)
	30. Accompagner les entreprises : adaptation de l'offre dans une optique « services »

IV.5. Evaluation économique, environnementale et sociale des scénarii d'évolution

IV.5.1. Introduction et rappel des choix méthodologiques clés

Les catégories d'impacts suivantes sont étudiées :

- Volet environnemental⁴⁷
 - Utilisation des ressources fossiles non renouvelables (MJ)
 - Utilisation des ressources minérales et des métaux (kg Sb-éq)
 - Changement climatique (kg CO2-éq)
- Volet économique
 - Coût pour les consommateurs wallons de la remise en état du parc de produits en panne (€)
 - Commentaires qualitatifs sur les impacts économiques pour les réparateurs wallons et les pouvoirs publics (Région wallonne et état fédéral)
- Volet social
 - Mobilisation et création d'emplois (ETP)

Pour chaque pilier, trois aspects sont analysés :

- a. L'impact unitaire moyen de la réparation (au fil de l'eau / scénario A / scénario B) et du remplacement
- b. La différence des impacts totaux moyens pour un parc de produits en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau
- c. Analyse de sensibilité des impacts totaux en fonction des paramètres influents

Le taux d'accroissement de la réparation pour les scénarii A et B sont :

		Scénario A	Scénario B
Machine à laver	à	En moyenne : 25 % Intervalle de valeurs : 20 à 30 %	En moyenne : 35 % Intervalle de valeurs : 30 à 40 %
Smartphone		En moyenne : 25 % Intervalle de valeurs : de 20 à 30 %	En moyenne : 35 % Intervalle de valeurs : 30 à 40 %
Armoire		En moyenne : 5 % Intervalle de valeurs : de 0 à 10 %	En moyenne : 15 % Intervalle de valeurs : 10 à 20 %

⁴⁷ Les impacts environnementaux sont calculés selon la méthode ILCD 2017 (cf. chapitre VI.5.14).

Le nombre de produits réparés actuellement sont :

Nombre produits réparés	
Machine à laver	En moyenne : 38 300 Intervalle de valeurs : 33 300 à 42 300
Smartphone	En moyenne : 37 400 Intervalle de valeurs : 32 400 à 42 400
Armoire	En moyenne : 22 300 Intervalle de valeurs : 17 300 à 27 300

Point d'attention clé : les bénéfices de la réparation par rapport au remplacement dépendent fortement du moment où arrive la panne et de la durée d'allongement du produit à la suite de la réparation. Plus la durée d'allongement du produit obtenue grâce à la réparation à la suite d'une panne est longue, plus le bénéfice de réparer par rapport à remplacer est grand. Par ailleurs, plus le produit est proche de sa fin de vie, moins il y a d'intérêt à réparer. Dans la présente étude, les résultats sont donc valables uniquement pour les hypothèses mentionnées suivantes :

- Panne au bout de 5 années d'utilisation pour la machine à laver et l'armoire et 1 année pour le smartphone ;
- Durée d'allongement de la réparation : 5 années pour la machine à laver et l'armoire et 4 années pour le smartphone ;
- Remplacement du produit en panne par un produit neuf (pas un produit de seconde main ou reconditionné).

IV.5.2. Pilier Environnement

Note : interprétation des graphiques des résultats environnementaux

- Les impacts avec un signe positif (+) sont négatifs d'un point de vue environnemental et représentent un impact sur l'environnement (ex : émissions de gaz à effet de serre ou consommations de ressources).
- Les impacts avec un signe négatif (-) sont positifs d'un point de vue environnemental et représentent un impact évité sur l'environnement (ex : le recyclage en fin de vie évite la production de matière vierge).

Pour la différence des impacts totaux moyens pour un parc de produits en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau, le delta est calculé via l'opération suivante : Somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario d'évolution – somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario au fil de l'eau :

- Si le delta est négatif, le scénario A/B est préférable d'un point de vue environnemental par rapport au scénario Au fil de l'eau. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B permettent de réduire les impacts environnementaux sur la durée d'allongement de la durée d'usage des produits en réparant davantage au lieu de remplacer.
- Si le delta est positif, le scénario Au fil de l'eau est préférable d'un point de vue environnemental par rapport au scénario A/B. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B représentent un impact environnemental supplémentaire sur la durée d'allongement de la durée d'usage des produits en réparant davantage au lieu de remplacer.

Pour l'analyse de sensibilité, des nuages de points sont présentés. Chaque point correspond à un résultat pour un ensemble spécifique de paramètres (pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres). Ainsi, tous les résultats (1000 points) correspondant à toutes les combinaisons potentielles de paramètres de variables du modèle. Les graphiques présentent donc l'ensemble des résultats obtenus par rapport aux valeurs d'un paramètre sur l'axe horizontal – abscisse (Ex : taux d'accroissement du nombre de réparation). Plus la ligne de tendance est raide, plus les résultats sont sensibles par rapport au paramètre étudié (sur la valeur de l'axe horizontal – abscisse). Par ailleurs, le degré de diffusion verticale (épaisseur des nuages de points) présent dans le graphique correspond à l'importance relative de la variabilité résiduelle.

A. Machine à laver

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

Les figures ci-dessous présentent les impacts environnementaux associés à la réparation ou au remplacement d'une machine à laver à la suite de la panne de la pompe après 5 ans d'utilisation et pour une durée d'allongement de 5 ans. Pour la réparation, les trois scénarii sont représentés : au fil de l'eau, scénario A et scénario B. L'impact environnemental du remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.

Pour la machine à laver, les trois scénarii de réparation présentent des résultats identiques car les scénarii d'évolution n'ont pas d'influence sur l'impact environnemental de la réparation.

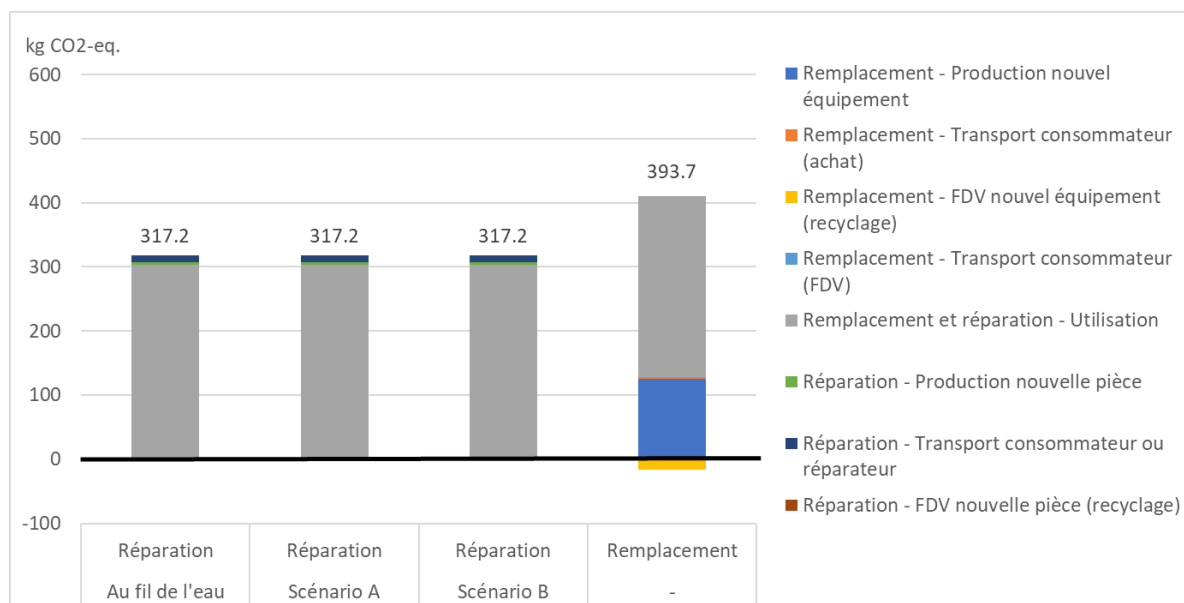
En cas de remplacement, les principaux contributeurs sont la production et la fin de vie (nommée « FDV » dans les figures) de la nouvelle machine à laver, ainsi que la phase d'utilisation. La réparation est principalement impactée par l'usage de la machine à laver avec les consommations d'électricité et d'eau sur la période d'allongement de 5 ans. Cela représente plus de 90% de l'impact de la réparation pour le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources fossiles, et plus de 75% pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux. La contribution de la phase d'utilisation s'explique par le type de produit étudié, avec des consommations d'électricité et d'eau importantes lors de la phase d'utilisation.

Comme le montrent les graphiques ci-dessous, **la réparation est toujours préférable** au remplacement. Les bénéfices environnementaux sont fonction des indicateurs étudiés.

Pour l'utilisation des ressources minérales et des métaux, la réduction des impacts est de 68%. Le bénéfice de la réparation est lié au fait d'éviter de produire un nouvel équipement. L'impact lié à la production de la pompe est très inférieur à l'impact lié à la production d'une nouvelle machine à laver (la production de la pompe représente 3% des impacts de la production de la machine à laver).

Pour le changement climatique et la consommation en ressources fossiles, les bénéfices environnementaux sont respectivement de 19% et 8%. Les diminutions sont moindres car pour ces indicateurs les impacts sont majoritairement liés à la phase d'utilisation de la machine à laver. A noter que l'étude prend en compte de meilleures performances pour la nouvelle machine à laver (réduction des consommations d'électricité et d'eau par rapport à l'ancien modèle qui est tombé en panne). Ces meilleures performances contribuent à réduire le bénéfice associé à la réparation.

Figure 36: Impact de la réparation et du remplacement d'une machine à laver sur le réchauffement climatique



Note : Le total au-dessus de chaque colonne est calculé en soustrayant les valeurs négatives aux valeurs positives (ceci est valable pour tous les graphiques ci-dessous). Par exemple pour le remplacement, $393.7 \text{ kg COE-eq} = 410.1 - 16.4$.

Figure 37: Impact de la réparation et du remplacement d'une machine à laver sur l'épuisement des ressources fossiles

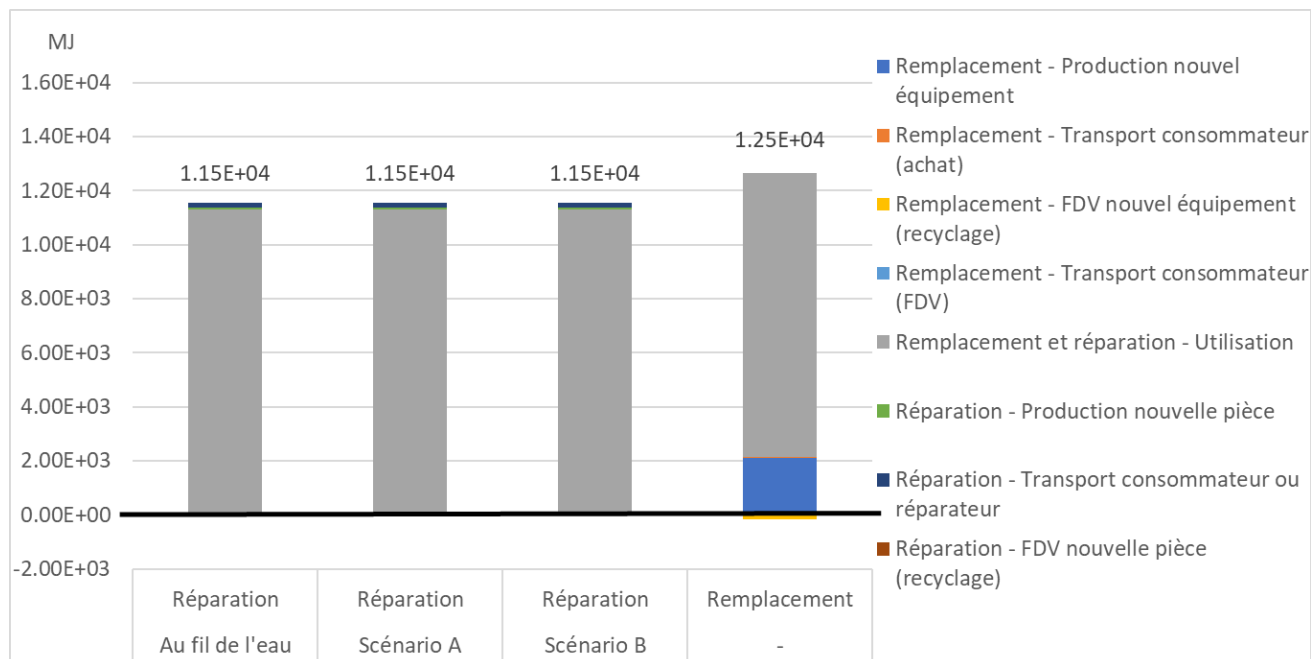
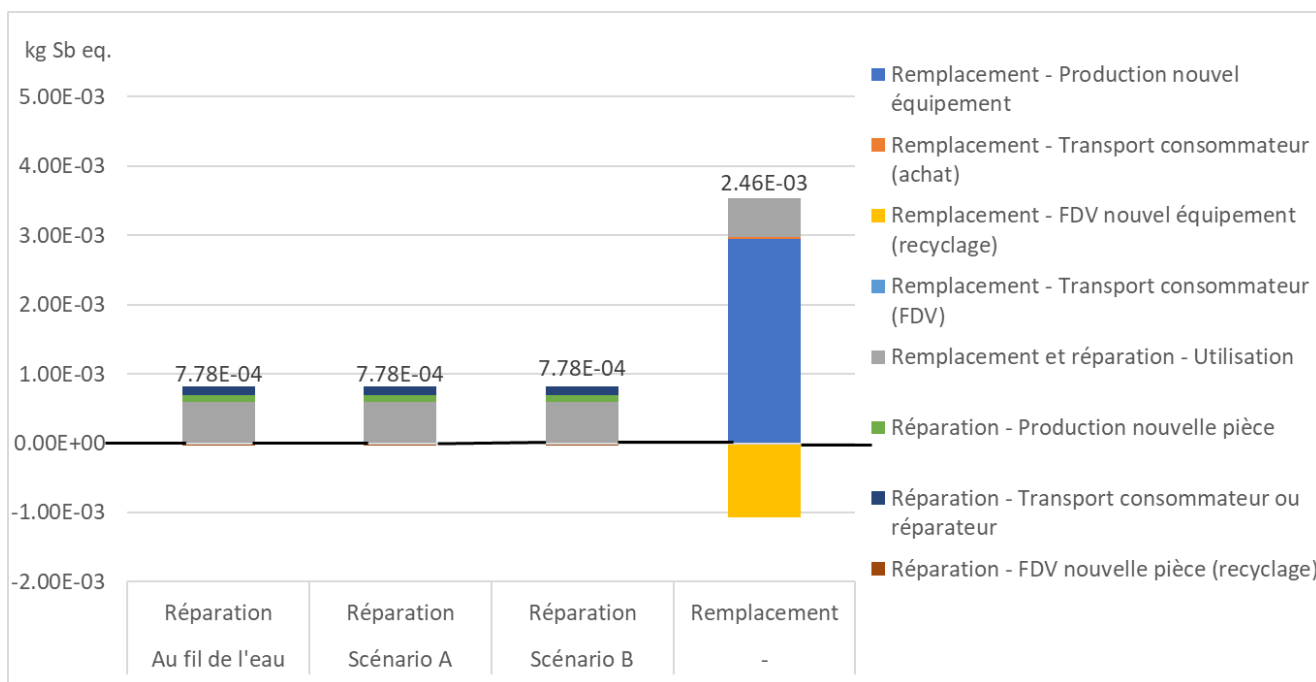


Figure 38: Impact de la réparation et du remplacement d'une machine à laver sur l'épuisement des ressources minérales et des métaux



Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

Les graphiques ci-dessous présentent la différence des impacts environnementaux totaux moyens pour un parc de machines à laver dont la pompe est en panne des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau, pour une durée d'allongement de 5 ans.

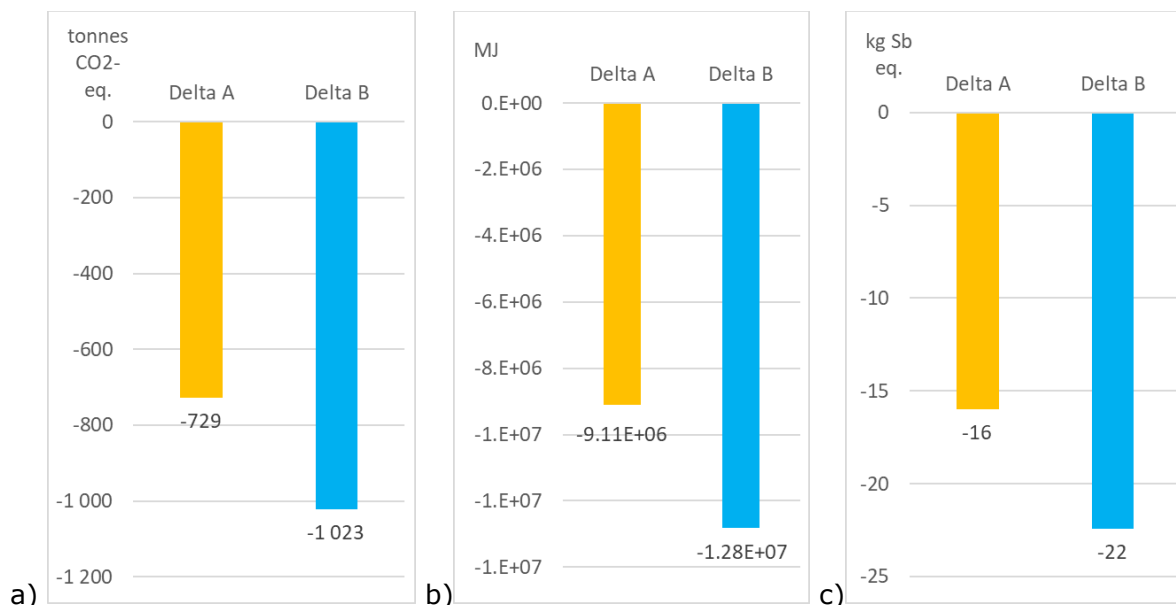
Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est négative sur les trois indicateurs étudiés. Cela signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de réduire les impacts environnementaux sur une durée de 5 ans en réparant davantage les machines à laver au lieu de les remplacer.

La réduction des impacts est en moyenne :

- 729 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées pour le scénario A, et 1023 tonnes éq. CO₂ pour le scénario B
- 9.1 millions de MJ de ressources fossiles préservées (non consommées) pour le scénario A, et 12.8 millions de MJ pour le scénario B
- 16 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées pour le scénario A, et 22 kg éq. Sb pour le scénario B.

La différence entre le scénario au fil de l'eau, le scénario A et le scénario B résulte de la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer.

Figure 39: Différence des impacts environnementaux pour un parc de machines à laver en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau : changement climatique (a), l'épuisement des ressources fossiles (b) et l'épuisement des ressources minérales et des métaux (c)



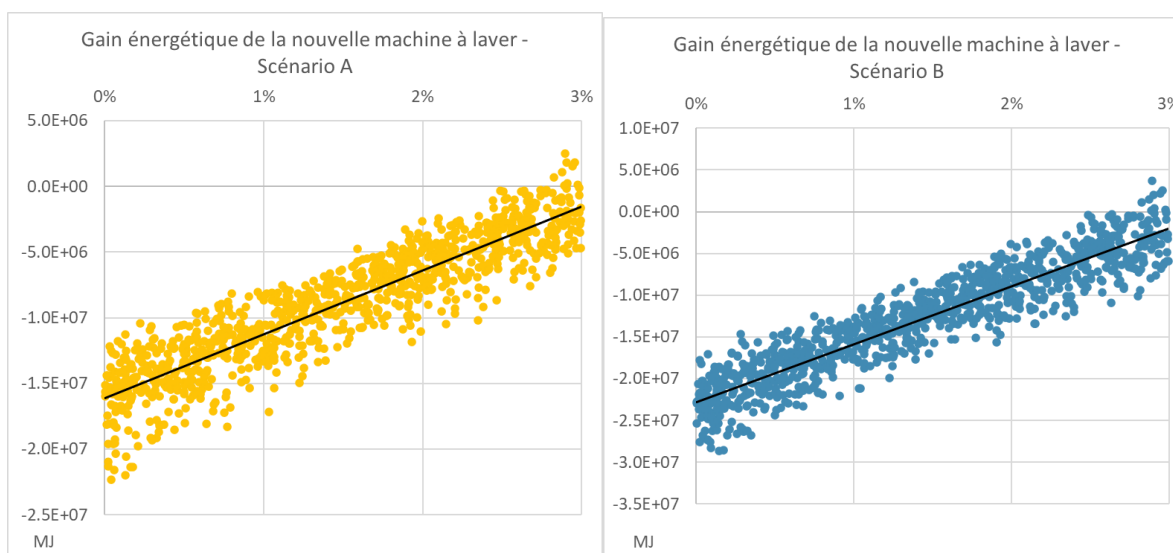
Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les impacts environnementaux obtenus, sur une durée de 5 ans, en réparant davantage les machines à laver au lieu de les remplacer lorsque la pompe est en panne, varient :

- Pour le réchauffement climatique :
 - De -356 à -1288 tonnes eq.CO₂ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -516 à -1689 tonnes eq. CO₂ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
- Pour l'épuisement des ressources fossiles :
 - De +2.5 millions de MJ à -22 millions de MJ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De +3.7 millions de MJ à -29 millions de MJ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
 - Ces résultats positifs indiquent que dans certains cas, le delta entre les scénarii A et B, et le scénario au fil de l'eau est positif, et donc que les scénarii étudiés sont plus impactants que le scénario initial. Ce point est discuté ci-dessous.
- Pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux :
 - De -11 à -23 kg eq. Sb pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -16 à 30 kg eq. Sb pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau

Ces résultats montrent que les variations n'ont pas d'impact sur les conclusions de l'analyse environnementale pour les indicateurs réchauffement climatique et épuisement des ressources minérales et des métaux : les scénarii A et B sont toujours plus avantageux que le scénario au fil de l'eau. Cependant, pour l'indicateur épuisement des ressources fossiles les conclusions s'inversent pour un nombre réduit d'itérations (9/1000). Ces cas correspondent à l'achat d'une nouvelle machine à laver beaucoup moins énergivore. Le gain énergétique est alors proche de 3% (valeur maximum considérée dans l'étude). Dans ce cas, le remplacement de la machine à laver permet de réduire la consommation d'électricité lors de l'usage et le remplacement devient plus intéressant que la réparation d'un point de vue environnemental. L'impact sur l'épuisement des ressources fossiles est présenté ci-dessous en fonction du gain énergétique de la nouvelle machine à laver. Plus le gain énergétique augmente (variation entre 0 et 3%), plus les bénéfices environnementaux diminuent, voire deviennent négatifs pour certaines itérations.

Figure 40: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du gain énergétique du nouvel équipement – Epuisement des ressources fossiles

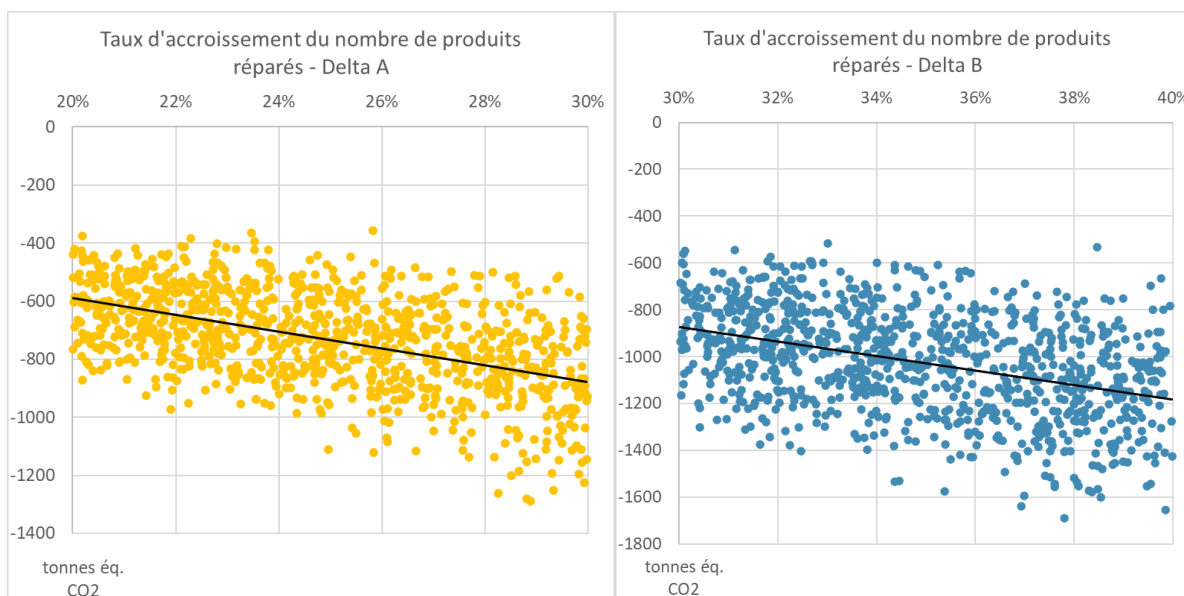


Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts environnementaux sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

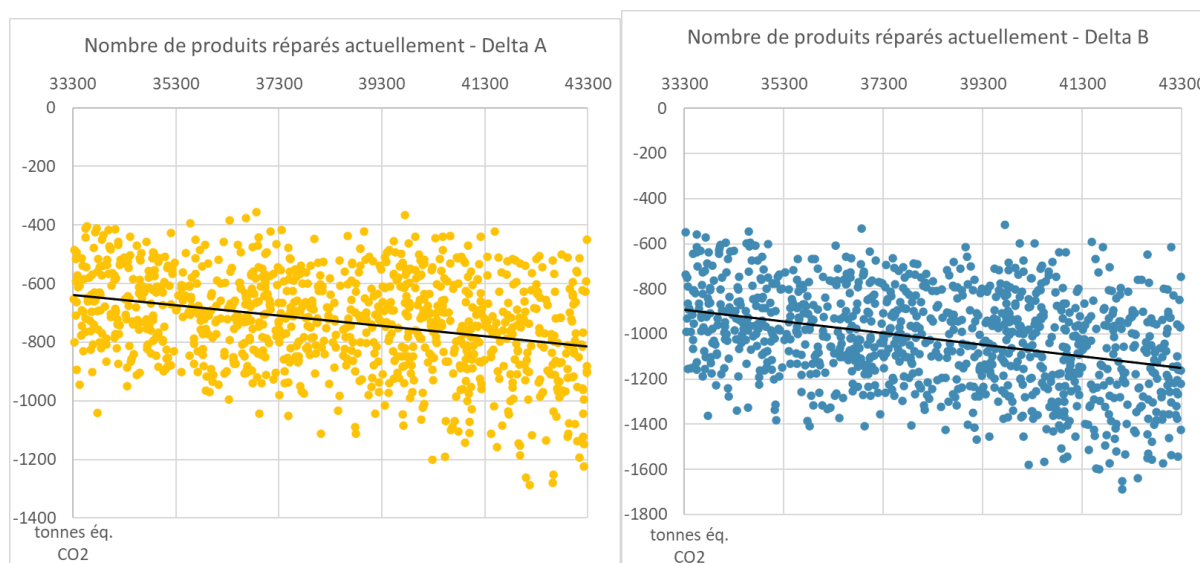
La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 41: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés – Réchauffement climatique



La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

Figure 42: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement – Réchauffement climatique



Seuls les résultats obtenus pour le réchauffement climatique sont présentés ici mais les conclusions sont identiques pour l'épuisement des ressources fossiles et l'épuisement des ressources minérales et des métaux.

B. Smartphone

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

Les figures ci-dessous présentent les impacts environnementaux associés à la réparation ou au remplacement d'un smartphone à la suite de la panne de l'écran après 1 an d'utilisation et pour une durée d'allongement de 3 ans. Pour la réparation, les trois scénarii sont représentés : au fil de l'eau, scénario A et scénario B. L'impact environnemental du remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.

Les trois scénarii de réparation présentent des résultats différents pour les trois indicateurs environnementaux. Cela s'explique par le critère lié à l'accessibilité des services de réparation et à son influence sur la distance parcourue par le consommateur pour aller faire réparer son smartphone. Pour le scénario A, une diminution de 5 à 10% de la distance parcourue est prise en compte. Pour le scénario B, la diminution varie de 11 à 20%. En termes d'impacts environnementaux, la réduction de la distance permet de diminuer l'impact de la réparation de 1 à 7% en fonction des scénarii et des indicateurs étudiés :

- pour le réchauffement climatique : diminution de 3 et 7%
- pour l'épuisement des ressources fossiles : diminution de 3 et 6%
- pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux : diminution de 1 et 2%

Les bénéfices les plus importants sont obtenus pour le scénario B.

En cas de remplacement, les principaux contributeurs sont la production et la fin de vie du smartphone, le transport du consommateur (à la fois pour l'achat et pour la fin de vie), ainsi que l'étape d'utilisation (en particulier pour l'indicateur Epuisement des ressources fossiles).

La réparation est quant à elle principalement impactée par le transport du consommateur (transport jusqu'au réparateur), la production du nouvel écran et la phase d'utilisation. Le transport du consommateur est modélisé en considérant un transport en voiture, avec les distances moyennes suivantes : 25 km parcourus pour la réparation (2 allers-retours), 10 km pour l'achat (1 aller-retour) et 10 km pour la fin de vie (1 aller-retour).

Comme le montrent les graphiques ci-dessous, **la réparation est toujours préférable** au remplacement. En fonction du scénario considéré pour la réparation, la réduction des impacts environnementaux varie de :

- De 36 à 40% pour le réchauffement climatique (bénéfice maximum pour le scénario B)
- De 34% à 38% pour l'épuisement des ressources fossiles (bénéfice maximum pour le scénario B)

Le bénéfice est de 58% pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux, quel que soit le scénario considéré pour la réparation.

La production de l'écran représente 37% des impacts de la production du smartphone pour l'indicateur Changement climatique (34% des impacts pour l'épuisement des ressources fossiles et 14% l'épuisement des ressources minérales et des métaux).

Malgré la contribution importante de l'écran et l'augmentation des impacts liés au transport du consommateur, la réparation reste plus intéressante que le remplacement en évitant la production d'un nouveau smartphone.

Figure 43: Impact de la réparation et du remplacement d'un smartphone sur le réchauffement climatique

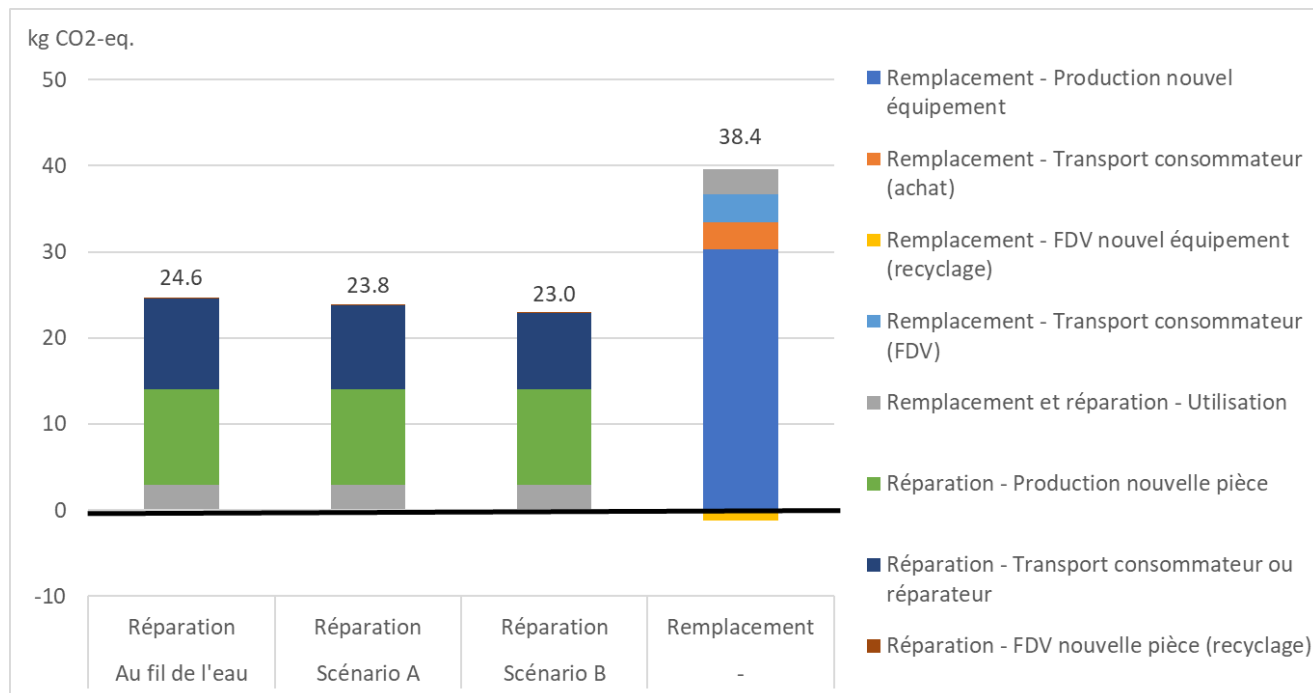


Figure 44: Impact de la réparation et du remplacement d'un smartphone sur l'épuisement des ressources fossiles

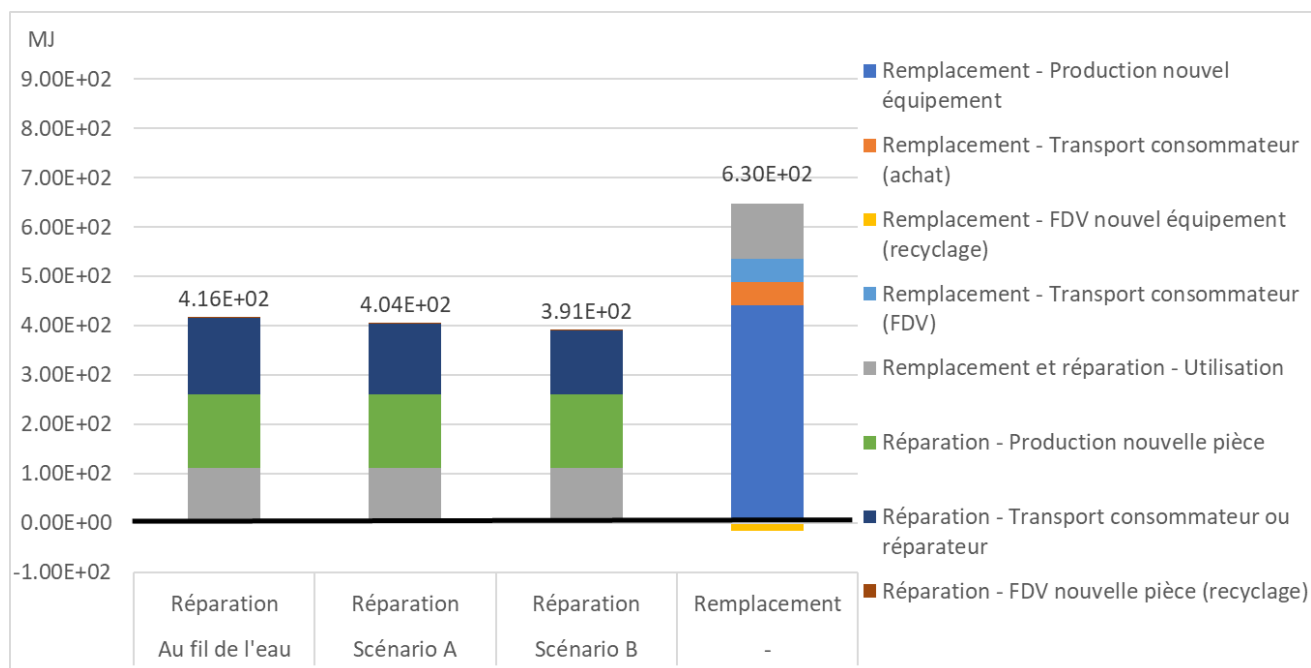
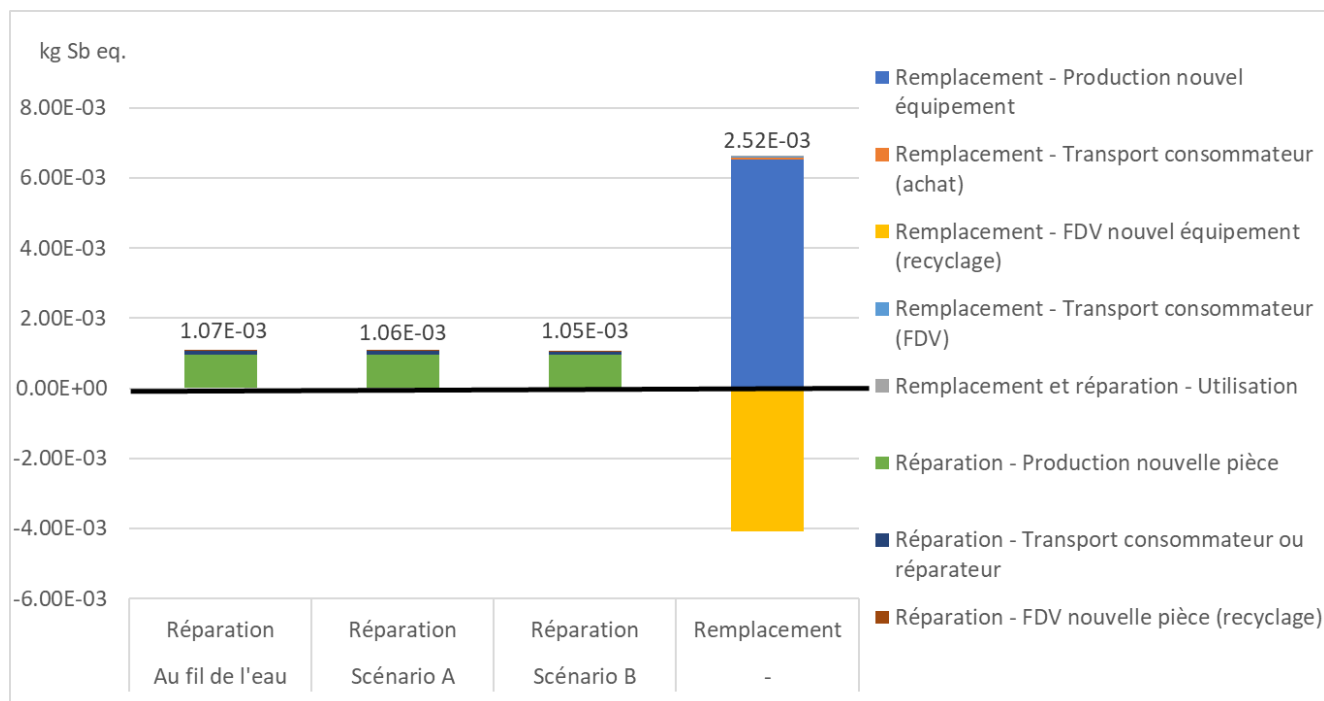


Figure 45: Impact de la réparation et du remplacement d'un smartphone sur l'épuisement des ressources fossiles



Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

Les graphiques ci-dessous présentent la différence des impacts environnementaux totaux moyens pour un parc de smartphones dont l'écran est en panne des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau, pour une durée d'allongement de 3 ans.

Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est négative sur les trois indicateurs étudiés. Cela signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de réduire les impacts environnementaux sur une durée de 3 ans en réparant davantage les smartphones au lieu de les remplacer.

La réduction des impacts est en moyenne :

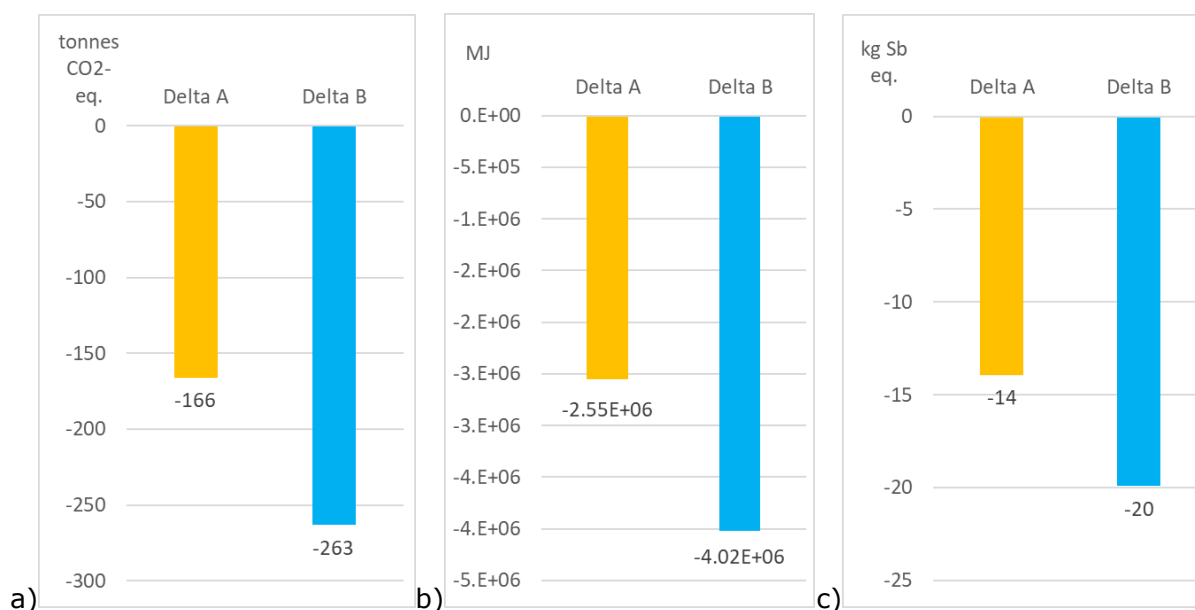
- 166 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées pour le scénario A, et 263 tonnes éq. CO₂ pour le scénario B
- 2.6 millions de MJ de ressources fossiles préservées (non consommées) pour le scénario A, et 4.0 millions de MJ pour le scénario B
- 14 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées pour le scénario A, et 20 kg éq. Sb pour le scénario B.

La réduction des impacts environnementaux résulte de deux facteurs :

- la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer,
- l'augmentation de l'accessibilité des services de réparation (influence sur la distance parcourue par le consommateur pour aller faire réparer son smartphone).

Figure 46: Différence des impacts environnementaux pour un parc de smartphones en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau : changement climatique (a),

l'épuisement des ressources fossiles (b) et l'épuisement des ressources minérales et des métaux (c)



Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les impacts environnementaux obtenus, sur une durée de 3 ans, en réparant davantage les smartphones au lieu de les remplacer lorsque l'écran est cassé, varient :

- Pour le réchauffement climatique :
 - De -43 à -341 tonnes eq.CO₂ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -106 à -432 tonnes eq. CO₂ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
- Pour l'épuisement des ressources fossiles :
 - De -0.7 million de MJ à -5.1 millions de MJ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -1.7 millions de MJ à -6.5 millions de MJ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
- Pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux :
 - De -9 à -20 kg eq. Sb pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -15 à -26 kg eq. Sb pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau

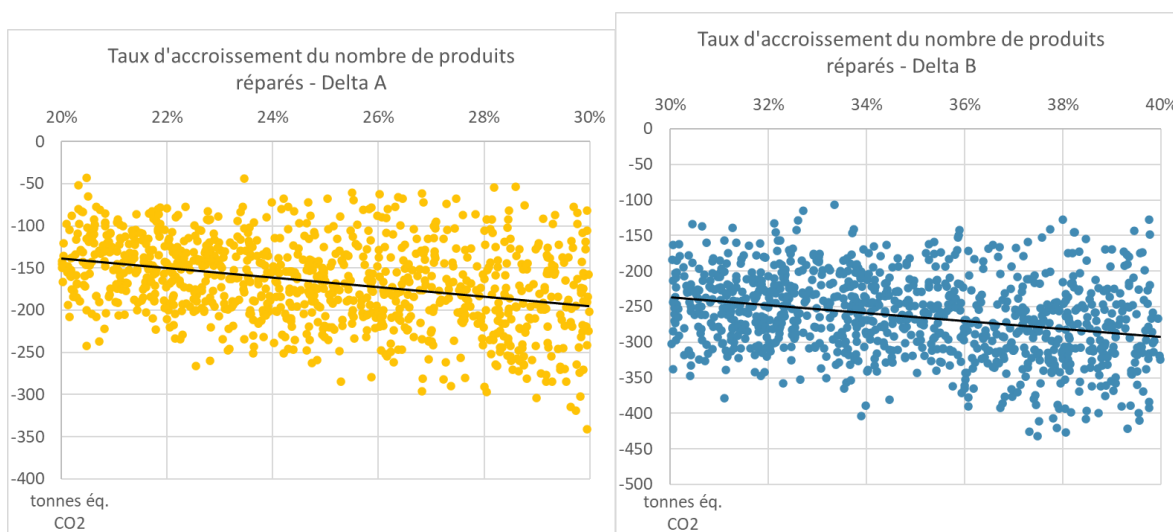
Ces résultats montrent que les variations n'ont pas d'impact sur les conclusions de l'analyse environnementale : les scénarii A et B sont toujours plus avantageux que le scénario au fil de l'eau.

Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts environnementaux sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

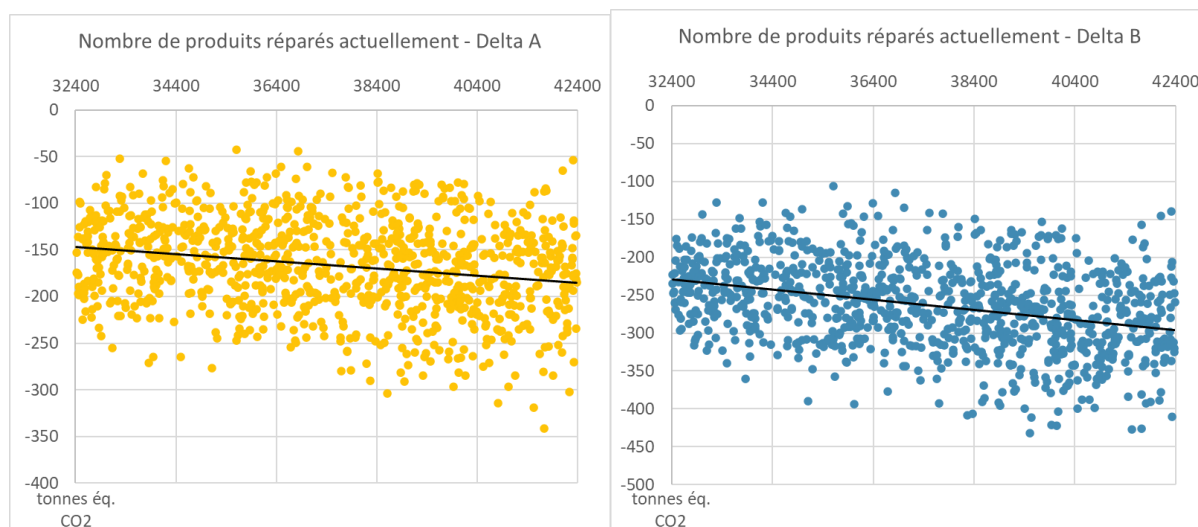
La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 47: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés – Réchauffement climatique



La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

Figure 48: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement – Réchauffement climatique



Seuls les résultats obtenus pour le réchauffement climatique sont présentés ici mais les conclusions sont identiques pour l'épuisement des ressources fossiles et l'épuisement des ressources minérales et des métaux.

C. Armoire

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

Les figures ci-dessous présentent les impacts environnementaux associés à la réparation ou au remplacement d'une armoire à la suite d'un problème de charnières après 5 ans d'utilisation et pour une durée d'allongement de 5 ans. Pour la réparation, les trois scénarii sont représentés : au fil de l'eau, scénario A et scénario B. L'impact environnemental du remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.

Pour l'armoire, les trois scénarii de réparation présentent des résultats identiques car les scénarii d'évolution n'ont pas d'influence sur l'impact environnemental de la réparation.

En cas de remplacement, le principal contributeur est la production de la nouvelle armoire.

La réparation est quant à elle principalement impactée par le transport du réparateur, et la production et la fin de vie des nouvelles charnières. Une distance moyenne de 10 km est considérée.

Comme le montrent les graphiques ci-dessous, **la réparation est toujours préférable** au remplacement. Pour le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources fossiles, le bénéfice environnemental est de 98%. Pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux, la réduction des impacts environnementaux est de 91%.

Cette réduction importante des impacts s'explique par le faible impact associé à la production des nouvelles charnières. La production des charnières représente moins de 1% des impacts de la production de l'armoire pour les indicateurs étudiés.

Note : l'hypothèse suivante a été prise en compte pour l'étude : l'armoire étudiée comporte 4 portes. Chaque porte est munie de 4 charnières. La panne correspond à la réparation d'une porte (réparation de 4 charnières sur les 16 que compte l'armoire).

Figure 49: Impact de la réparation et du remplacement d'une armoire sur le réchauffement climatique

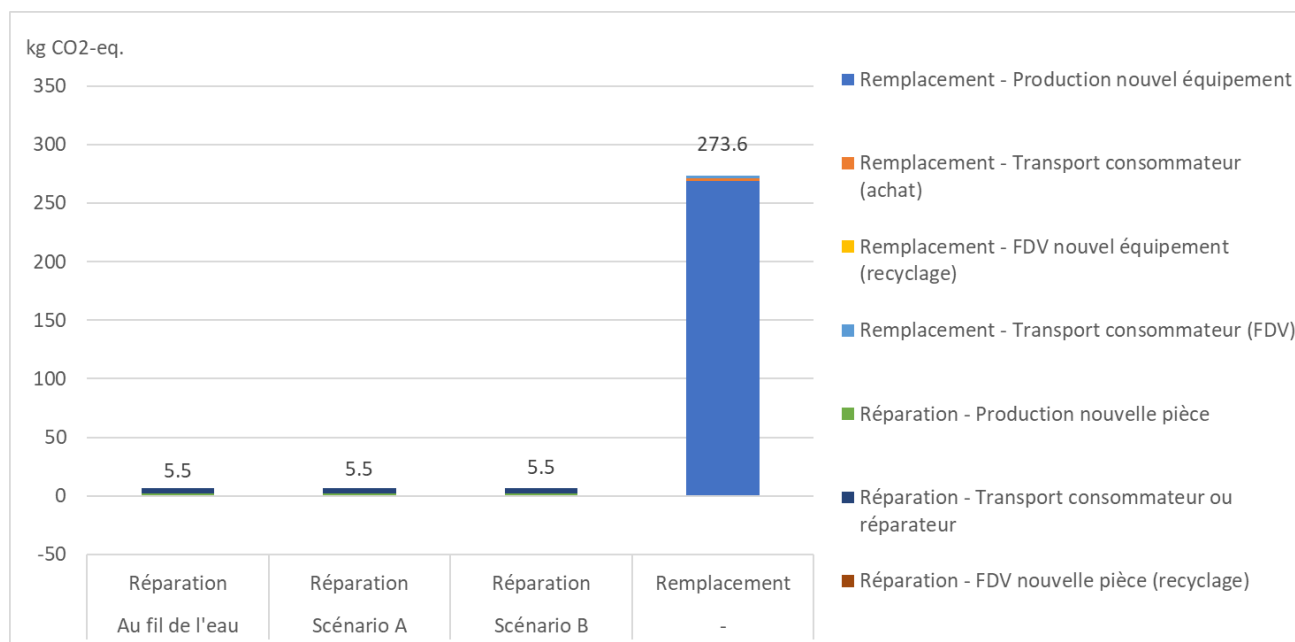


Figure 50: Impact de la réparation et du remplacement d'une armoire sur l'épuisement des ressources fossiles

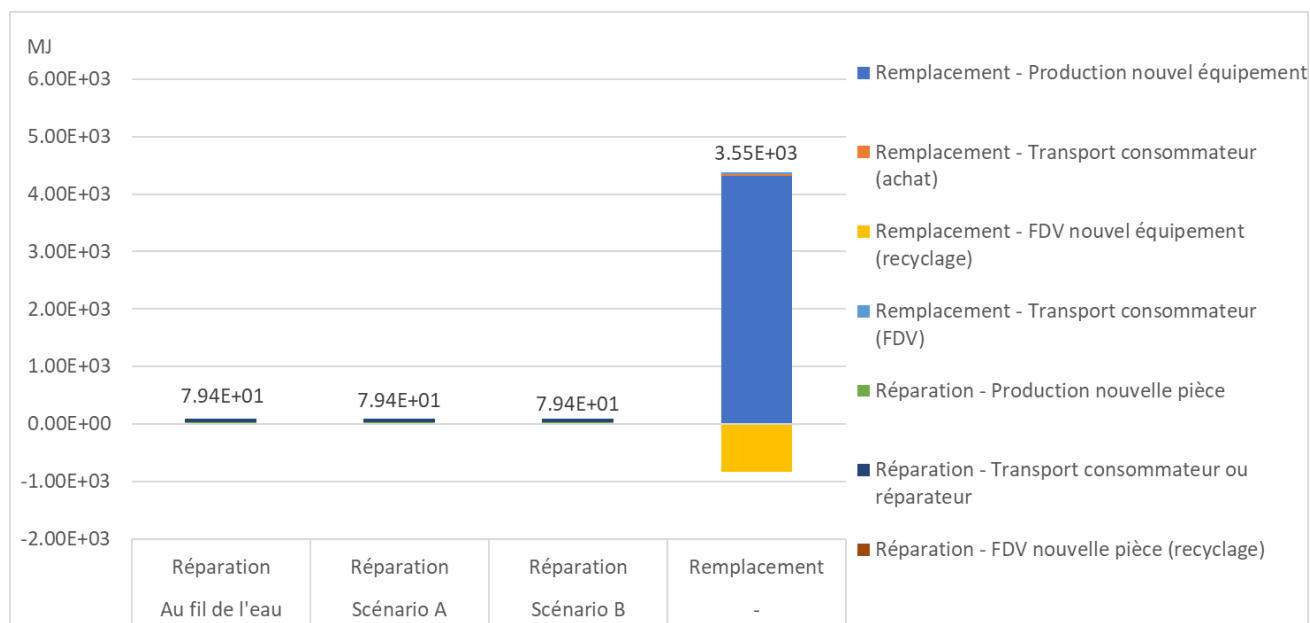
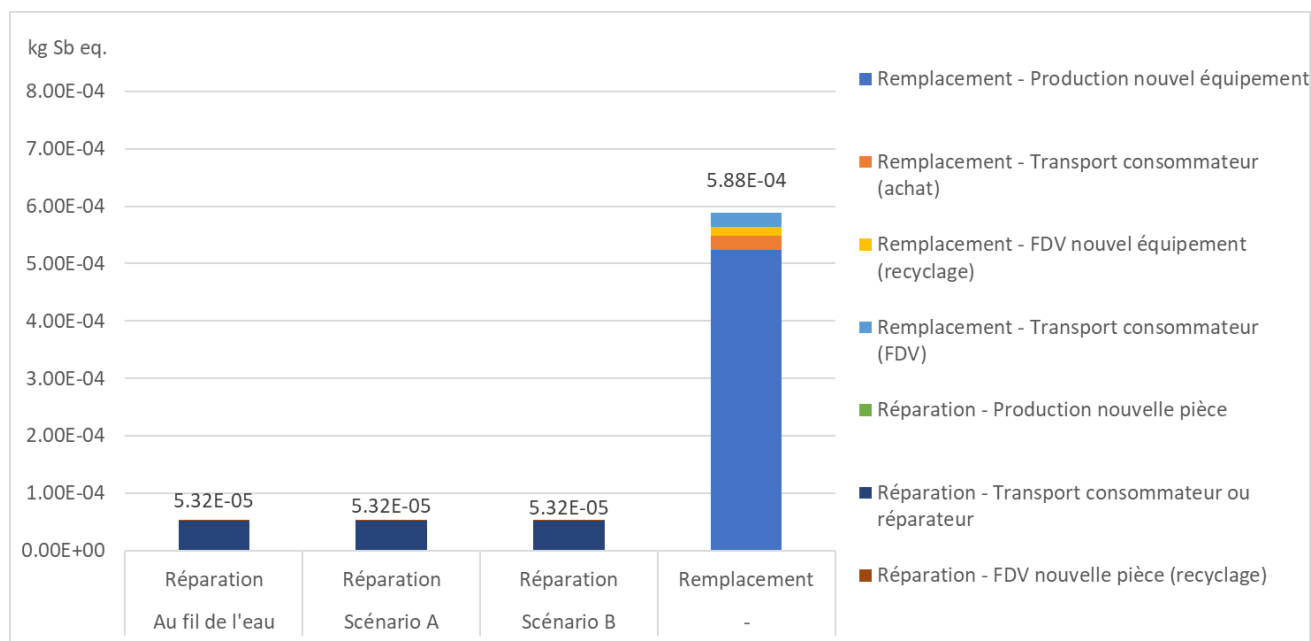


Figure 51: Impact de la réparation et du remplacement d'une armoire sur l'épuisement des ressources fossiles



Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

Les graphiques ci-dessous présentent la différence des impacts environnementaux totaux moyens pour un parc d'armoires dont les charnières sont cassées (pour une porte) des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau, pour une durée d'allongement de 5 ans.

Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est négative sur les trois indicateurs étudiés. Cela signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de réduire les impacts environnementaux sur une durée de 5 ans en réparant davantage les armoires au lieu de les remplacer.

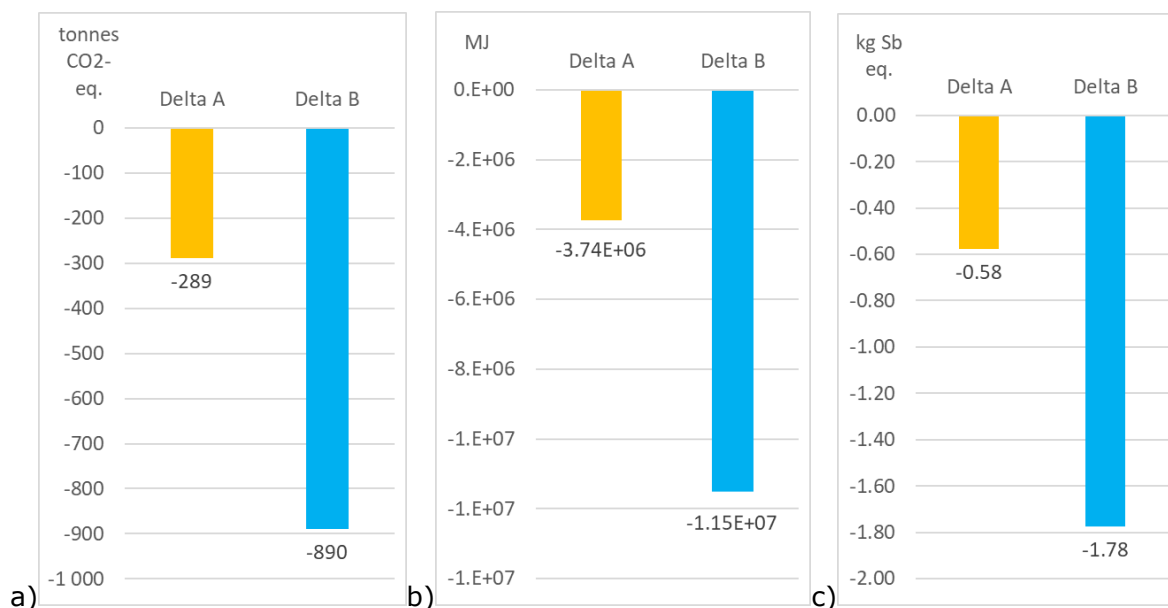
La réduction des impacts est en moyenne :

- 289 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées pour le scénario A, et 890 tonnes éq. CO₂ pour le scénario B
- 3.7 millions de MJ de ressources fossiles préservées (non consommées) pour le scénario A, et 11.5 millions de MJ pour le scénario B
- 0.6 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées pour le scénario A, et 1.8 kg éq. Sb pour le scénario B.

La réduction des impacts environnementaux résulte de la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer.

Figure 52: Différence des impacts environnementaux pour un parc d'armoire avec charnières cassées des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau : changement

climatique (a), l'épuisement des ressources fossiles (b) et l'épuisement des ressources minérales et des métaux (c)



Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les impacts environnementaux obtenus, sur une durée de 5 ans, en réparant davantage les armoires au lieu de les remplacer lorsque les charnières sont cassées, varient :

- Pour le réchauffement climatique :
 - De -0.4 à -724 tonnes eq.CO₂ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -466 à -1436 tonnes eq. CO₂ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
- Pour l'épuisement des ressources fossiles :
 - De -4923 MJ à -9.4 millions de MJ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -6.0 millions de MJ à -18.6 millions de MJ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau
- Pour l'épuisement des ressources minérales et des métaux :
 - De 0 à -2 kg eq. Sb pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau
 - De -1 à -3 kg eq. Sb pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau

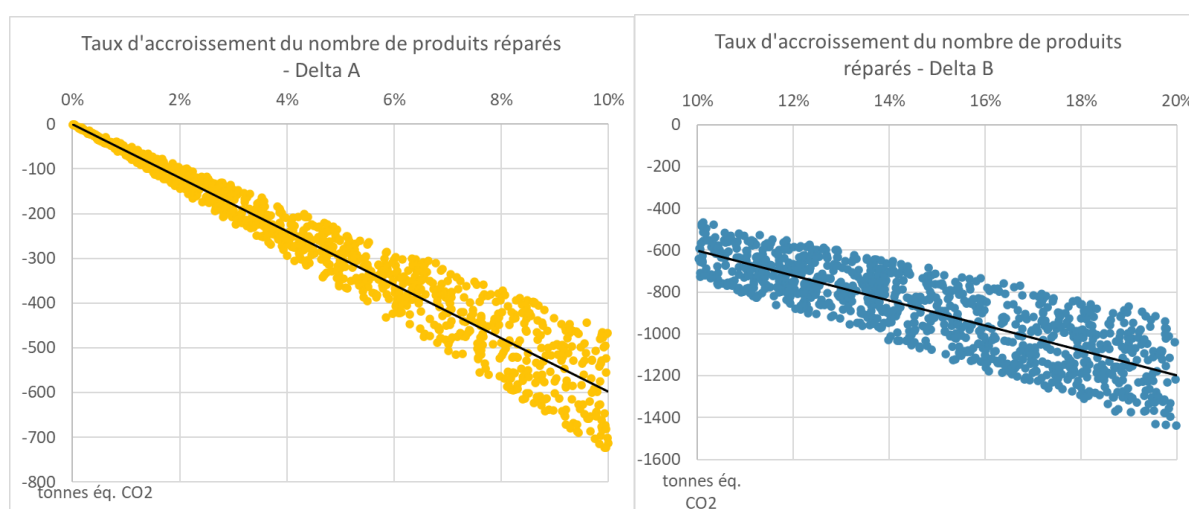
Ces résultats montrent que les variations n'ont pas d'impact sur les conclusions de l'analyse environnementale : les scénarii A et B sont toujours plus avantageux que le scénario au fil de l'eau.

Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts environnementaux sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

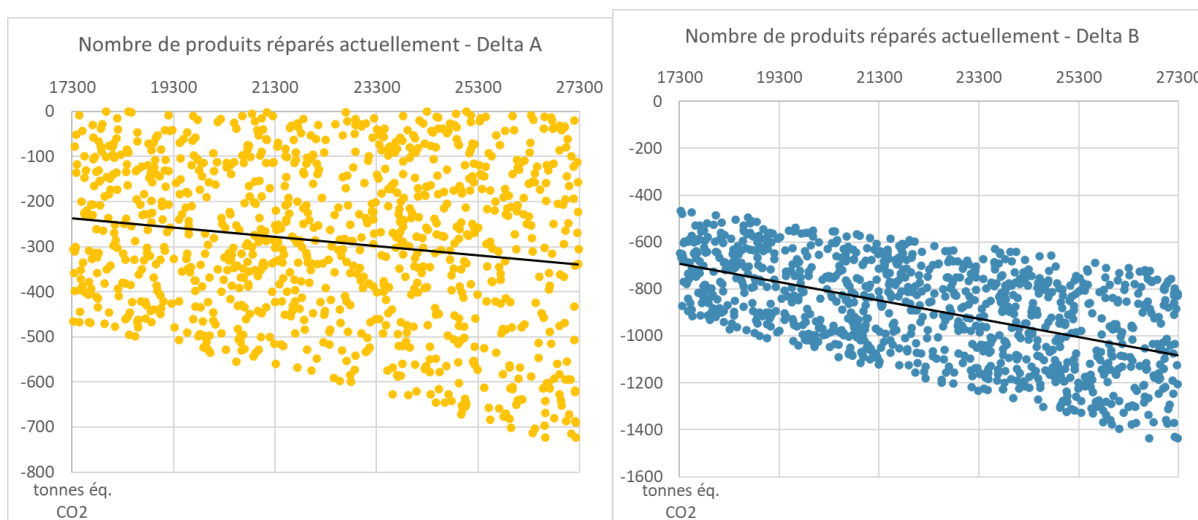
La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 53: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés – Réchauffement climatique



La figure ci-dessous montre que les bénéfices environnementaux réalisés augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

Figure 54: Delta des impacts environnementaux totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement – Réchauffement climatique



Seuls les résultats obtenus pour le réchauffement climatique sont présentés ici mais les conclusions sont identiques pour l'épuisement des ressources fossiles et l'épuisement des ressources minérales et des métaux.

IV.5.3. Pilier économique

Note : interprétation des graphiques des résultats économiques

- Les impacts avec un signe positif (+) sont positifs d'un point de vue économique et représentent une économie réalisée par les consommateurs.
- Les impacts avec un signe négatif (-) sont négatifs d'un point de vue économique et représentent un coût pour les consommateurs.

Pour la différence des impacts totaux moyens pour un parc de produits en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau, le delta est calculé via l'opération suivante : Somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario d'évolution – somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario au fil de l'eau :

- Si le delta est positif, le scénario A/B est préférable d'un point de vue économique par rapport au scénario Au fil de l'eau. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B permettent aux consommateurs de réaliser une économie sur la durée d'allongement de la durée d'usage des produits en réparant davantage au lieu de remplacer.
- Si le delta est négatif, le scénario Au fil de l'eau est préférable d'un point de vue économique par rapport au scénario A/B. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B représentent un coût supplémentaire sur la durée d'allongement de la durée d'usage des produits en réparant davantage au lieu de remplacer.

Pour l'analyse de sensibilité, des nuages de points sont présentés. Chaque point correspond à un résultat pour un ensemble spécifique de paramètres (pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres). Ainsi, tous les résultats (1000 points) correspondant à toutes les combinaisons potentielles de paramètres de variables du modèle. Les graphiques présentent donc l'ensemble des résultats obtenus par rapport aux valeurs d'un paramètre sur l'axe horizontal – abscisse (Ex : taux d'accroissement du nombre de réparation). Plus la ligne de tendance est raide, plus les résultats sont sensibles par rapport au paramètre étudié (sur la valeur de l'axe horizontal – abscisse). Par ailleurs, le degré de diffusion verticale (épaisseur des nuages de points) présent dans le graphique correspond à l'importance relative de la variabilité résiduelle.

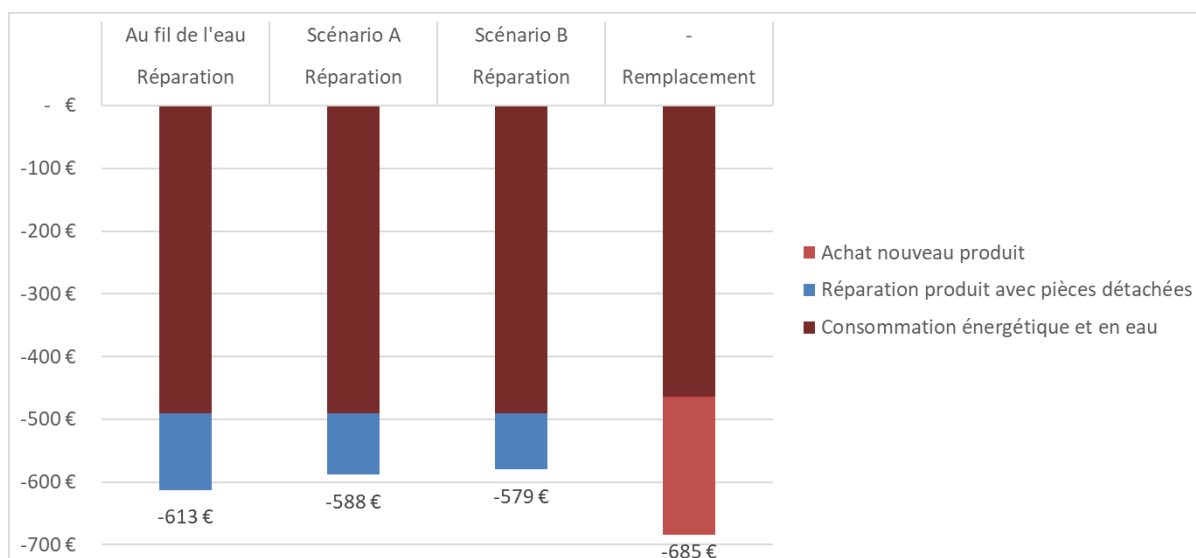
A. Machine à laver

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

La figure ci-après indique les coûts supportés par un consommateur à la suite de la panne de la pompe de sa machine à laver après 5 ans d'utilisation et pour une durée d'allongement de 5 ans, en fonction du choix du consommateur de réparer ou remplacer la machine et en fonction des scénarii. A noter que :

- le coût de remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.
- l'achat du nouveau produit comprend également le coût du déplacement du consommateur pour choisir la machine à laver qu'il désire acheter et qui lui sera livré à domicile.

Figure 55: Coût d'une machine à laver pour le consommateur



La réparation est toujours l'option la moins coûteuse pour le consommateur. En effet, si le consommateur décide de réparer sa machine à laver au lieu de la remplacer par une neuve lorsque la pompe est en panne après 5 ans, il économise en moyenne sur 5 ans :

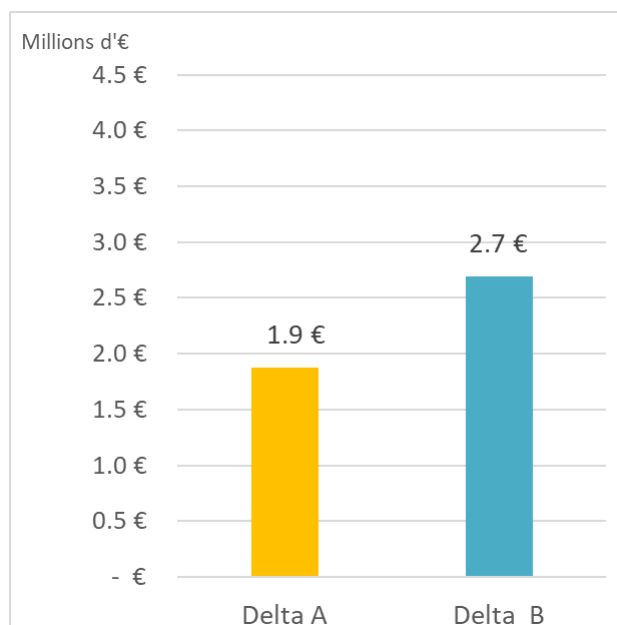
- 72 € dans le scénario au fil de l'eau ;
- 97 € dans le scénario A ;
- 106 € dans le scénario B.

Pour la machine à laver, le coût lié à la consommation énergétique et en eau sur la période d'allongement de 5 ans représente en moyenne 80 à 85 % du coût total pour le consommateur. A noter que la consommation après le remplacement de la machine à laver est plus basse que si la machine avait été réparée car on considère qu'une nouvelle machine consomme en moyenne moins d'énergie (- 1.5 % par an) et moins d'eau (- 0.75 % par an) que l'ancienne.

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des impacts totaux moyens pour un parc de machines à laver dont la pompe est en panne des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau, pour une durée d'allongement de 5 ans.

Figure 56: Différence des impacts totaux moyens pour un parc de machines à laver en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent aux consommateurs de réaliser des économies sur une durée de 5 ans en réparant davantage leurs machines à laver au lieu de la remplacer.

Les économies pour les consommateurs wallons s'élèvent en moyenne à :

- 1.9 millions d'€ pour le scénario A ;
- 2.7 millions d'€ pour le scénario B.

Dans les deux cas, ces économies supplémentaires résultent de deux facteurs principaux :

- la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer.
- la baisse du coût de la réparation pour les consommateurs, qui augmente les économies réalisées par les consommateurs lorsqu'ils décident de réparer au lieu de remplacer.

Impacts économiques sur les autres acteurs

Pour rappel, plusieurs mesures des scénarii A et B ont pour objectif de baisser le coût de réparation pour le consommateur, sans pour autant diminuer le coût de la réparation en

tant quel. Les diminutions estimées pour les consommateurs sont de 21 à 30 % pour le scénario A et de 35 à 40 % pour le scénario B principalement via l'extension du champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) et la mise en place d'une subvention à la réparation ou d'un « chèque réparation ». La variation du coût de la réparation est uniquement ressentie par le consommateur, le coût de main-d'œuvre et des pièces détachées reste inchangé.

- **Réparateurs wallons** : Le coût réel de la réparation hors taxes, qui englobe le coût de main-d'œuvre et les prix des pièces détachées, ne varie pas. Pour le réparateur, la même quantité de temps est nécessaire pour réaliser la réparation et les pièces détachées coûtent la même chose. Ainsi, il peut être dit que la variation du coût de la réparation observée pour les scénarii A et B n'impacte pas le coût des réparateurs wallons. Cependant les réparateurs wallons vont observer une hausse du nombre de réparations et donc une augmentation de leur chiffre d'affaires grâce au fait que plus de consommateurs réparent leurs machines à laver (effet volume).
- **Pouvoirs publics** : Ces sont les pouvoirs publics qui financent les mesures mentionnées ci-dessus et qui permettent la baisse du coût de la réparation pour le consommateur. Pour ces acteurs il y a donc un coût et un bénéfice lié à la mise en œuvre des mesures.
 - **L'état fédéral** : malgré l'augmentation du nombre de réparation de machines à laver, qui implique une hausse des recettes provenant de la TVA par réparation (effet volume), l'état fédéral verra in fine ses recettes liées à la réparation diminuer du fait de la baisse du taux de TVA sur la réparation de machines à laver. En effet, l'effet volume ne compense pas l'effet lié à la baisse du taux. En moyenne, leurs recettes baissent de :
 - 512 777 € pour le scénario A⁴⁸
 - 489 987 € pour le scénario B⁴⁹Cependant, l'état fédéral va percevoir plus d'impôts sur le revenu (budget non estimé) car plus d'emplois sont mobilisés en Wallonie dans les scénarii A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.
 - **La Région Wallonne** : devra prévoir un budget pour les subventions à la réparation et/ou des « chèques réparation » pour les machines à laver pour arriver à la diminution du coût pour le consommateur allant au-delà de la baisse de la TVA (10.5 % pour le scénario A et 22.5 % pour le scénario B). Ce budget représente en moyenne :
 - 498 533 € pour le scénario A⁵⁰

⁴⁸ Recettes scénario A (48 875 réparations * 6 % de TVA * coût de réparation de 99.17 € HTVA) – Recettes scénario au fil de l'eau (38 300 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 99.17 € HTVA)

⁴⁹ Recettes scénario B (51 705 réparations * 6 % de TVA * coût de réparation de 99.17 € HTVA) – Recettes scénario au fil de l'eau (38 300 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 99.17 € HTVA)

⁵⁰ 47 875 réparations * 10.5 % de subsides/chèques * coût de réparation de 99.17 € HTVA

- 1 153 748 € pour le scénario B⁵¹

Par ailleurs, les autres mesures prévues dans les scénarii A et B vont mobiliser principalement des ressources humaines au sein de la Région wallonne.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les économies réalisées par les consommateurs wallons, sur une durée de 5 ans, en réparant davantage leur machine à laver au lieu de la remplacer lorsque la pompe est en panne, varient de :

- 1.1 à 2.9 millions d'€ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 1.8 M€)
- 1.6 à 4.1 millions d'€ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 2.4 M€)

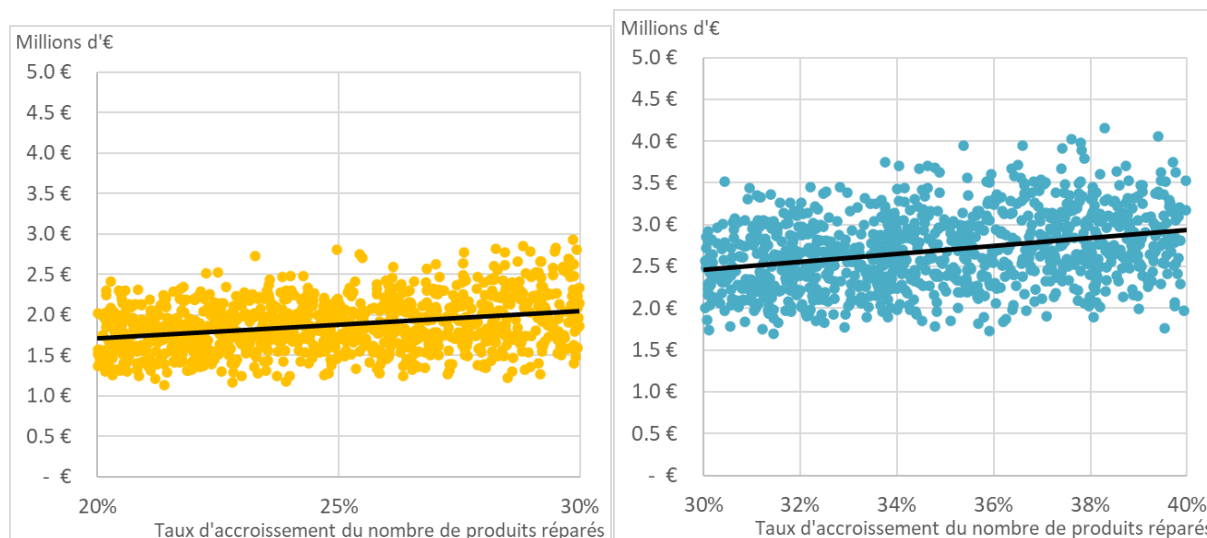
Cependant, cela n'a pas d'impact sur les conclusions de l'analyse économique pour les consommateurs wallons : les scénarii A et B sont toujours plus avantageux que le scénario au fil de l'eau.

Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts économiques pour les consommateurs wallons sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

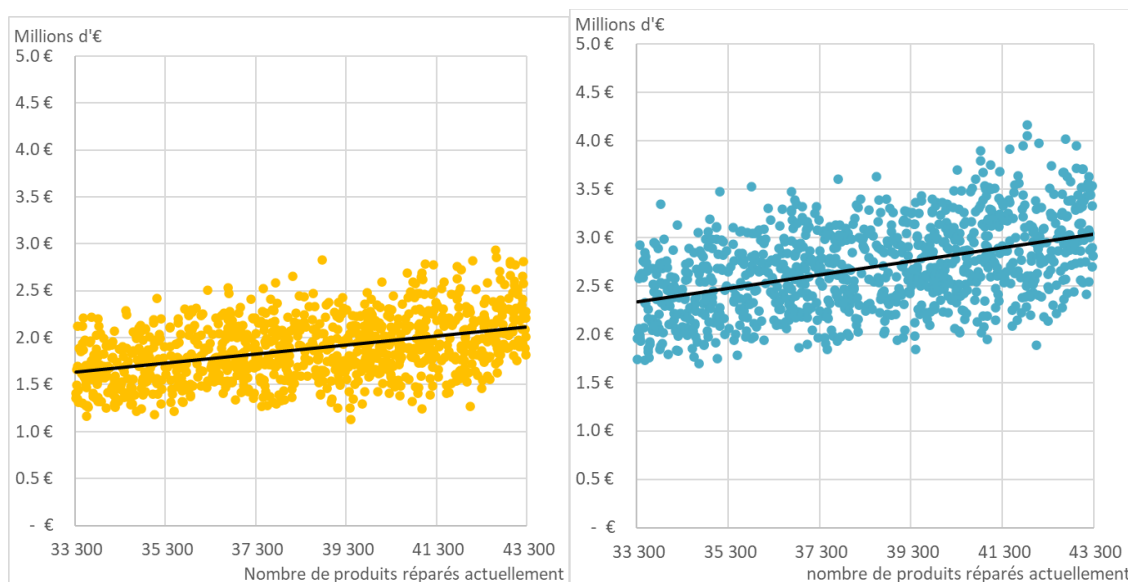
⁵¹ 51 705 réparations * 22.5 % de subsides/chèques * coût de réparation de 99.17 € HTVA

Figure 57: Delta des impacts totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



La figure 57 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 58: Delta des impacts totaux pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement



La figure 58 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

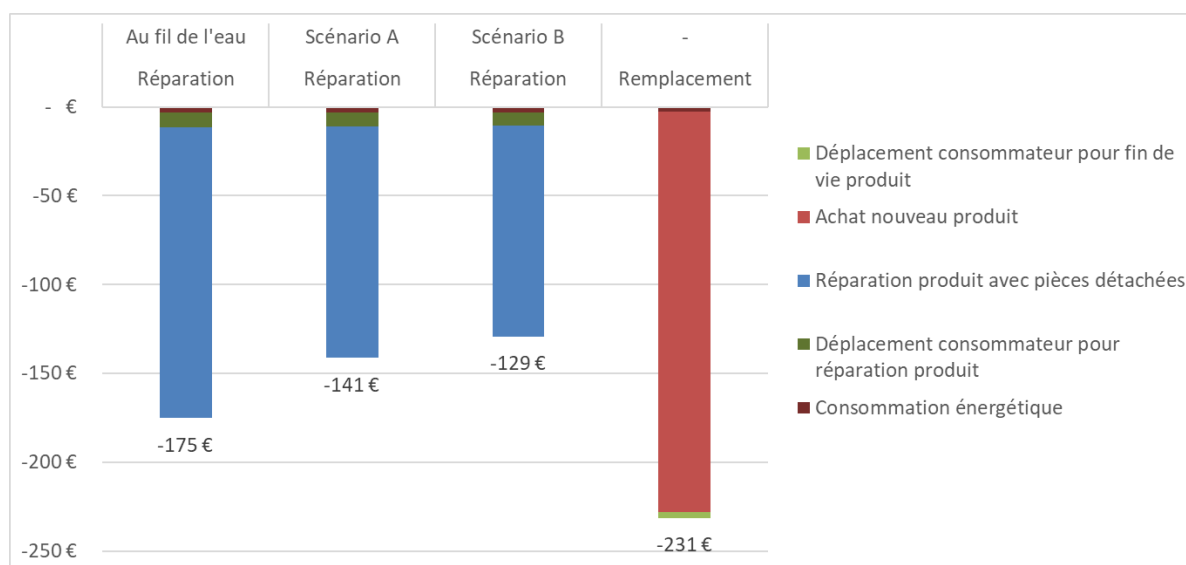
B. Smartphone

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

La figure ci-après indique les coûts supportés par un consommateur à la suite de la casse de la vitre de son smartphone après 1 an et pour une durée d'allongement de 3 ans, en fonction du choix du consommateur de réparer ou de remplacer son smartphone et en fonction des scénarii. A noter que

- le coût de remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.
- l'achat du nouveau produit comprend également le coût du déplacement du consommateur pour choisir le smartphone qu'il désire acheter.

Figure 59: Coût d'un smartphone pour le consommateur



La réparation est toujours l'option la moins coûteuse pour le consommateur. En effet, si le consommateur décide de réparer l'écran de son smartphone après 1 an au lieu de le remplacer par un neuf, il économise en moyenne sur 3 ans :

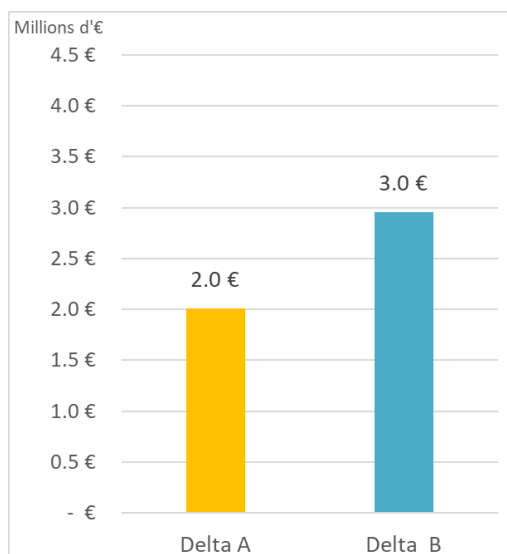
- 56 € dans le scénario au fil de l'eau ;
- 90 € dans le scénario A ;
- 102 € dans le scénario B.

Pour les smartphones, le coût lié à la consommation énergétique sur la période d'allongement de 3 ans représente en moyenne 2 % du coût total pour le consommateur. A noter que la consommation après le remplacement du smartphone est plus basse que si le smartphone avait été réparé car on considère qu'un nouveau smartphone consomme en moyenne moins d'énergie (- 0.75% par an) que l'ancien.

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des impacts totaux moyens pour un parc de smartphones dont la vitre est cassée, pour une durée d'allongement de 3 ans, des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

Figure 60: Différence des impacts totaux moyens pour un parc de smartphones cassés des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent aux consommateurs de réaliser des économies sur une durée de 3 ans en réparant davantage leurs smartphones après 1 an au lieu de le remplacer.

Les économies pour les consommateurs wallons s'élèvent en moyenne à :

- 2.0 millions d'€ pour le scénario A ;
- 3.0 millions d'€ pour le scénario B.

Dans les deux cas, ces économies supplémentaires résultent de trois facteurs principaux :

- la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer.
- la baisse du coût de la réparation pour les consommateurs, qui augmente les économies réalisées par les consommateurs lorsqu'ils décident de réparer au lieu de remplacer.
- la baisse des coûts du déplacement pour le consommateur pour réparer son smartphone, qui augmente les économies réalisées par les consommateurs lorsqu'ils décident de réparer au lieu de remplacer.

Impacts économiques sur les autres acteurs

Pour rappel, plusieurs mesures des scénarii A et B ont pour objectif de baisser le coût de réparation pour le consommateur, sans pour autant diminuer le coût de la réparation en tant quel. Les diminutions estimées pour les consommateurs sont de 21 à 30 % pour le scénario A via la mise en place d'une subvention à la réparation ou d'un « chèque réparation » et de 35 à 40 % pour le scénario B principalement via l'extension du champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) et la mise en place d'une subvention à la réparation ou d'un « chèque réparation ». La variation du coût de la réparation est uniquement ressentie par le consommateur, le coût de main-d'œuvre et des pièces détachées reste inchangé.

- **Réparateurs wallons** : Le coût réel de la réparation hors taxes, qui englobe le coût de main-d'œuvre et les prix des pièces détachées, ne varie pas. Pour le réparateur, la même quantité de temps est nécessaire pour réaliser la réparation et les pièces détachées coûtent la même chose. Ainsi, il peut être dit que la variation du coût de la réparation observée pour les scénarii A et B n'impacte pas le coût des réparateurs wallons. Cependant les réparateurs wallons vont observer une hausse du nombre de réparations et donc une augmentation de leur chiffre d'affaires grâce au fait que plus de consommateurs réparent leurs smartphones (effet volume).
- **Pouvoirs publics** : Ces sont les pouvoirs publics qui financent les mesures mentionnées ci-dessus et qui permettent la baisse du coût de la réparation pour le consommateur. Pour ces acteurs il y a donc un coût et un bénéfice lié à la mise en œuvre des mesures.
 - L'état fédéral :
 - Dans le scénario A, le taux de TVA reste inchangé. L'augmentation du nombre de de réparation de smartphones dans ce scénario implique une hausse des recettes provenant de la TVA par réparation (effet volume). En moyenne, les recettes augmentent de 266 127 €⁵².
 - Dans le scénario B, le taux de TVA diminue. Malgré l'augmentation du nombre de réparation de smartphone, qui implique une hausse des recettes provenant de la TVA par réparation (effet volume), l'état fédéral verra in fine ses recettes liées à la réparation diminuer du fait de la baisse du taux de TVA sur la réparation de smartphone. En effet, l'effet volume ne compense pas l'effet lié à la baisse du taux. En moyenne, leurs recettes baissent de 653 913 €⁵³.

Par ailleurs, l'état fédéral va percevoir plus d'impôts sur le revenu (budget non estimé) car plus d'emplois sont mobilisés en Wallonie dans les scénarii A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

⁵² Recettes scénario A (46 750 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 135.54 € HTVA) – Recettes scénario au fil de l'eau (37 400 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 135.54 € HTVA)

⁵³ Recettes scénario B (50 490 réparations * 6 % de TVA * coût de réparation de 135.54 € HTVA) – Recettes scénario au fil de l'eau (37 400 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 135.54 € HTVA)

- **La Région Wallonne** : devra prévoir un budget pour les subventions à la réparation et/ou des « chèques réparation » pour les smartphones pour arriver à la diminution du coût pour le consommateur allant au-delà de la baisse de la TVA pour le scénario B (25.5 % pour le scénario A et 22.5 % pour le scénario B). Ce budget représente en moyenne :
 - 1 615 773 € pour le scénario A⁵⁴
 - 1 539 736 € pour le scénario B⁵⁵
- Par ailleurs, les autres mesures prévues dans les scénarii A et B vont mobiliser principalement des ressources humaines au sein de la Région wallonne.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les économies réalisées par les consommateurs wallons, sur une durée de 3 ans, en réparant davantage leur smartphone après 1 an au lieu de le remplacer lorsque la vitre est cassée, varient de :

- 0.9 à 3.6 millions d'€ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 2.7 M€)
- 1.6 à 5.0 millions d'€ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 3.6 M€)

Cependant, cela n'a pas d'impact sur les conclusions de l'analyse économique pour les consommateurs wallons : les scénarii A et B sont toujours plus avantageux que le scénario au fil de l'eau.

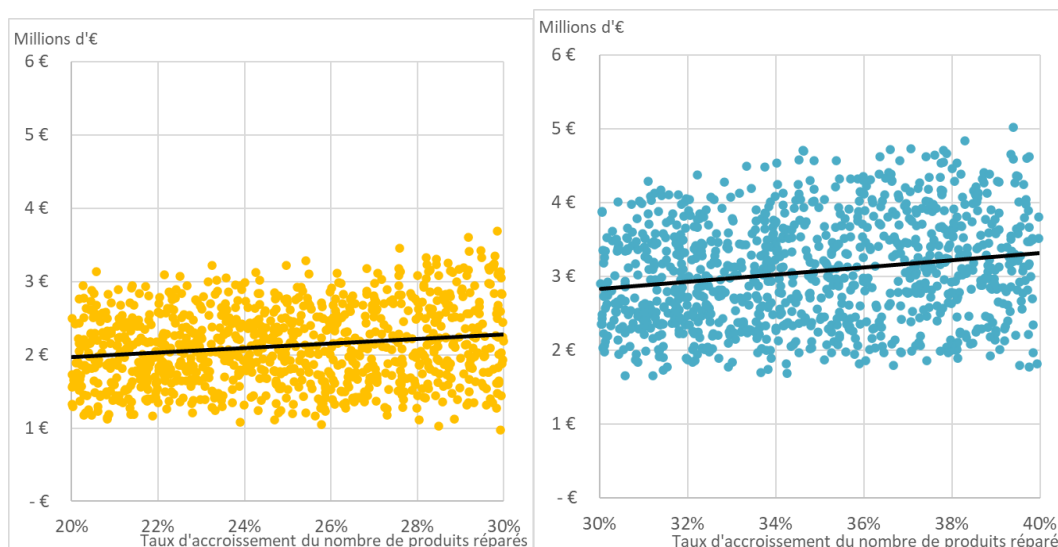
Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts économiques pour les consommateurs wallons sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

⁵⁴ 46 750 réparations * 25.5 % de subsides/chèques * coût de réparation de 135.54 € HTVA

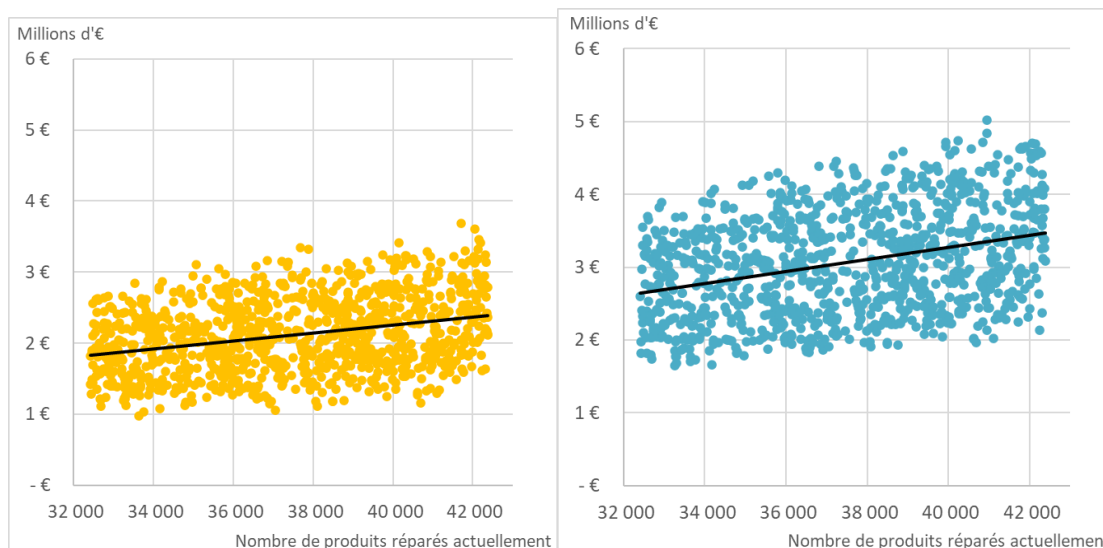
⁵⁵ 50 490 réparations * 22.5 % de subsides/chèques * coût de réparation de 135.54 € HTVA

Figure 61: Delta des impacts totaux pour un parc de smartphones en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



La figure 61 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénari A et B augmente.

Figure 62 : Delta des impacts totaux pour un parc de smartphones en panne entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement



La figure 62 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

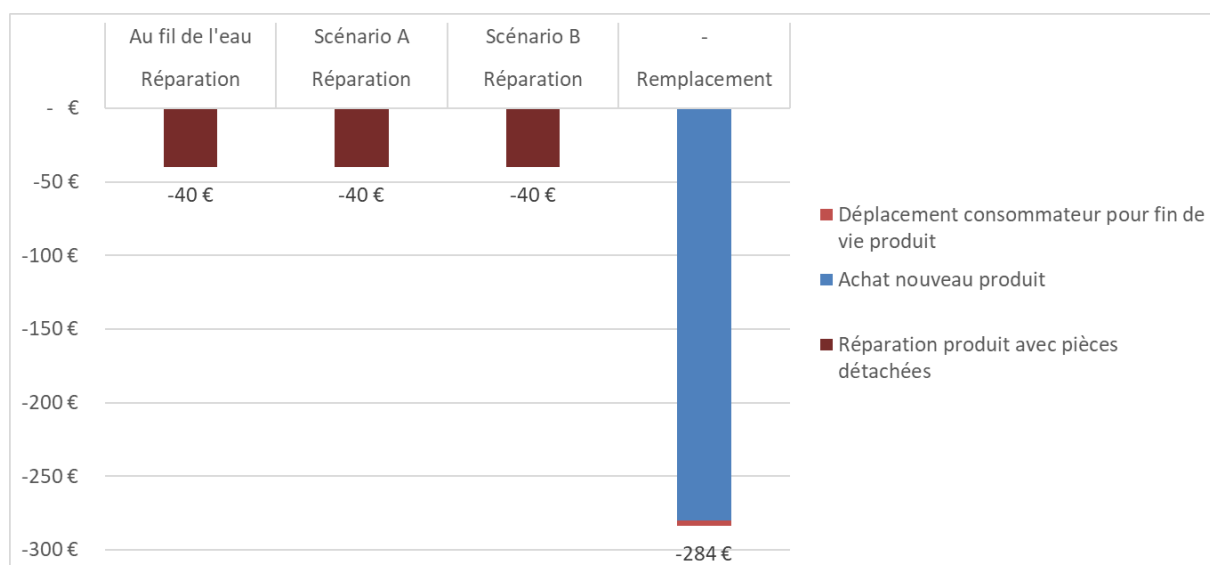
C. Armoire

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

La figure ci-après indique les coûts supportés par un consommateur à la suite de la casse de charnières de son armoire après 5 ans d'utilisation, pour une durée d'allongement de 5 ans, en fonction du choix du consommateur de réparer ou de remplacer et en fonction des scénarii. A noter que

- le coût de remplacement n'est pas influencé par la mise en place des mesures et est donc le même dans tous les scénarii.
- l'achat du nouveau produit comprend également le coût du déplacement du consommateur pour choisir l'armoire qu'il désire acheter.

Figure 63: Coût d'une armoire pour le consommateur

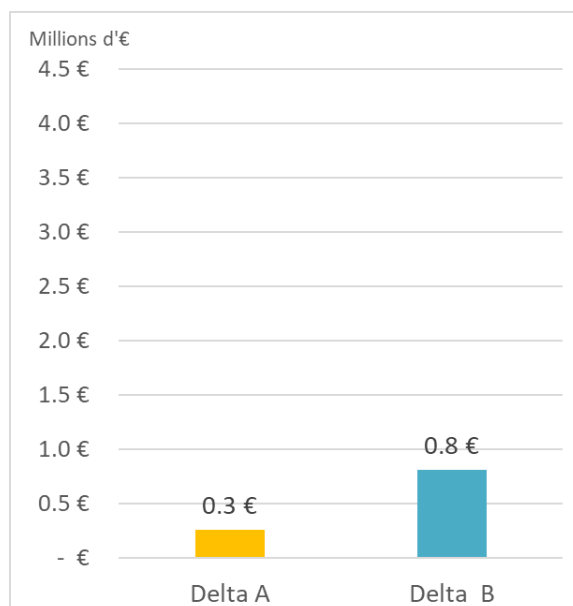


La réparation est toujours l'option la moins coûteuse pour le consommateur. En effet, si le consommateur décide de réparer son armoire au lieu de la remplacer par une neuve, il économise en moyenne sur 5 ans 244 € dans les 3 scénario (au fil de l'eau, A et B).

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des impacts totaux moyens pour un parc de armoires dont des charnières sont cassées après 5 ans et pour une durée d'allongement de 5 ans, des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

Figure 64: Différence des impacts totaux moyens pour un parc d'armoires avec charnières cassées des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent aux consommateurs de réaliser des économies sur une durée de 5 ans en réparant davantage leurs armoires au lieu de les remplacer.

Les économies pour les consommateurs wallons s'élèvent en moyenne à :

- 0.3 millions d'€ pour le scénario A ;
- 0.8 millions d'€ pour le scénario B.

Dans les deux cas, ces économies supplémentaires résultent principalement de la hausse du nombre des consommateurs qui décident de réparer au lieu de remplacer.

Impacts économiques sur les autres acteurs

- **Réparateurs wallons** : les mesures des scénarii A et B ne devraient pas avoir d'impact sur le coût de la réparation. Cependant, vu que le nombre de réparation devrait augmenter, les réparateurs wallons vont observer une hausse du nombre de réparations et donc une augmentation de leur chiffre d'affaires grâce au fait que plus de consommateurs réparent leurs machines à laver (effet volume).
- Pouvoirs publics :
 - **Etat fédéral** : l'augmentation du nombre de réparation d'armoires fera augmenter les recettes liées à la réparation, en moyenne les recettes supplémentaires sont estimées à :

- 8 429 € pour le scénario A⁵⁶
- 26 553 € pour le scénario B⁵⁷
 - Par ailleurs, l'état fédéral va percevoir plus d'impôts sur le revenu (budget non estimé) car plus d'emplois sont mobilisés en Wallonie dans les scénarii A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.
- **Région Wallonne** : les mesures prévues dans les scénarii A et B vont mobiliser principalement des ressources humaines au sein de la Région wallonne.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les économies réalisées par les consommateurs wallons, sur une durée de 5 ans, en réparant davantage leur armoire au lieu de le remplacer lorsque des charnières sont cassées après 5 ans, varient de :

- 0.000221 € à 0.9 millions d'€ pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 0.9 M€)
- 0.2 à 1.7 millions d'€ pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 1.5 M€)

Si les mesures prévues dans le scénario A ne permettent pas d'augmenter le taux de réparation des armoires, il n'y aura pas vraiment de bénéfices économiques pour les consommateurs wallons (seulement 221 €).

Pour le scénario B, il y aura toujours un avantage économique pour les consommateurs wallons par rapport au scénario au fil de l'eau.

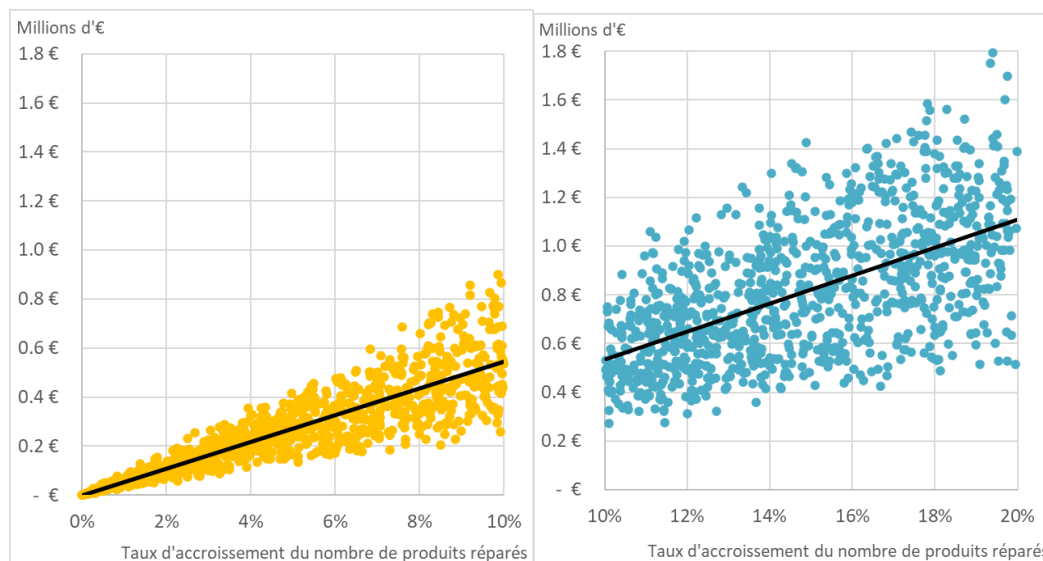
Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les impacts économiques pour les consommateurs wallons sont les suivants :

- Le taux d'accroissement des produits réparés à la suite de la mise en place des mesures pour les scénarii A et B
- Le nombre de produits réparés actuellement

⁵⁶ Recettes scénario A (23 415 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 36 € TTC) – Recettes scénario au fil de l'eau (22 300 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 36 € TTC)

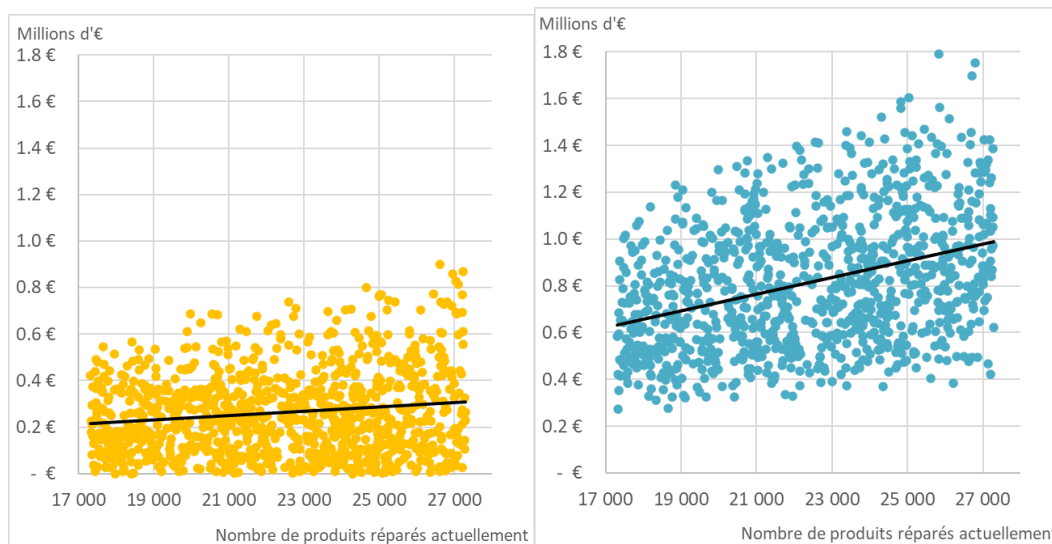
⁵⁷ Recettes scénario B (26 927 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 36 € TTC) – Recettes scénario au fil de l'eau (22 300 réparations * 21 % de TVA * coût de réparation de 36 € TTC)

Figure 65: Delta des impacts totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



La figure 65 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 66 : Delta des impacts totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution (A-B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement



La figure 66 ci-dessus montre que les économies réalisées par les consommateurs wallons augmentent si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

IV.5.4. Pilier Social

Note : interprétation des graphiques des résultats sociaux

- Les impacts avec un signe positif (+) sont positifs d'un point de vue social et représentent l'emploi mobilisé.
- Les impacts avec un signe négatif (-) sont négatifs d'un point de vue social et représentent la perte d'emploi mobilisé.

Pour la différence des impacts totaux moyens pour un parc de produits en panne des scénarii d'évolution (A et B) par rapport au scénario au fil de l'eau, le delta est calculé via l'opération suivante : Somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario d'évolution – somme des impacts de la réparation et du remplacement du parc des produits du scénario au fil de l'eau :

- Si le delta est positif, le scénario A/B est préférable d'un point de vue social par rapport au scénario Au fil de l'eau. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B permettent de mobiliser plus d'emplois en réparant davantage au lieu de remplacer.
- Si le delta est négatif, le scénario Au fil de l'eau est préférable d'un point de vue social par rapport au scénario A/B. Cela veut dire que les mesures prises dans le scénario A/B représentent une perte d'emploi mobilisé en réparant davantage au lieu de remplacer.

Pour l'analyse de sensibilité, des nuages de points sont présentés. Chaque point correspond à un résultat pour un ensemble spécifique de paramètres (pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres). Ainsi, tous les résultats (1000 points) correspondant à toutes les combinaisons potentielles de paramètres de variables du modèle. Les graphiques présentent donc l'ensemble des résultats obtenus par rapport aux valeurs d'un paramètre sur l'axe horizontal – abscisse (Ex : taux d'accroissement du nombre de réparation). Plus la ligne de tendance est raide, plus les résultats sont sensibles par rapport au paramètre étudié (sur la valeur de l'axe horizontal – abscisse). Par ailleurs, le degré de diffusion verticale (épaisseur des nuages de points) présent dans le graphique correspond à l'importance relative de la variabilité résiduelle.

A. Machine à laver

Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

À la suite d'une panne de la pompe de sa machine à laver, le consommateur doit choisir entre deux options : réparer ou remplacer. Chacune de ces options va mobiliser de l'emploi en Wallonie : soit pour la réparation de la machine à laver à domicile, soit pour la livraison et l'installation de la nouvelle machine à laver. Il est considéré que la production de la pièce détachée (la pompe) et la production de la nouvelle machine à laver n'ont pas lieu en Belgique et n'ont donc pas d'impact sur l'emploi mobilisé en Wallonie.

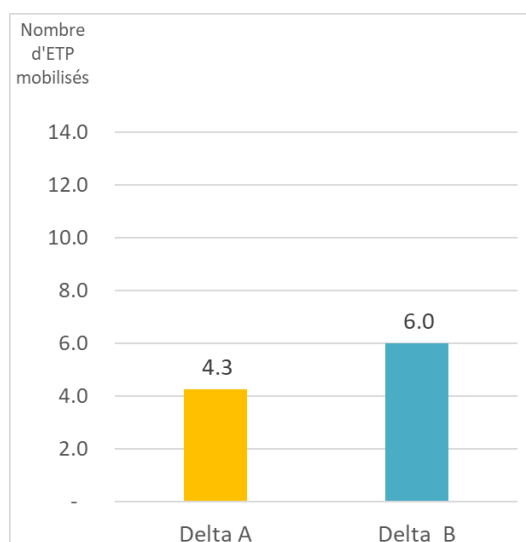
En moyenne, la réparation est l'option la plus mobilisatrice d'emploi en Wallonie. En effet, l'étude considère qu'il faut :

- Un peu plus d'une heure et demie (1.6 h) pour le déplacement et la réparation de la machine à laver par un réparateur
- Un peu moins d'une heure (0.9 h) pour la livraison et l'installation d'une nouvelle machine à laver

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie, pour un parc de machines à laver dont la pompe est en panne, des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

Figure 67: Différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau pour la machine à laver



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie lorsque davantage de consommateurs réparent leurs machines à laver au lieu de la remplacer.

L'étude considère pour les résultats moyens que le taux de création net d'emplois s'élève à 100% pour les activités de réparation et d'installation de machines à laver (cf. section II.2.5 p.29). Les emplois créés en Wallonie par rapport au scénario au fil de l'eau s'élèvent donc en moyenne à :

- 4.3 ETP pour le scénario A ;
- 6.0 ETP pour le scénario B.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les emplois mobilisés en Wallonie lorsque les consommateurs réparent davantage leur machine à laver au lieu de la remplacer lorsque la pompe est en panne, varient de :

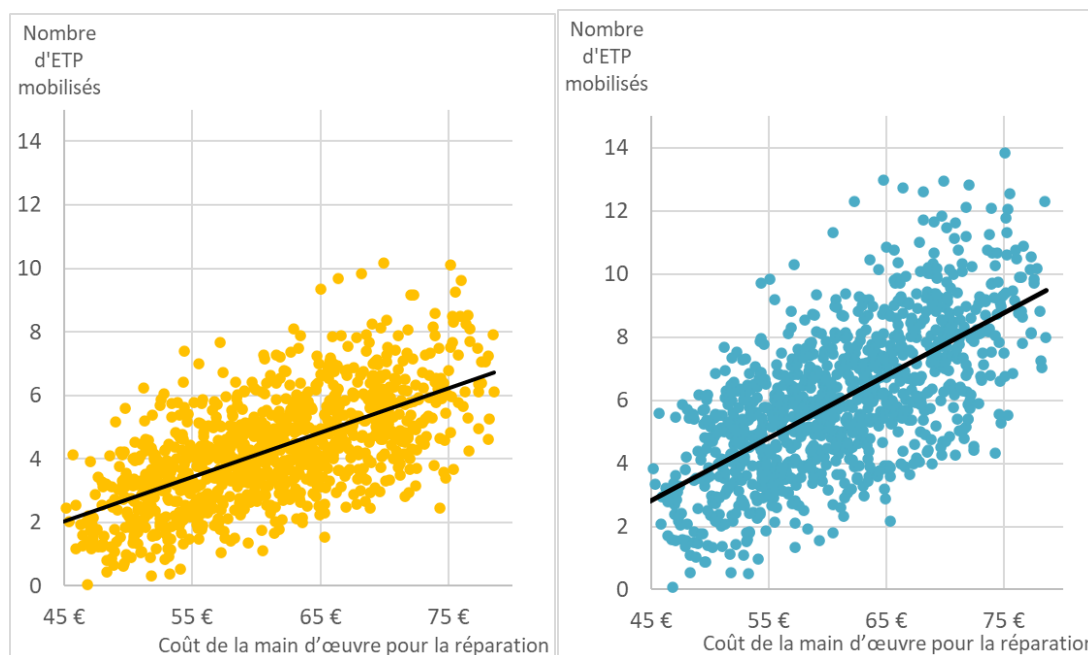
- -0.5 à 10.2 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 10.6 ETP mobilisés)
- -0.6 à 13.8 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 14.5 ETP mobilisés)

Les scénarii A et B sont plus avantageux que le scénario au fil de l'eau sauf pour un seul résultat sur les 1000, pour lequel le temps passé pour le déplacement du réparateur et la réparation d'une machine à laver (1.3 h) est considéré légèrement plus faible que le temps passé pour la livraison et l'installation d'une machine à laver neuve (1.4h).

Les deux paramètres ayant le plus d'influence sur les emplois supplémentaires mobilisés en Wallonie sont les suivants :

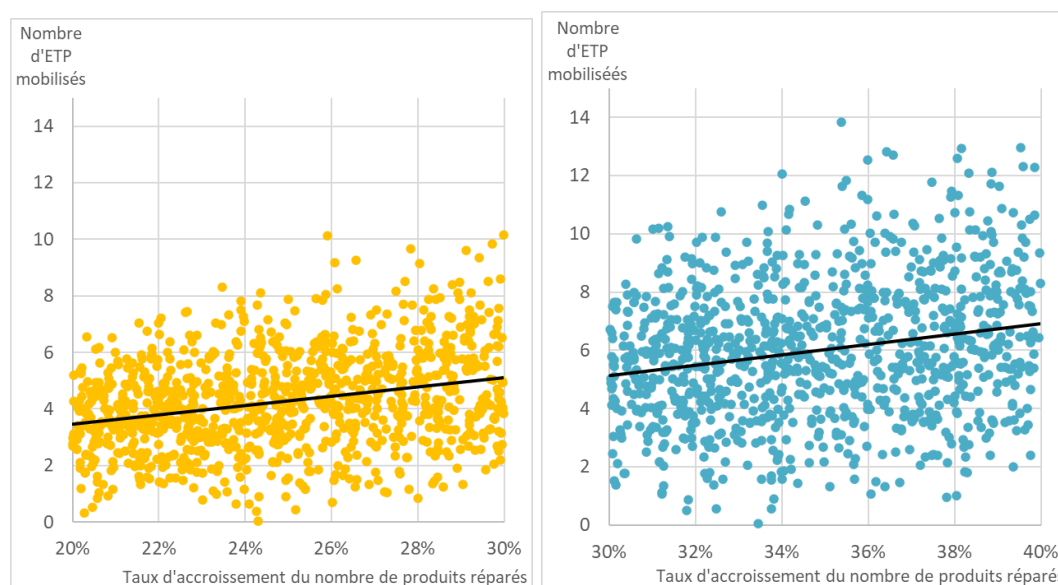
- Coût de la main d'œuvre de la réparation ;
- Taux d'accroissement des produits réparés pour le scénario A et le scénario B.

Figure 68: Delta des emplois totaux mobilisés en Wallonie pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du coût de la main d'œuvre pour la réparation



La figure 68 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente si le coût de la main d'œuvre sur la réparation est plus important.

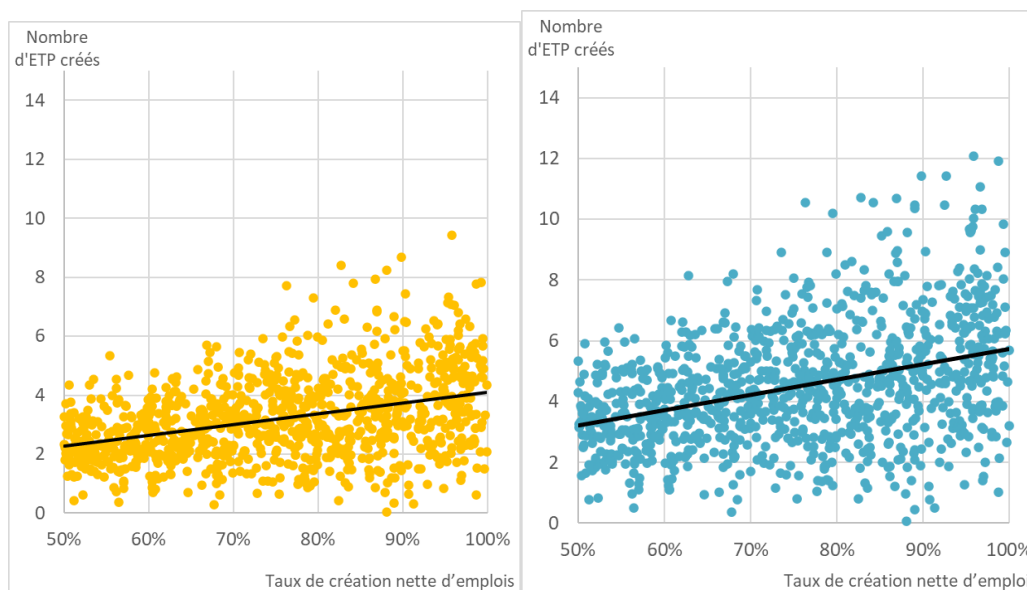
Figure 69: Delta des emplois totaux mobilisés en Wallonie pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



La figure 69 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

En ce qui concerne la création d'emplois en Wallonie, les graphiques suivants présentent le nombre d'ETP créés en Wallonie en fonction du taux de création net d'emplois considéré dans les scénarii A et B.

Figure 70: Delta des emplois totaux créés en Wallonie pour un parc de machines à laver en panne entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux de création net d'emplois



La figure 70 ci-dessus montre que le nombre d'ETP créés en Wallonie augmente lorsque le taux de création net d'emplois augmente.

B. Smartphone

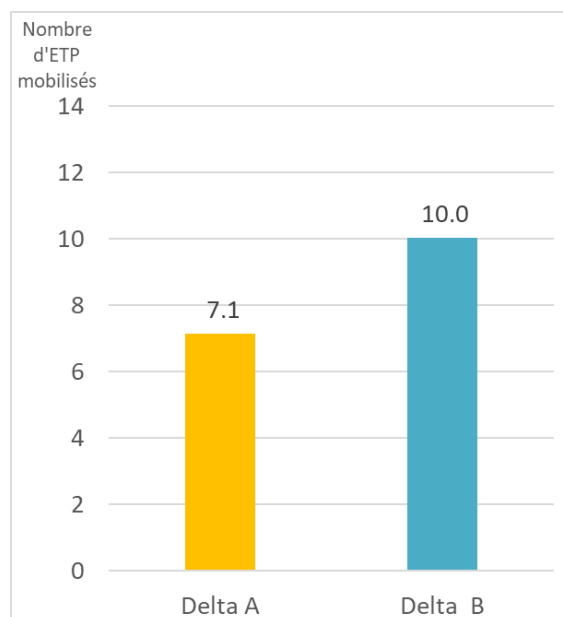
Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

À la suite de la casse de la vitre de son smartphone, le consommateur doit choisir entre deux options : réparer ou remplacer. L'étude considère que seule la réparation du smartphone va mobiliser de l'emploi en Wallonie et qu'un réparateur passe en moyenne un peu moins d'une heure (0.9h) pour la réparation de l'écran d'un smartphone. Il est considéré que la production de la pièce détachée (la vitre) et la production du nouveau smartphone n'ont pas lieu en Belgique et n'ont donc pas d'impact sur l'emploi mobilisé en Wallonie.

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie, pour un parc de smartphones dont la vitre est cassée, des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

Figure 71: Différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau pour le smartphone



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie lorsque davantage de consommateur réparent leurs smartphones au lieu de le remplacer.

L'étude considère pour les résultats moyens que le taux de création net d'emplois s'élève à 100% pour les activités de réparation de smartphones (cf. section II.2.5 p.29). Les emplois créés en Wallonie par rapport au scénario au fil de l'eau s'élèvent donc en moyenne à :

- 7.1 ETP pour le scénario A ;
- 10.0 ETP pour le scénario B.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les emplois supplémentaires mobilisés en Wallonie lorsque les consommateurs réparent davantage leur smartphone au lieu de le remplacer lorsque la vitre est cassée, varient de :

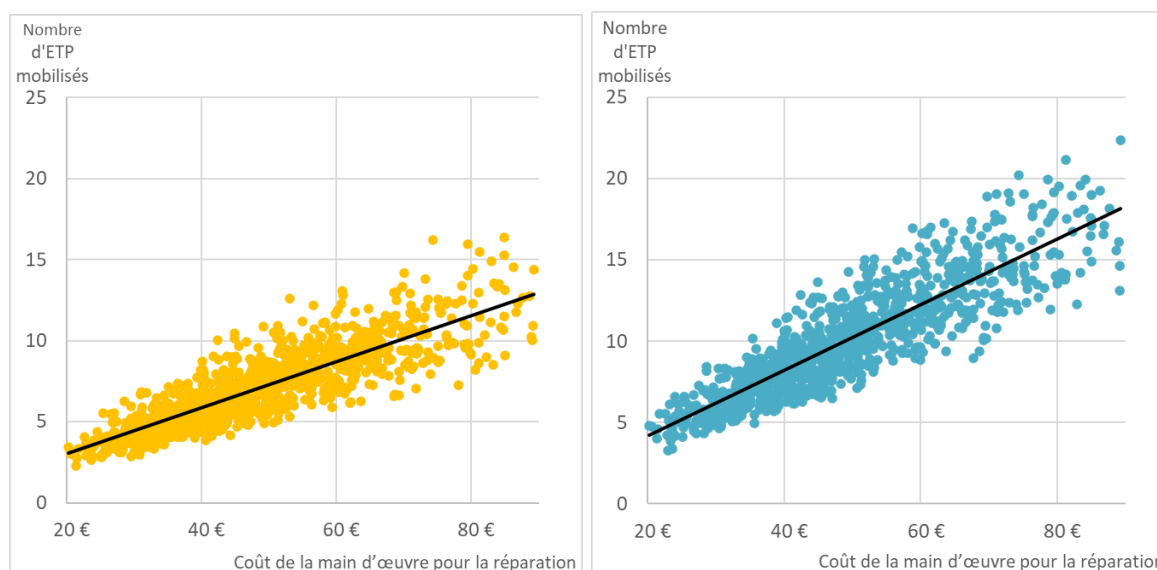
- 2.3 à 16.4 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 14.1 ETP mobilisés)
- 3.3 à 22.4 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 19.1 ETP mobilisés)

Cependant, cela n'a pas d'impact sur les conclusions de l'analyse social : les scénarii A et B mobilisent toujours des emplois supplémentaires en Wallonie que le scénario au fil de l'eau.

Les trois paramètres ayant le plus d'influence sur les emplois supplémentaires mobilisés en Wallonie sont les suivants :

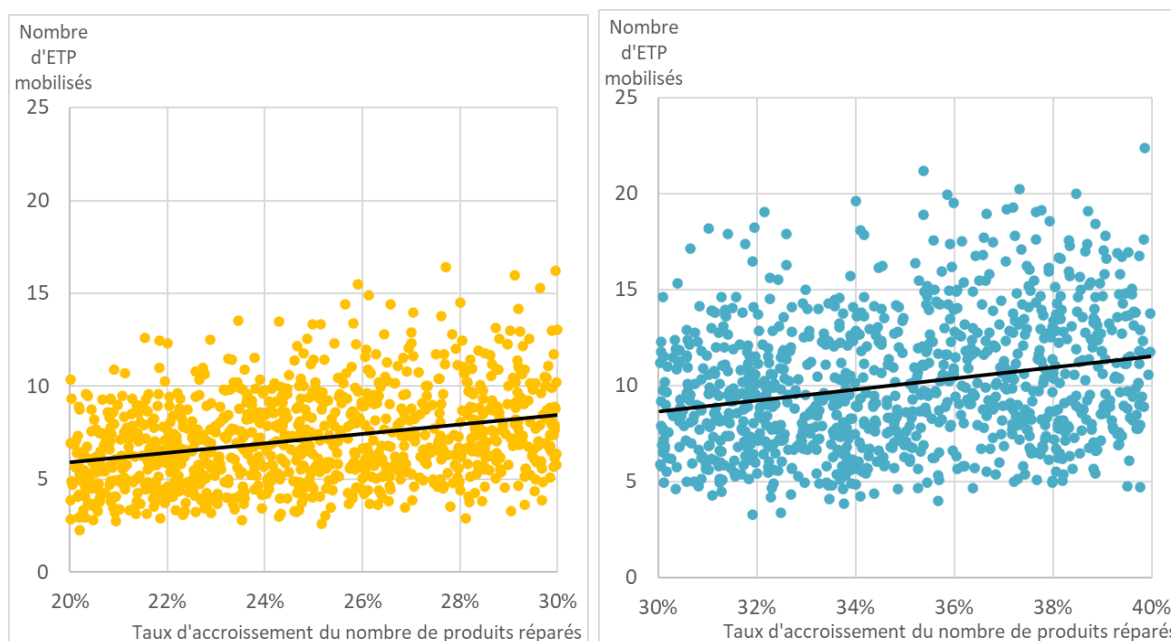
- Coût de la main d'œuvre de la réparation
- Taux d'accroissement des produits réparés au scénario A et scénario B
- Nombre de produits réparés actuellement

Figure 72: Delta des emplois totaux mobilisés en Wallonie pour un parc de smartphones dont la vitre est cassée entre les scénari d'évolution (A et B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du coût de la main d'œuvre pour la réparation



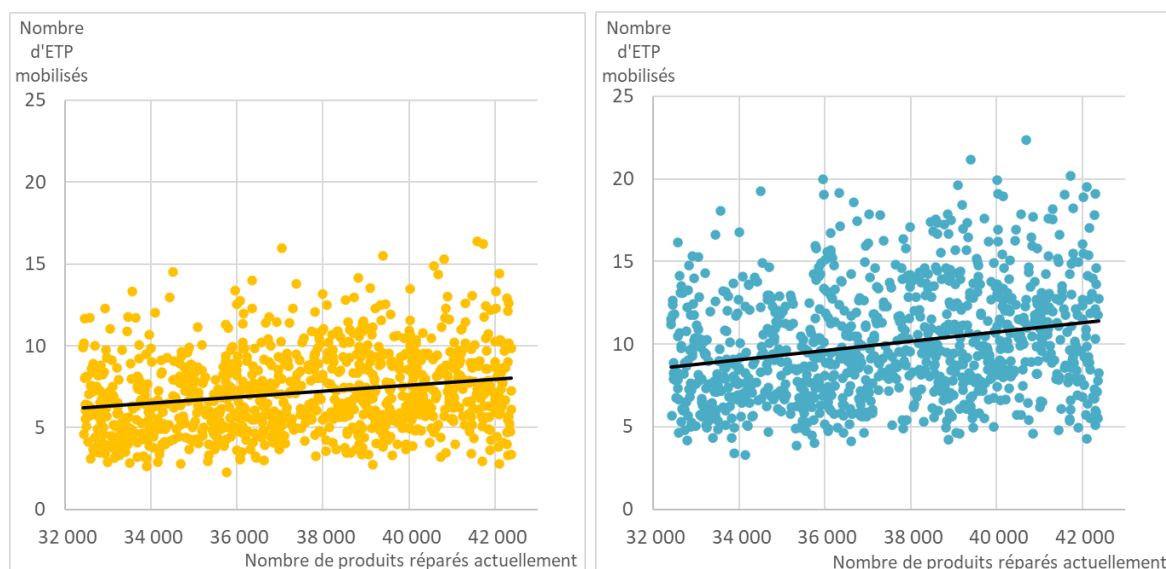
La figure 72 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente si le coût de la main d'œuvre de la réparation est plus important.

Figure 73: Delta des emplois totaux mobilisés en Wallonie pour un parc de smartphones dont la vitre est cassée entre les scénarii d'évolution (A et B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



La figure 73 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

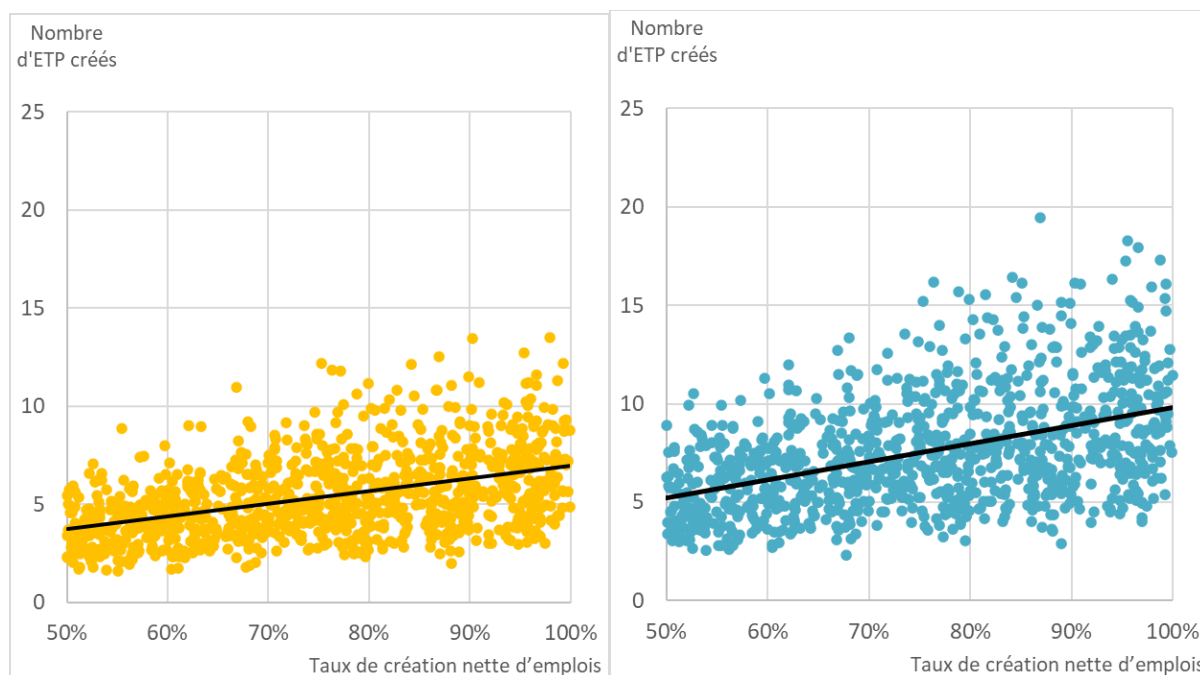
Figure 74: Delta des emplois totaux mobilisés en Wallonie pour un parc de smartphones dont la vitre est cassée entre les scénarii d'évolution (A et B) et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement



La figure 74 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente si le nombre de produits réparés actuellement est plus important.

En ce qui concerne la création d'emplois en Wallonie, le graphique suivant présente le nombre d'ETP créés en Wallonie en fonction du taux de création net d'emplois considéré.

Figure 75: Delta des emplois totaux créés en Wallonie pour un parc de smartphones avec la vitre cassée entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux de création net d'emplois



La figure 75 ci-dessus montre que le nombre d'ETP créés en Wallonie augmente lorsque le taux de création nette d'emplois augmente.

C. Armoire

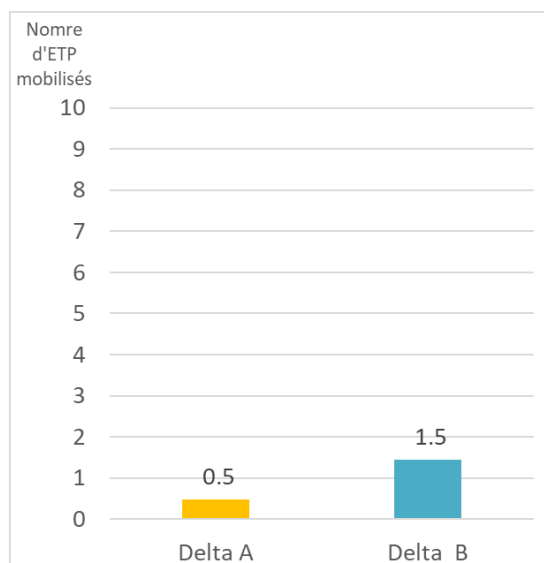
Impact unitaire moyen de la réparation et du remplacement

À la suite de la casse de charnières de son armoire, le consommateur doit choisir entre deux options : réparer ou remplacer. L'étude considère que seule la réparation de l'armoire va mobiliser de l'emploi en Wallonie et qu'un réparateur passe en moyenne un peu plus d'une demi-heure (0.7 h) pour la réparation de l'armoire.

Différence des impacts totaux moyens des scénarii d'évolution par rapport au scénario au fil de l'eau

La figure ci-après indique la différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie, pour un parc d'armoires dont des charnières sont cassées, des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau.

Figure 76: Différence des emplois totaux moyens mobilisés en Wallonie des scénarii d'évolution A et B par rapport au scénario au fil de l'eau pour l'armoire



Pour les deux scénarii d'évolution (A et B), la différence par rapport au scénario au fil de l'eau (delta) est positive et signifie que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B permettent de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie lorsque davantage de consommateurs réparent leurs armoires au lieu de la remplacer.

L'étude considère pour les résultats moyens que le taux de création net d'emplois s'élève à 100% pour les activités de réparation d'armoires (cf. section II.2.5 p.29). Les emplois créés en Wallonie par rapport au scénario au fil de l'eau s'élèvent donc en moyenne à :

- 0.5 ETP pour le scénario A ;
- 1.5 ETP pour le scénario B.

Analyse de sensibilité

Pour rappel, des intervalles de valeurs sont modélisés pour la plupart des paramètres. En tenant compte de la variabilité de tous les paramètres, les emplois mobilisés en Wallonie lorsque les consommateurs réparent davantage leur armoire au lieu de la remplacer lorsque des charnières sont cassées, varient de :

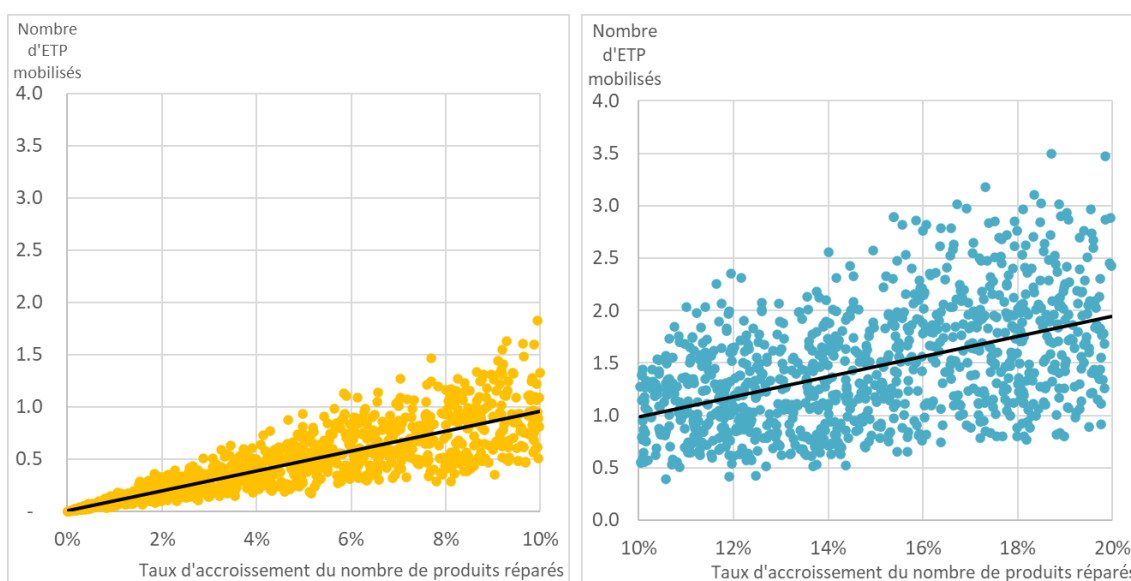
- 0 à 1.8 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario A par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 1.8 ETP mobilisés)
- 0.4 à 3.5 ETP mobilisés en Wallonie pour le scénario B par rapport au scénario au fil de l'eau, (soit une variation de 3.1 ETP mobilisés)

Cependant, cela n'a pas d'impact sur les conclusions de l'analyse social : les scénarii A et B permettent de mobiliser de l'emploi supplémentaire en Wallonie par rapport au scénario au fil de l'eau, lorsque le nombre de réparations augmente dans le scénario d'évolution A.

Les trois paramètres ayant le plus d'influence sur les emplois mobilisés en Wallonie sont les suivants :

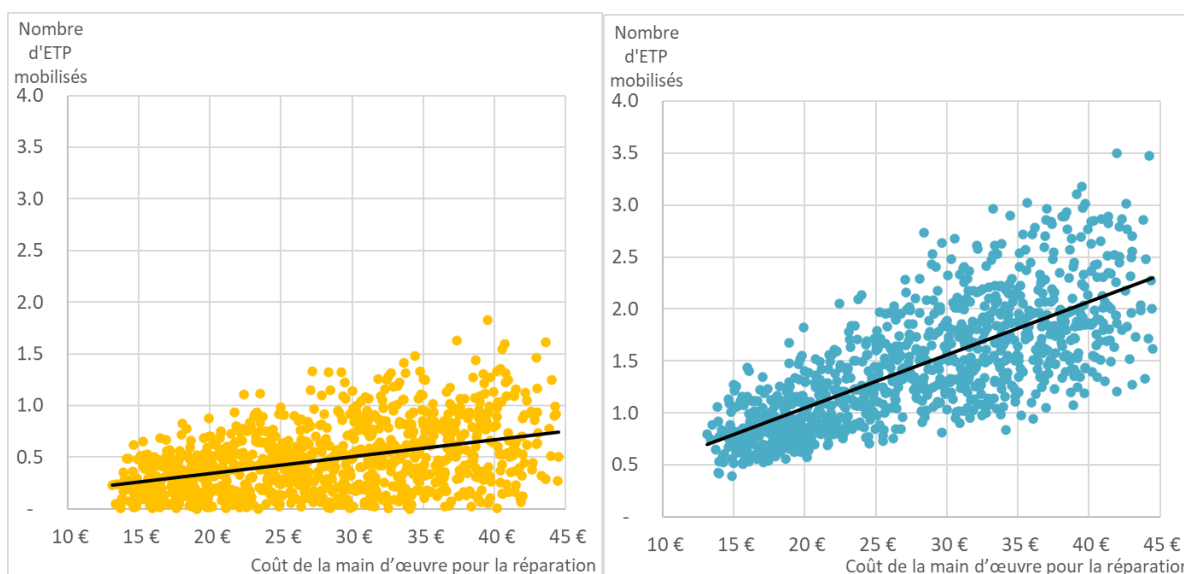
- Taux d'accroissement des produits réparés au scénario A et scénario B ;
- Coût de la main d'œuvre de la réparation ;
- Nombre de produits réparés actuellement.

Figure 77: Delta des impacts totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux d'accroissement du nombre de produits réparés



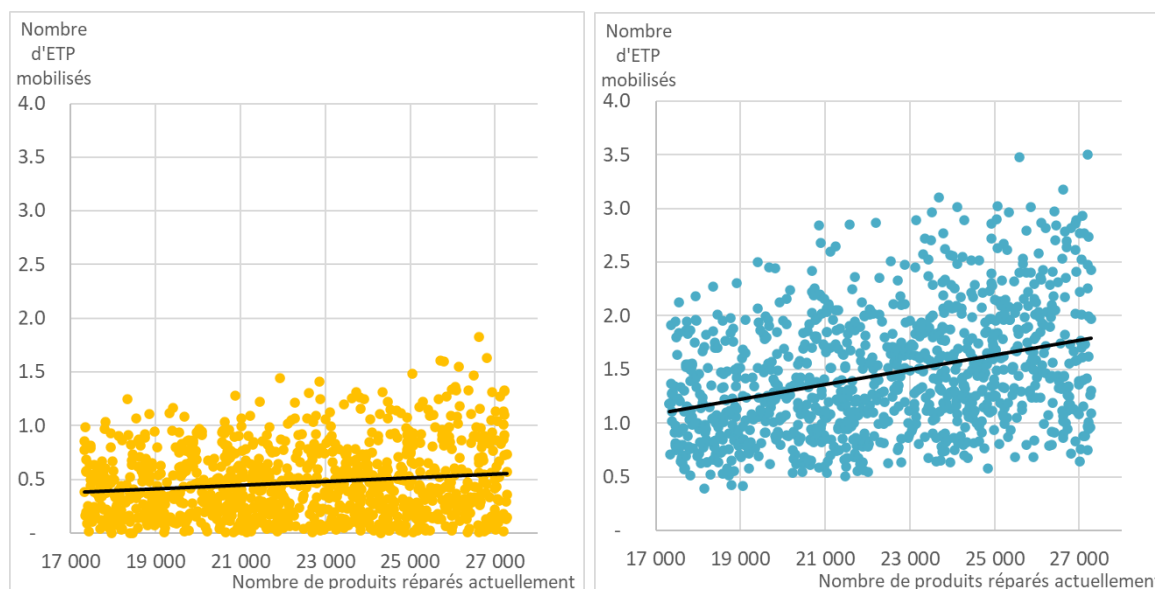
La figure 77 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente lorsque le nombre de réparations réalisées dans les scénarii A et B augmente.

Figure 78: Delta des impacts totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du coût de la main d'œuvre pour la réparation



La figure 78 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente si le coût de la main d'œuvre sur la réparation est plus important.

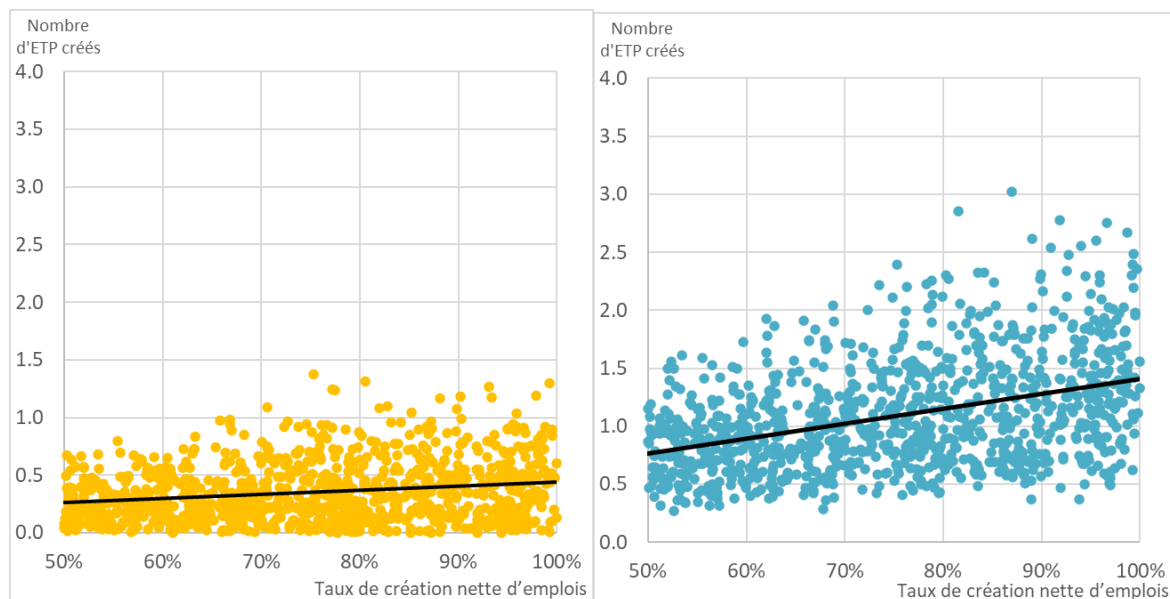
Figure 79: Delta des impacts totaux pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du nombre de produits réparés actuellement



La figure 79 ci-dessus montre que le nombre d'ETP mobilisés en Wallonie augmente si le nombre de produits réparés actuellement est plus important, surtout pour le scénario B.

En ce qui concerne la création d'emplois en Wallonie, le graphique suivant présente le nombre d'ETP créés en Wallonie en fonction du taux de création net d'emplois considéré.

Figure 80: Delta des emplois totaux créés en Wallonie pour un parc d'armoires avec charnières cassées entre le scénario d'évolution A et le scénario au fil de l'eau en fonction du taux de création net d'emplois



La figure 80 ci-dessus montre que le nombre d'ETP créés en Wallonie augmente lorsque le taux de création nette d'emplois augmente.

IV.5.5. Conclusions de l'analyse environnementale, économique et sociale

Conclusion 1 : Les résultats environnementaux, économiques et sociaux des deux scénarii d'évolution A et B de la machine à laver sont bénéfiques par rapport au scénario au fil de l'eau

En effet, l'analyse a permis de démontrer que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B afin d'augmenter la part des consommateurs wallons qui décident de réparer leur machine à laver dont la pompe tombe en panne après 5 ans au lieu de remplacer la machine par une neuve, permettent par rapport au scénario au fil de l'eau :

- De réduire les impacts environnementaux sur une durée de 5 ans après la panne :
 - De 729 tonnes éq. CO₂, 9.1 millions de MJ et 16 kg éq. Sb pour le scénario A
 - De 1023 tonnes éq.CO₂, 12.8 millions de MJ et 22 kg éq. Sb pour le scénario B
- aux consommateurs wallons de réaliser des économies sur une durée de 5 ans après la panne, en moyenne :
 - 1.9 millions d'€ pour le scénario A ;
 - 2.7 millions d'€ pour le scénario B.
- de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie, en moyenne :
 - 4.3 ETP pour le scénario A ;
 - 6.0 ETP pour le scénario B.

En considérant que le taux de création net d'emplois s'élève à 100%, il s'agit donc d'une création d'emplois en Wallonie.

Conclusion 2 : Les résultats environnementaux, économiques et sociaux des deux scénarii d'évolution A et B du smartphone sont bénéfiques par rapport au scénario au fil de l'eau

En effet, l'analyse a permis de démontrer que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B afin d'augmenter la part des consommateurs wallons qui décident de réparer la vitre de leur smartphone qui casse après 1 an au lieu de remplacer leur smartphone par un neuf, permettent par rapport au scénario au fil de l'eau :

- De réduire les impacts environnementaux sur une durée de 3 ans après la panne :
 - De 166 tonnes éq. CO₂, 2.6 millions de MJ et 14 kg éq. Sb pour le scénario A
 - De 263 tonnes éq.CO₂, 4.0 millions de MJ et 20 kg éq. Sb pour le scénario B
- aux consommateurs wallons de réaliser des économies sur une durée de 3 ans, en moyenne :
 - 2.0 millions d'€ pour le scénario A ;
 - 3.0 millions d'€ pour le scénario B.
- de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie, en moyenne :
 - 7.1 ETP pour le scénario A ;
 - 10.0 ETP pour le scénario B.

En considérant que le taux de création net d'emplois s'élève à 100%, il s'agit donc d'une création d'emplois en Wallonie.

Conclusion 3 : Les résultats environnementaux, économiques et sociaux des deux scénarii d'évolution A et B de l'armoire sont bénéfiques par rapport au scénario au fil de l'eau si les mesures permettent bien d'augmenter le nombre de produits réparés

En effet, l'analyse a permis de démontrer que les mesures mises en place dans le scénario A et le scénario B afin d'augmenter la part des consommateurs wallons qui décident de réparer leur armoire quand des charnières sont cassées après 5 ans au lieu de remplacer leur armoire par une neuve, permettent par rapport au scénario au fil de l'eau :

- De réduire les impacts environnementaux sur une durée de 5 ans après la panne :
 - De 289 tonnes éq. CO₂, 3.7 millions de MJ et 0.6 kg éq. Sb pour le scénario A
 - De 890 tonnes éq.CO₂, 11.5 millions de MJ et 1.8 kg éq. Sb pour le scénario B
- aux consommateurs wallons de réaliser des économies sur une durée de 5 ans, en moyenne :
 - 0.3 millions d'€ pour le scénario A ;
 - 0.8 millions d'€ pour le scénario B.
- de mobiliser des emplois supplémentaires en Wallonie, en moyenne :
 - 0.5 ETP pour le scénario A ;
 - 1.5 ETP pour le scénario B.

En considérant que le taux de création net d'emplois s'élève à 100%, il s'agit donc d'une création d'emplois en Wallonie.

IV.6. Recommandations issues de l'évaluation des scénarii d'évolution

À la suite de l'évaluation environnementale, économique et sociale des scénarii d'évolution, des recommandations sont réalisées pour les 3 produits et en fonction du niveau d'ambition de la Région wallonne et de ses moyens financiers, humains et techniques pour développer le secteur de la réparation.

Six fiches sont donc rédigées et présentées ci-dessous :

- 3 fiches si les mesures du scénario B sont retenues pour les trois produits, les scénarii les plus ambitieux et donc nécessitant plus de moyens ;
- 3 fiches si les mesures du scénario A sont retenues pour les trois produits, les scénarii moins ambitieux et donc nécessitant moins de moyens.

Il a été décidé de produire des fiches autoportantes pour faciliter la lecture par produit étudié, ainsi certaines recommandations se répètent dans plusieurs fiches.

Note : les trois Quick-Win pour la Région (à savoir des mesures pouvant être mises en place à court terme et qui sont du ressort exclusif de la Région) mis en avant par les membres du comité de pilotage de cette étude sont :

- mettre en place un système de subvention à la réparation et / ou « chèque réparation » ;
- établir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour la filière REP des EEE ;
- développer la visibilité du secteur : réseaux de réparateurs et annuaire de services de réparation.

IV.6.1. Recommandations si les mesures du scénario B sont retenues

1. Machine à laver – mettre en place les mesures prévues dans le scénario B
Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport à l'année précédant la mise en œuvre des mesures
1) Taux d'accroissement du nombre de réparations de 35% en Wallonie 2) 1023 tonnes éq.CO ₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 12.8 millions de MJ de ressources fossiles préservées et 22 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées 3) 2.7 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons 4) 6.0 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs
Recommandations opérationnelles
Afin de diminuer le coût de la réparation pour les consommateurs par rapport au prix du neuf (frein majeur à la réparation) et ainsi développer l'intérêt des consommateurs de réparer au lieu d'acheter du neuf :

- Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) pour la réparation de machines à laver.
- Mettre en place un système de subvention à la réparation des machines à laver et / ou « chèque réparation » pour les machines à laver.

Par ailleurs, afin que le secteur s'organise pour augmenter la part des produits pouvant être réparés, notamment en développant la collecte préservante et le secteur des pièces détachées :

- Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour la filière REP des équipements électriques et électroniques (EEE).
- Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage à intégrer dans les cahiers des charges des différents acteurs publics et privés (communes, intercommunales et prestataires de collecte) pour encourager les collectes séparées préservantes de machines à laver.
- Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées de machines à laver.

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

- La politique fiscale en matière de TVA est une compétence fédérale. Pour la réduction du taux de TVA, des discussions avec l'Etat fédéral doivent être engagées.
- L'implémentation d'un système de subvention nécessite plusieurs étapes :
 - Définir le montant de la subvention par consommateur, en tenant compte du prix de la réparation, du prix du remplacement et de la durée d'allongement par rapport à la durée de vie de la machine à laver. En effet, le bénéfice de réparer pour le consommateur dépend fortement de la durée d'allongement du produit à la suite de la réparation. Cette durée d'allongement est calculée en faisant la différence entre la durée d'usage totale du produit et le moment d'arrivée de la panne. Plus le produit est proche de sa fin de vie moins il y a d'intérêt à réparer.
 - Définir l'enveloppe budgétaire annuelle et si nécessaire un nombre maximum de demandes.
 - Définir les critères d'éligibilité (Ex : durée de vie du produit, durée d'allongement, type de pannes, label énergétique, services de réparation officiels, etc.).
 - Prévoir des ETP à l'administration pour le traitement des demandes de subvention. Il faut veiller à ce que le travail administratif soit le plus simple possible (le temps passé à du travail administratif constitue un coût pour la Région). En ce sens, il est recommandé d'automatiser le plus possible, via par exemple un système numérique pour les demandes de subvention. Retours d'expérience (cf. section II.2.2) :
 - A Salzbourg en Autriche, ils ont mis en place un formulaire de demandes en ligne en 2020 pour un système de subvention à la réparation. Ceci a limité le travail administratif, réduisant ainsi le temps nécessaire pour traiter la demande.
 - Dans le Bundeslând de Salzbourg, afin de limiter le nombre de demandes, les autorités publiques ont fixé un coût de réparation minimum de 40 € pour accéder à la subvention.
 - Mettre à disposition un annuaire des services de réparation officiels, qui répertorie les acteurs chez qui les détenteurs d'un produit à réparer peuvent aller pour avoir droit à la subvention. Cette étape permet de garder un contrôle sur les services de réparation qui peuvent ou pas être associés au mécanisme de subvention. Il sera nécessaire de définir des conditions d'éligibilité pour ces services de réparation officiels

(cf. ci-dessus), telles que le fait d'être localisé en Wallonie, appartenir à une activité de réparation donnée (via le code NACEBEL de l'entreprise) ...

- Communiquer sur la mesure auprès de services de réparation et des citoyens. D'une part, les services de réparation doivent être informés du dispositif de manière à qu'ils soient prêts à accepter et faire partie du système de subventions. Par ailleurs, les citoyens doivent être informés de l'existence de cette subvention. La communication pourrait, entre autres, venir des services de réparation qui informent leurs clients sur le fait qu'ils peuvent bénéficier de la subvention.
- L'implémentation du système de « chèque réparation » nécessite les mêmes étapes que pour la subvention (cf. ci-dessus). Il y a cependant un point d'attention supplémentaire pour les chèques concernant les modalités pratiques de l'instrument de transaction ; il faut décider si les chèques seront physiques ou numériques.
 - S'ils sont physiques il pourrait y avoir des problèmes lors des transactions dont la valeur du service est inférieure au montant du chèque ; le service de réparation pourrait refuser de rembourser la différence au détenteur.
 - S'ils sont numériques, tout un système du type Edenred/Sodexo doit être utilisé : soit en collaboration avec Edenred/Sodexo, soit en mettant en place un système similaire.
- L'établissement d'objectifs de réemploi et/ou réutilisation pour la filière REP nécessite d'organiser des discussions multilatérales avec l'éco-organisme Recupel, les associations de réemploi et/ou réutilisation et la fédération Ressources et les deux autres Régions. Un point d'attention est la distinction entre réemploi et réutilisation au niveau de la législation wallonne. La filière REP suppose le passage du bien par le statut de déchet. Ce statut de déchet est exclu de la définition de réemploi (si on se base sur la définition de l'ADEME).
- La définition et l'application des modalités de collecte et de stockage de machines à laver nécessite d'organiser des discussions multilatérales avec l'éco-organisme Recupel, les collecteurs, la fédération Ressources et les services de réparation.
- L'encouragement de la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces nécessite une collaboration avec des fabricants et des groupements industriels. Il y a donc un intérêt à réaliser cette mise en réseau au niveau national, voire européen comme la plateforme Agora de Tradeplace et la base de données Encodex de GFK.

2. Smartphone – mettre en place les mesures prévues dans le scénario B

Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport à l'année précédant la mise en œuvre des mesures

- 1) Taux d'accroissement du nombre de réparations de 35% en Wallonie
- 2) 263 tonnes éq.CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 4.0 millions de MJ de ressources fossiles préservées et 20 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservés
- 3) 3 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons
- 4) 10.0 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs

Recommandations opérationnelles

Afin de diminuer le coût de la réparation pour les consommateurs par rapport au prix du neuf (frein majeur à la réparation) et ainsi développer l'intérêt des consommateurs de réparer au lieu d'acheter du neuf :

- Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) pour la réparation de smartphones.
- Mettre en place un système de subvention à la réparation des smartphones ou « chèque réparation » de smartphones.

Afin de faciliter la réparation pour les services de réparation et de renforcer la confiance des consommateurs par rapport à la réparation :

- Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de réparabilité).
- Encourager la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces détachées.

Afin d'augmenter la visibilité des services de réparation et d'augmenter le poids des réparateurs pour négocier avec les fabricants et les pouvoirs publics :

- Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation.

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

- La politique fiscale en matière de TVA est une compétence fédérale. Pour la réduction du taux de TVA, des discussions avec l'Etat fédéral doivent être engagées.
- L'implémentation d'un système de subvention nécessite plusieurs étapes :
 - Définir le montant de la subvention par consommateur, en tenant compte du prix de la réparation, du prix du remplacement et de la durée d'allongement par rapport à la durée de vie du smartphone. En effet, le bénéfice de réparer pour le consommateur dépend fortement de la durée d'allongement du produit à la suite de la réparation. Cette durée d'allongement est calculée en faisant la différence entre la durée d'usage totale du produit et le moment d'arrivée de la panne. Plus le produit est proche de sa fin de vie moins il y a d'intérêt à réparer.
 - Définir l'enveloppe budgétaire annuelle et si nécessaire un nombre maximum de demandes.

- Définir les critères d'éligibilité (Ex : durée de vie du produit, durée d'allongement, type de pannes, réparateurs officiels, etc.).
- Définir les critères d'éligibilité (Ex : durée de vie du produit, durée d'allongement, type de pannes, label énergétique, services de réparation officiels, etc.).
- Prévoir des ETP à l'administration pour le traitement des demandes de subvention. Il faut veiller à ce que le travail administratif soit le plus simple possible (le temps passé à du travail administratif constitue un coût pour la Région). En ce sens, il est recommandé d'automatiser le plus possible, via par exemple un système numérique pour les demandes de subvention. Retours d'expérience (cf. section II.2.2) :
 - A Salzbourg en Autriche, ils ont mis en place un formulaire de demandes en ligne en 2020 pour un système de subvention à la réparation. Ceci a limité le travail administratif, réduisant ainsi le temps nécessaire pour traiter la demande.
 - Dans le Bundeslând de Salzbourg, afin de limiter le nombre de demandes, les autorités publiques ont fixé un coût de réparation minimum de 40 € pour accéder à la subvention.
- Mettre à disposition un annuaire des services de réparation officiels, qui répertorie les acteurs chez qui les détenteurs d'un produit à réparer peuvent aller pour avoir droit à la subvention. Cette étape permet de garder un contrôle sur les services de réparation qui peuvent ou pas être associés au mécanisme de subvention. Il sera nécessaire de définir des conditions d'éligibilité pour ces services de réparation officiels (cf. ci-dessus), telles que le fait d'être localisé en Wallonie, appartenir à une activité de réparation donnée (via le code NACEBEL de l'entreprise) ...
- Communiquer sur la mesure auprès de services de réparation et des citoyens. D'une part, les services de réparation doivent être informés du dispositif de manière à qu'ils soient prêts à accepter et faire partie du système de subventions. Par ailleurs, les citoyens doivent être informés de l'existence de cette subvention. La communication pourrait, entre autres, venir des services de réparation qui informent leurs clients sur le fait qu'ils peuvent bénéficier de la subvention.
- L'implémentation du système de « chèque réparation » nécessite les mêmes étapes que pour la subvention (cf. ci-dessus). Il y a cependant un point d'attention supplémentaire pour les chèques concernant les modalités pratiques de l'instrument de transaction ; il faut décider si les chèques seront physiques ou numériques.
 - S'ils sont physiques il pourrait y avoir des problèmes lors des transactions dont la valeur du service est inférieure au montant du chèque ; le service de réparation pourrait refuser de rembourser la différence au détenteur.
 - S'ils sont numériques, tout un système du type Edenred/Sodexo doit être utilisé : soit en collaboration avec Edenred/Sodexo, soit en mettant en place un système similaire.
- La mise en place d'un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire nécessite une collaboration avec des fabricants et des groupements industriels. Il y a donc un intérêt à réaliser cette mise en réseau au niveau national, voire européen. Ce serait difficile de réaliser cela uniquement au niveau wallon.
- L'encouragement de la mise en réseau d'entreprises pour faciliter la fabrication et l'accès aux pièces nécessite une collaboration avec des fabricants et des groupements industriels. Il y a donc un intérêt à réaliser cette mise en réseau au niveau national, voire européen.
- L'aide à la mise en place d'une fédération des services de réparation nécessite de
 - Définir le type d'aide proposé par la Région : financier, technique ou humain.

- Réaliser des discussions multilatérales avec la fédération Recupel, la fédération FEE, la fédération Agoria, la fédération Ressources, les services de réparation et éventuellement les 2 autres Régions.

3. Armoire – mettre en place les mesures prévues dans le scénario B

Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport à l'année précédant la mise en œuvre des mesures

- 1) Taux d'accroissement du nombre de réparations de 35% en Wallonie
- 2) 890 tonnes éq.CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 11.5 millions de MJ de ressources fossiles préservées, et 1.8 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées
- 3) 0.8 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons
- 4) 1.5 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs

Recommandations opérationnelles

Afin d'offrir un cadre fiscal clair et avantageux aux réparateurs informels :

- Réintroduire la Loi de l'Economie Collaborative (qui sera annulée dès le 1er janvier⁵⁸) en l'adaptant pour être en accord avec la Constitution.

Afin que le secteur s'organise pour augmenter la part des produits pouvant être réparés, notamment en développant la collecte préservante :

- Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage à intégrer dans les cahiers des charges des différents acteurs publics et privés (communes, intercommunales et prestataires de collecte) pour encourager les collectes séparées préservantes d'armoires.

Afin que les services de réparations soient plus visibles pour le consommateur et l'incite à réparer au lieu de remplacer :

- Mettre en place un annuaire des réparateurs.

Afin de faciliter l'accès aux pièces détachées et ainsi développer le secteur de la réparation :

- Développer un portail mutualisé accessible aux professionnels d'un secteur d'activité facilitant la gestion et le suivi des pièces détachées neuves.

Afin de transiter vers une économie de la fonctionnalité qui privilégie la réparation au remplacement :

- Accompagner les entreprises pour leur permettre d'adapter leur offre dans une optique de « services »).

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

⁵⁸ Le 23 avril 2020, la Cour constitutionnelle a annulé la loi qui encadre les prestations réalisées dans le cadre de l'économie collaborative. Cette décision entrera en vigueur le 1er janvier 2021.

- La loi de l'Economie Collaborative est une mesure fiscale. La politique fiscale est une compétence fédérale. Des discussions avec l'Etat fédéral doivent donc être engagées.
- La définition et l'application des modalités de collecte et de stockage d'armoires nécessitent de réaliser des discussions multilatérales avec la fédération Fedustria, les recyparcs, la fédération Ressources les services de réparation et éventuellement les deux autres Régions.
- La mise en place de l'annuaire des réparateurs nécessite de :
 - Définir les critères de sélection et d'inclusion des réparateurs dans l'annuaire,
 - Définir les informations qui seront mises à disposition sur la plateforme,
 - Mobiliser toutes les parties prenantes et acteurs locaux (ex : UCM, fédérations professionnelles, les Repair Cafés, Ressources, les communes et les intercommunales, etc.) afin d'obtenir toutes les informations concernant les réparateurs.
 - Créer la plateforme web pour l'annuaire,
 - Prévoir les modalités de mises à jour de la plateforme,
 - Communiquer un maximum sur l'outil pour asseoir sa notoriété.
- Le développement d'un portail mutualisé accessible aux professionnels de la réparation pour les pièces détachées nécessite des discussions multilatérales avec les fabricants, la fédération Fedustria, la fédération Ressources et les services de réparation. Il y a donc un intérêt à réaliser cette mise en réseau au niveau national, voire européen comme la plateforme Agora de Tradeplace et la base de données Encodex de GFK.
- L'accompagnement des entreprises pour leur permettre d'adapter leur offre dans une optique de « services » (économie de la fonctionnalité) nécessite qu'en parallèle il y ait un changement de comportement du côté « demande », c'est-à-dire de la part des consommateurs (ménages, entreprises, autorités publiques etc.). Les leviers d'action de la Région wallonne pour changer ce comportement sont, par exemples, la mise en place :
 - D'actions de sensibilisation / promotion de l'économie fonctionnelle
 - D'appels à projets pour le lancement d'offres de service
 - D'exemplarité des administrations publiques avec la passation des marchés publics en matière d'offres de services

IV.6.2.Recommandations si les mesures du scénario A sont retenues

4. Machine à laver – mettre en place les mesures prévues du scénario A

Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport à l'année précédant la mise en œuvre des mesures

- 1) Taux d'accroissement du nombre de réparations de 25% en Wallonie
- 2) 729 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 9.1 millions de MJ de ressources fossiles préservées, et 16 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservés
- 3) 1.9 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons
- 4) 4.3 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs

Recommandations opérationnelles

Afin de diminuer le coût de la réparation pour les consommateurs par rapport au prix du neuf (frein majeur à la réparation) et ainsi développer l'intérêt des consommateurs de réparer au lieu d'acheter du neuf :

- Etendre le champ d'application du taux de TVA réduit (6% au lieu de 21%) pour la réparation de machines à laver.
- Mettre en place un système de subvention à la réparation des machines à laver et / ou « chèque réparation » pour les machines à laver.

Par ailleurs, afin que le secteur s'organise pour augmenter la part des produits pouvant être réparés, notamment en développant la collecte préservante et le secteur des pièces détachées :

- Etablir des objectifs de réemploi et/ou de réutilisation pour la filière REP des équipements électriques et électroniques (EEE).

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

- La politique fiscale en matière de TVA est une compétence fédérale. Pour la réduction du taux de TVA, des discussions avec l'Etat fédéral doivent être engagées.
- L'implémentation d'un système de subvention nécessite plusieurs étapes :
 - Définir le montant de la subvention par consommateur, en tenant compte du prix de la réparation, du prix du remplacement et de la durée d'allongement par rapport à la durée de vie la machine à laver. En effet, le bénéfice de réparer pour le consommateur dépend fortement de la durée d'allongement du produit à la suite de la réparation. Cette durée d'allongement est calculée en faisant la différence entre la durée d'usage totale du produit et le moment d'arrivée de la panne. Plus le produit est proche de sa fin de vie moins il y a d'intérêt à réparer.
 - Définir l'enveloppe budgétaire annuelle et si nécessaire un nombre maximum de demandes.
 - Définir les critères d'éligibilité (Ex : durée de vie du produit, durée d'allongement, type de pannes, label énergétique, services de réparation officiels, etc.).
 - Prévoir des ETP à l'administration pour le traitement des demandes de subvention. Il faut veiller à ce que le travail administratif soit le plus simple possible (le temps passé à du travail administratif constitue un coût pour la Région). En ce sens, il est recommandé d'automatiser le plus possible, via par exemple un système numérique pour les demandes de subvention. Retours d'expérience (cf. section II.2.2) :

- A Salzburg en Autriche, ils ont mis en place un formulaire de demandes en ligne en 2020 pour un système de subvention à la réparation. Ceci a limité le travail administratif, réduisant ainsi le temps nécessaire pour traiter la demande.
- Dans le Bundesländ de Salzburg, afin de limiter le nombre de demandes, les autorités publiques ont fixé un coût de réparation minimum de 40 € pour accéder à la subvention.
- Mettre à disposition un annuaire des services de réparation officiels, qui répertorie les acteurs chez qui les détenteurs d'un produit à réparer peuvent aller pour avoir droit à la subvention. Cette étape permet de garder un contrôle sur les services de réparation qui peuvent ou pas être associés au mécanisme de subvention. Il sera nécessaire de définir des conditions d'éligibilité pour ces services de réparation officiels (cf. ci-dessus), telles que le fait d'être localisé en Wallonie, appartenir à une activité de réparation donnée (via le code NACEBEL de l'entreprise) ...
- Communiquer sur la mesure auprès de services de réparation et des citoyens. D'une part, les services de réparation doivent être informés du dispositif de manière à qu'ils soient prêts à accepter et faire partie du système de subventions. Par ailleurs, les citoyens doivent être informés de l'existence de cette subvention. La communication pourrait, entre autres, venir des services de réparation qui informent leurs clients sur le fait qu'ils peuvent bénéficier de la subvention.
- L'implémentation du système de « chèque réparation » nécessite les mêmes étapes que pour la subvention (cf. ci-dessus). Il y a cependant un point d'attention supplémentaire pour les chèques concernant les modalités pratiques de l'instrument de transaction ; il faut décider si les chèques seront physiques ou numériques.
 - S'ils sont physiques il pourrait y avoir des problèmes lors des transactions dont la valeur du service est inférieure au montant du chèque ; le service de réparation pourrait refuser de rembourser la différence au détenteur.
 - S'ils sont numériques, tout un système du type Edenred/Sodexo doit être utilisé : soit en collaboration avec Edenred/Sodexo, soit en mettant en place un système similaire.
- L'établissement d'objectifs de réemploi et/ou réutilisation pour la filière REP nécessite d'organiser des discussions multilatérales avec l'éco-organisme Recupel, les associations de réemploi et/ou réutilisation et la fédération Ressources et les deux autres Régions. Un point d'attention est la distinction entre réemploi et réutilisation au niveau de la législation wallonne. La filière REP suppose le passage du bien par le statut de déchet. Ce statut de déchet est exclu de la définition de réemploi (si on se base sur la définition de l'ADEME).

5. Smartphone – mettre en place les mesures prévues dans le scénario A

Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport l'année avant la mise en œuvre des mesures

- 1) Taux d'accroissement du nombre de réparation de 25% en Wallonie
- 2) 166 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 2.6 millions de MJ de ressources fossiles préservées, et 14 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservés
- 3) 2 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons
- 4) 7.1 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs

Recommandations opérationnelles

Afin de diminuer le coût de la réparation pour les consommateurs par rapport au prix du neuf (frein majeur à la réparation) et ainsi développer l'intérêt des consommateurs de réparer au lieu d'acheter du neuf :

- Mettre en place un système de subvention à la réparation des smartphones ou « chèque réparation » de smartphones.

Afin de faciliter la réparation pour les services de réparation et de renforcer la confiance des consommateurs par rapport à la réparation :

- Mettre en place un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire (informations techniques, prélèvement pièces détachées, filières pièces détachées d'occasion, label de durabilité, indice de réparabilité).

Afin d'augmenter la visibilité des services de réparation et d'augmenter le poids des réparateurs pour négocier avec les fabricants et les pouvoirs publics :

- Aider à la mise en place d'une fédération des services de réparation.

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

- L'implémentation d'un système de subvention nécessite plusieurs étapes :
 - Définir le montant de la subvention par consommateur, en tenant compte du prix de la réparation, du prix du remplacement et de la durée d'allongement par rapport à la durée de vie de la machine à laver. En effet, le bénéfice de réparer pour le consommateur dépend fortement de la durée d'allongement du produit à la suite de la réparation. Cette durée d'allongement est calculée en faisant la différence entre la durée d'usage totale du produit et le moment d'arrivée de la panne. Plus le produit est proche de sa fin de vie moins il y a d'intérêt à réparer.
 - Définir l'enveloppe budgétaire annuelle et si nécessaire un nombre maximum de demandes.
 - Définir les critères d'éligibilité (Ex : durée de vie du produit, durée d'allongement, type de pannes, label énergétique, services de réparation officiels, etc.).
 - Prévoir des ETP à l'administration pour le traitement des demandes de subvention. Il faut veiller à ce que le travail administratif soit le plus simple possible (le temps passé à du travail administratif constitue un coût pour la Région). En ce sens, il est recommandé d'automatiser le plus possible, via par exemple un système numérique pour les demandes de subvention. Retours d'expérience (cf. section II.2.2) :

- A Salzburg en Autriche, ils ont mis en place un formulaire de demandes en ligne en 2020 pour un système de subvention à la réparation. Ceci a limité le travail administratif, réduisant ainsi le temps nécessaire pour traiter la demande.
- Dans le Bundesländ de Salzburg, afin de limiter le nombre de demandes, les autorités publiques ont fixé un coût de réparation minimum de 40 € pour accéder à la subvention.
- Mettre à disposition un annuaire des services de réparation officiels, qui répertorie les acteurs chez qui les détenteurs d'un produit à réparer peuvent aller pour avoir droit à la subvention. Cette étape permet de garder un contrôle sur les services de réparation qui peuvent ou pas être associés au mécanisme de subvention. Il sera nécessaire de définir des conditions d'éligibilité pour ces services de réparation officiels (cf. ci-dessus), telles que le fait d'être localisé en Wallonie, appartenir à une activité de réparation donnée (via le code NACEBEL de l'entreprise) ...
- Communiquer sur la mesure auprès de services de réparation et des citoyens. D'une part, les services de réparation doivent être informés du dispositif de manière à qu'ils soient prêts à accepter et faire partie du système de subventions. Par ailleurs, les citoyens doivent être informés de l'existence de cette subvention. La communication pourrait, entre autres, venir des services de réparation qui informent leurs clients sur le fait qu'ils peuvent bénéficier de la subvention.
- L'implémentation du système de « chèque réparation » nécessite les mêmes étapes que pour la subvention (cf. ci-dessus). Il y a cependant un point d'attention supplémentaire pour les chèques concernant les modalités pratiques de l'instrument de transaction ; il faut décider si les chèques seront physiques ou numériques.
 - S'ils sont physiques il pourrait y avoir des problèmes lors des transactions dont la valeur du service est inférieure au montant du chèque ; le service de réparation pourrait refuser de rembourser la différence au détenteur.
 - S'ils sont numériques, tout un système du type Edenred/Sodexo doit être utilisé : soit en collaboration avec Edenred/Sodexo, soit en mettant en place un système similaire.
- La mise en place d'un nouveau cadre réglementaire Economie Circulaire nécessite une collaboration avec des fabricants et des groupements industriels. Il y a donc un intérêt à réaliser cette mise en réseau au niveau national, voire européen. Ce serait difficile de réaliser cela uniquement au niveau wallon.
- L'aide à la mise en place d'une fédération des services de réparation nécessite de
 - Définir le type d'aide proposé par la Région : financier, technique ou humain.
 - Réaliser des discussions multilatérales avec la fédération Recupel, la fédération FEE, la fédération Agoria, la fédération Ressources, les services de réparation et éventuellement les 2 autres Régions.

6. Armoire – mettre en place les mesures prévues dans le scénario A

Résultats attendus lorsque les mesures sont effectives par rapport à l'année précédant la mise en œuvre des mesures

- 1) Taux d'accroissement du nombre de réparations de 35% en Wallonie
- 2) 289 tonnes éq. CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre évitées, 3.7 millions de MJ de ressources fossiles préservées et 0.6 kg éq. Sb de ressources minérales et de métaux préservées
- 3) 0.3 millions d'€ de gains supplémentaires pour les consommateurs wallons
- 4) 0.5 ETP créés en Wallonie pour des réparateurs

Recommandations opérationnelles

Afin d'offrir un cadre fiscal clair et avantageux aux réparateurs informels :

- Réintroduire la Loi de l'Economie Collaborative (qui sera annulée dès le 1er janvier⁵⁹) en l'adaptant pour être en accord avec la Constitution.

Afin que le secteur s'organise pour augmenter la part des produits pouvant être réparés, notamment en développant la collecte préservante :

- Définir et appliquer des modalités de collecte et de stockage à intégrer dans les cahiers des charges des différents acteurs publics et privés (communes, intercommunales et prestataires de collecte) pour encourager les collectes séparées préservantes d'armoires.

Afin que les services de réparations soient plus visibles pour le consommateur et l'incite à réparer au lieu de remplacer :

- Mettre en place un annuaire des réparateurs.

Points d'attention et conditions de mise en œuvre pour la Région wallonne

- La loi de l'Economie Collaborative est une mesure fiscale. La politique fiscale est une compétence fédérale. Des discussions avec l'Etat fédéral doivent donc être engagées.
- La définition et l'application des modalités de collecte et de stockage d'armoires nécessitent de réaliser des discussions multilatérales avec la fédération Fedustria, les recyparcs, la fédération Ressources les services de réparation et éventuellement les deux autres Régions.
- La mise en place de l'annuaire des réparateurs nécessite de :
 - Définir les critères de sélection et d'inclusion des réparateurs dans l'annuaire,
 - Définir les informations qui seront mises à disposition sur la plateforme,
 - Mobiliser toutes les parties prenantes et acteurs locaux (ex : UCM, fédérations professionnelles, les Repair Cafés, Ressources, les communes et les intercommunales, etc.) afin d'obtenir toutes les informations concernant les réparateurs.
 - Créer la plateforme web pour l'annuaire,
 - Prévoir les modalités de mises à jour de la plateforme,
 - Communiquer un maximum sur l'outil pour asseoir sa notoriété.

⁵⁹ Le 23 avril 2020, la Cour constitutionnelle a annulé la loi qui encadre les prestations réalisées dans le cadre de l'économie collaborative. Cette décision entrera en vigueur le 1er janvier 2021.

V. Phase 3 : Mise en place d'un observatoire de la réparation

V.1. Indicateurs

Les 26 indicateurs suivants sont retenus (cf. section méthodologie II.3.1) :

- **Service de réparation**
 1. Nombre de réparateurs indépendants
 2. Nombre d'entreprises dont l'activité principale est la réparation
 3. Nombre de salariés dans le secteur de la réparation
 4. Chiffres d'affaires des services de réparation
- **EES**
 5. Nombre des EES membres de Ressources qui font de la réparation pour le compte de tiers
 6. Tonnes de produits réparés par les EES membres de Ressources pour le compte de tiers
- **Repair Cafés**
 7. Nombre de Repair cafés en Wallonie
 8. Nombre de produits réparés par les Repair cafés en Wallonie
- **Plateformes de mise en relation**
 9. Nombre moyen de demandes de réparation d'électroménagers par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut
 10. Nombre moyen de demandes de réparation smartphones et ordinateurs par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut
 11. Ratio offre/demande pour la réparation d'électroménagers sur la plateforme de mise en relation ListMinut
 12. Ratio offre/demande pour la réparation smartphones et ordinateurs sur la plateforme de mise en relation ListMinut
- **Consommateurs**
 13. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE
 14. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses appareils parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pour les 6 catégories d'EEE⁶⁰
 15. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil pour les 6 catégories d'EEE

⁶⁰ Cet indicateur a été classé dans la catégorie consommateurs, il faut noter cependant que l'indicateur permet de suivre également l'activité de distribution des pièces détachées. En effet, cet indicateur devrait tendre vers 0% lorsque les pièces détachées deviennent de plus en plus disponibles.

16. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que le démontage était impossible pour les 6 catégories d'EEE
17. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'ils étaient démodés
18. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans le cadre d'une garantie
19. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil pour les 6 catégories d'EEE
20. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans le cadre d'une garantie en Wallonie
21. Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans les 12 derniers mois en Wallonie
22. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles en Wallonie
23. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouveau vêtement en Wallonie
24. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est trop importante et changerait le style initial du vêtement en Wallonie
25. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'il n'y avait personne pour réparer le vêtement en Wallonie
26. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'ils étaient démodés en Wallonie

Les parties ci-après présentent les fiches « indicateurs » par catégorie d'acteurs.

V.1. Fiches « indicateurs »

V.1.1. Service de réparation

1. Nombre de réparateurs indépendants

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre de réparateurs indépendants
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	1 445
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Service de réparation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre d'assujettis au régime des indépendants domiciliés en Wallonie qui déclarent travailler dans le secteur de la réparation de biens personnels et domestiques. Ce nombre englobe les indépendants qui déclarent la réparation comme leur activité principale ainsi que les indépendants déclarant la réparation comme leur activité secondaire.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	INASTI
Contact de la source de l'indicateur	Nathalie Catoire (mailbox-gib@rsvz-inasti.fgov.be)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacter le mail-box de l'INASTI et faire la demande d'information (mailbox-gib@rsvz-inasti.fgov.be)
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	13.75
Limites de l'indicateur	L'indicateur signale le nombre de travailleurs indépendants domiciliés en Wallonie ; il se peut cependant que de réparateurs actifs en Wallonie soient domiciliés en dehors de la Wallonie.
Point d'attention	-
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de l'INASTI

2. Nombre d'entreprises dont l'activité principale est la réparation

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre d'entreprises dont l'activité principale est la réparation
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	79
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Service de réparation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre d'entreprises avec au moins 1 salarié dont l'activité principale est la réparation (code NACEBEL 95) et dont le siège social est situé en Région wallonne.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ONSS
Contact de la source de l'indicateur	Frédérique COENEN (stat.info@onssrszls.fgov.be)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacter le mail-box de l'ONSS et faire la demande d'information (stat.info@onssrszls.fgov.be)
Coût d'acquisition des données sources	10 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	13.75
Limites de l'indicateur	L'indicateur n'englobe pas les entreprises qui font de la réparation comme activité secondaire ou complémentaire. De plus, l'indicateur reflète les entreprises domiciliées en Wallonie, il se peut que certaines entreprises actives en Wallonie (par le biais de leurs établissements) n'aient pas son siège social en Wallonie.
Point d'attention	-
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de ONSS

3. Nombre de salariés dans le secteur de la réparation

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre de salariés dans le secteur de la réparation
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	241
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Service de réparation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de salariés travaillant au sein des entreprises dont l'activité principale est la réparation (code NACEBEL 95) et dont le siège social se situe en Région wallonne.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ONSS
Contact de la source de l'indicateur	Frédérique COENEN (stat.info@onsrszls.fgov.be)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacter le mail-box de l'ONSS et faire la demande d'information (stat.info@onsrszls.fgov.be)
Coût d'acquisition des données sources	10
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	L'indicateur n'englobe pas les salariées travaillant au sein des entreprises qui font de la réparation comme activité secondaire ou complémentaire. De plus, l'indicateur reflète les salariées travaillant au sein des entreprises dont le siège social est en Wallonie, il se peut que certaines entreprises actives en Wallonie (par le biais de leurs établissements) n'aient pas son siège social en Wallonie.
Point d'attention	-
Incertitude de l'indicateur	Faible — donnée primaire collectée directement auprès de l'ONSS

4. Chiffres d'affaires des services de réparation

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Chiffres d'affaires des services de réparation
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	95,96
Année de référence de l'indicateur (t0)	2019
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	millions d'€
Indicateur	
Acteur concerné	Service de réparation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le chiffre d'affaires des entreprises dont l'activité principale est la réparation (code NACEBEL 95) et dont le siège social se situe en Région wallonne.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	STATBEL
Contact de la source de l'indicateur	NP
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accéder au site be.STAT : https://bestat.statbel.fgov.be/bestat/crosstable.xhtml?view=d0d04a4e-3106-42d6-9c6c-807017e40265. 2. Additionner les chiffres d'affaires pour les NACEBEL 95.1 et 95.2 et les 4 trimestres pour l'année visée 3. Rappporter le montant dans l'outil de suivi en millions d'€
Coût d'acquisition des données sources	0
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	16.25
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	Le chiffre d'affaires comprend les montants facturés (TVA non comprise) par l'assujetti à la TVA. Ces montants correspondent à la vente sur le marché de biens ou de services fournis à des tiers en Belgique ou à l'étranger. Le chiffre d'affaires inclut également tous les autres coûts (transport, emballage, etc.) facturés au client, même si ceux-ci sont facturés séparément. Les réductions de prix,

	<p>ristournes et remises, ainsi que la valeur des biens retournés (par notes de crédit) doivent être déduits. Les revenus considérés comme autres revenus opérationnels, les revenus financiers et les revenus extraordinaires dans les comptes de la société sont exclus du chiffre d'affaires.</p>
Incertitude de l'indicateur	<p>Faible - donnée primaire collectée directement auprès de l'STATBEL</p>

V.1.2. EES

5. Nombre des EES membres de Ressources qui font de la réparation pour le compte de tiers

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre des EES membres de Ressources qui font de la réparation pour le compte de tiers
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	25
Année de référence de l'indicateur (t0)	2019
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	Nombre
Indicateur	
Acteur concerné	EES
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre d'entreprises de l'économie sociale et des entreprises circulaires membres de l'association Ressources qui offrent un service de réparation aux consommateurs et leur donnent ainsi la possibilité de réparer leurs produits.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Ressources
Contact de la source de l'indicateur	Tanguy EWBank (t.ewbank@res-sources.be)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur Ressources et faire la demande à Tanguy Ewbank.
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	11.25
Limites de l'indicateur	L'indicateur englobe uniquement les membres Ressources. D'autres EES non-membres peuvent être actives dans le secteur de la réparation.
Point d'attention	Les EES et entreprises circulaires membres de Ressources font souvent de la réparation en vue de la réutilisation (notamment pour les DEEE et les vélos). Il faut noter que la réparation en vue de la réutilisation n'est pas l'objet du suivi de cet indicateur. L'indicateur suit uniquement la réparation réalisée pour le compte de tiers.
Incertitude de l'indicateur	Faible – donnée primaire collectée directement auprès de Ressource

6. Tonnes de produits réparés par les EES membres de Ressources pour le compte de tiers

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Tonnes de produits réparés par les EES membres de Ressources pour le compte de tiers
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	334.7
Année de référence de l'indicateur (t0)	2019
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	tonnes
Indicateur	
Acteur concerné	EES
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit les tonnages des produits réparés au sein des entreprises de l'économie sociale et des entreprises circulaires membres de l'association Ressources qui offrent un service de réparation pour le compte de tiers.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Ressources
Contact de la source de l'indicateur	Tanguy EWBANK (t.ewbank@res-sources.be)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur Ressources et faire la demande à Tanguy Ewbank.
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	12.5
Limites de l'indicateur	L'indicateur englobe uniquement les membres Ressources. D'autres EES non-membres peuvent être actives dans le secteur de la réparation.
Point d'attention	Les EES et entreprises circulaires membres de Ressources font souvent de la réparation en vue de la réutilisation (notamment pour les DEEE et les vélos). Il faut noter que la réparation en vue de la réutilisation n'est pas l'objet du suivi de cet indicateur. L'indicateur suit uniquement la réparation réalisée pour le compte de tiers.
Incertitude de l'indicateur	Faible – donnée primaire collectée directement auprès de Ressource

V.1.3. Repair cafés

7. Nombre de Repair cafés en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre de Repair cafés en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	133
Année de référence de l'indicateur (t0)	2019
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	Nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Repair Cafés
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de Repair cafés présent en Wallonie. Les Repair Cafés sont des ateliers organisés pour apprendre à réparer ensemble (réparateurs et consommateurs) les objets défectueux au lieu de les jeter.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Repair Together
Contact de la source de l'indicateur	Luc Deriez
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur Repair Together et faire la demande d'information (luc.deriez@repairtogether.be)
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	13.75
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	-
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de Repair Together

8. Nombre de produits réparés par les Repair cafés en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre de produits réparés par les Repair cafés en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	2 300
Année de référence de l'indicateur (t0)	2019
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	
Année de la valeur actualisée (t)	
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Repair Cafés
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de produits réparés par les Repair cafés en Wallonie, toutes catégories de produits confondus.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Repair Together
Contact de la source de l'indicateur	Luc Deriez
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur Repair Together et faire la demande d'information (luc.deriez@repairtogether.be)
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	20
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	-
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de Repair Together

V.1.1. Plateformes de mise en relation

9. Nombre moyen de demandes de réparation d'électroménagers par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut

Indicateur	
Intitulé de l'indicateur	Nombre moyen de demandes de réparation d'électroménagers par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	177
Année de référence de l'indicateur (t0)	2020
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	Nombre
Résumé	
Acteur concerné	Plateformes de mise en relation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de demandes de réparation d'électroménagers par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut. Cette plateforme met en relation des consommateurs voulant réparer leur électroménager et un réparateur (amateur ou professionnel). Elle représente la grande partie du marché.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ListMinut
Contact de la source de l'indicateur	Christophe Kalbfleisch (ListMinut)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur ListMinut et faire la demande d'information (christophe@listminut.com)
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	11.25
Limites de l'indicateur	L'accroissement du nombre de demandes peut être lié à la croissance des start-ups. La donnée concerne une des plus grandes plateformes de mise en relation proposant de la réparation. Cela ne représente pas la totalité du secteur mais approxime bien la tendance. Le deuxième plus grand acteur, Captain Repair, a été contacté à plusieurs reprises mais n'a jamais donné suite à notre demande.
Point d'attention	ListMinut a les données pour les 5 provinces wallonnes et réalise elle-même la compilation pour la Wallonie.
Incertitude de l'indicateur	Faible – donnée primaire collectée directement auprès de ListMinut

10. Nombre moyen de demandes de réparation smartphones et ordinateurs par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Nombre moyen de demandes de réparation smartphones et ordinateurs par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	136
Année de référence de l'indicateur (t0)	2020
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	Nombre
Indicateur	
Acteur concerné	Plateformes de mise en relation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de demandes de réparation de smartphones et ordinateurs par mois introduites sur la plateforme de mise en relation ListMinut. Cette plateforme met en relation des consommateurs voulant réparer leur électroménager et un réparateur (amateur ou professionnel). Elle représente la grande partie du marché.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ListMinut
Contact de la source de l'indicateur	Christophe Kalbfleisch (ListMinut)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur ListMinut et faire la demande d'information (christophe@listminut.com)
Coût d'acquisition des données sources	0 €
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	11.25
Limites de l'indicateur	L'accroissement du nombre de demandes peut être lié à la croissance des start-ups. Les données concernent les 2 plus grandes plateformes de mise en relation proposant de la réparation. Cela ne

	représente pas la totalité du secteur mais approxime bien la tendance.
Point d'attention	ListMinut a les données pour les 5 provinces wallonnes et réalise elle-même la compilation pour la Wallonie.
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de ListMinut

11. Ratio offre/demande pour la réparation d'électroménagers sur la plateforme de mise en relation ListMinut

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Ratio offre/demande de réparation d'électroménagers sur la plateforme de mise en relation ListMinut
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	46%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2020
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Plateformes de mise en relation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de demandes de réparations par rapport aux offres de réparation d'électroménagers sur la plateforme de mise en relation ListMinut. Ce ratio indique le nombre de demandes de réparation qui trouvent une offre de service de réparation. Ainsi, un ratio de 100% indique que toutes les demandes ont trouvé une offre correspondante.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ListMinut
Contact de la source de l'indicateur	Christophe Kalbfleisch (ListMinut)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur ListMinut et faire la demande d'information (christophe@listminut.com)
Coût d'acquisition des données sources	0
Coût de calcul de l'indicateur	0

Note Ram-ses de l'indicateur	11.25
Limites de l'indicateur	L'accroissement du ratio offre/demande peut être lié à la croissance de la start-up. La donnée concerne une des plus grandes plateformes de mise en relation proposant de la réparation. Cela ne représente pas la totalité du secteur mais approxime bien la tendance. Le deuxième plus grand acteur, Captain Repair, a été contacté à plusieurs reprises mais n'a jamais donné suite à notre demande.
Point d'attention	ListMinut a les données pour les 5 provinces wallonnes et réalise elle-même la compilation pour la Wallonie.
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de ListMinut

12. Ratio offre/demande pour la réparation smartphones et ordinateurs sur la plateforme de mise en relation ListMinut

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Ratio offre/demande pour la réparation smartphones et ordinateurs sur la plateforme de mise en relation ListMinut
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	57%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2020
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Annuelle
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Plateformes de mise en relation
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit le nombre de demandes de réparations par rapport aux offres de réparation de smartphones et ordinateurs sur la plateforme de mise en relation ListMinut. Ce ratio indique le nombre de demandes de réparation qui trouvent une offre de service de réparation. Ainsi, un ratio de 100% indique que toutes les demandes ont trouvé une offre correspondante.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	ListMinut
Contact de la source de l'indicateur	Christophe Kalbfleisch (ListMinut)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel

Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Contacteur ListMinut et faire la demande d'information (christophe@listminut.com)
Coût d'acquisition des données sources	0
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	11.25
Limites de l'indicateur	L'accroissement du ratio offre/demande peut être lié à la croissance de la start-up. La donnée concerne une des plus grandes plateformes de mise en relation proposant de la réparation. Cela ne représente pas la totalité du secteur mais approxime bien la tendance. Le deuxième plus grand acteur, Captain Repair, a été contacté à plusieurs reprises mais n'a jamais donné suite à notre demande.
Point d'attention	ListMinut a les données pour les 5 provinces wallonnes et réalise elle-même la compilation pour la Wallonie.
Incertitude de l'indicateur	Faible– donnée primaire collectée directement auprès de ListMinut

V.1.2. Consommateurs

13. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE.
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	11 %
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils

	ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution du nombre de ménages ayant réparés un de leurs EEE.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne arithmétique des pourcentages de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE.
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets.
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	17.5
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit.
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs équipements informatiques dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée A t0	15%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs gros appareils ménagers dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée B t0	15%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs smartphones, téléphones portables dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée C t0	11%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs petits appareils ménagers dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée D t0	10%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs outils électriques et électroniques dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée E t0	9%

Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs matériels grand public dans les 12 derniers mois
Unité de la donnée F	%
Valeur de la donnée F t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	tous les 2 ans

14. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses appareils parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pour les 6 catégories d'EEE

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses appareils parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pour les 6 catégories d'EEE.
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	11 %
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs EEE parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles. Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête

Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses 6 catégories d'EEE parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pondérée par les pourcentages des 6 catégories d'EEE qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation.
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets.
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses équipements informatiques parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée A t0	11%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses gros appareils ménagers parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée B t0	14%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses smartphones, téléphones portables parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée C t0	7%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses petits appareils ménagers parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée D t0	9%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses outils électriques et électroniques parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée E t0	19%
Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses matériels grand public parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles
Valeur de la donnée F t0	10%
Intitulé de la donnée G	Pourcentage d'équipements informatiques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation

Valeur de la donnée G t0	10%
Intitulé de la donnée H	Pourcentage de gros appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée H t0	8%
Intitulé de la donnée I	Pourcentage de smartphones, téléphones portables qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Pourcentage de petits appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée J t0	9%
Intitulé de la donnée K	Pourcentage d'outils électriques et électroniques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée K t0	6%
Intitulé de la donnée L	Pourcentage de matériels grand public qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée L t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Sources des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	tous les 2 ans

15. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil pour les 6 catégories d'EEE

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil pour les 6 catégories d'EEE
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	31%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs

Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil. Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses 6 catégories d'EEE parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil, pondérée par les pourcentages des 6 catégories d'EEE qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses équipements informatiques parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil
Valeur de la donnée A t0	33%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses gros appareils ménagers parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil

Valeur de la donnée B t0	25%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses smartphones, téléphones portables parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil
Valeur de la donnée C t0	40%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses petits appareils ménagers parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil
Valeur de la donnée D t0	31%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses outils électriques et électroniques parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil
Valeur de la donnée E t0	21%
Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses matériels grand public parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouvel appareil
Valeur de la donnée F t0	28%
Intitulé de la donnée G	Pourcentage d'équipements informatiques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée G t0	10%
Intitulé de la donnée H	Pourcentage de gros appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée H t0	8%
Intitulé de la donnée I	Pourcentage de smartphones, téléphones portables qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Pourcentage de petits appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée J t0	9%
Intitulé de la donnée K	Pourcentage d'outils électriques et électroniques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée K t0	6%
Intitulé de la donnée L	Pourcentage de matériels grand public qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée L t0	7%

Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	tous les 2 ans

16. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que le démontage était impossible pour les 6 catégories d'EEE

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce que le démontage était impossible pour les 6 catégories d'EEE
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	4%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparateurs sur leurs EEE parce que le démontage était impossible. Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel

Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses 6 catégories d'EEE parce que le démontage était impossible, pondérée par les pourcentages des 6 catégories d'EEE qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses équipements informatiques parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée A t0	5%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses gros appareils ménagers parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée B t0	3%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses smartphones, téléphones portables parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée C t0	4%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses petits appareils ménagers parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée D t0	6%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses outils électriques et électroniques parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée E t0	2%

Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses matériels grand public parce que le démontage était impossible
Valeur de la donnée F t0	1%
Intitulé de la donnée G	Pourcentage d'équipements informatiques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée G t0	10%
Intitulé de la donnée H	Pourcentage de gros appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée H t0	8%
Intitulé de la donnée I	Pourcentage de smartphones, téléphones portables qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Pourcentage de petits appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée J t0	9%
Intitulé de la donnée K	Pourcentage d'outils électriques et électroniques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée K t0	6%
Intitulé de la donnée L	Pourcentage de matériels grand public qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée L t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	tous les 2 ans

17. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans le cadre d'une garantie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans le cadre d'une garantie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	17%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans

Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans le cadre d'une garantie. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution du nombre de réparation dans le cadre d'une garantie.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur les 6 catégories d'EEE dans le cadre d'une garantie, pondérée par les pourcentages de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs EEE dans les 12 derniers mois pour les 6 catégories d'EEE
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs équipements informatiques dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée A t0	14%

Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs gros appareils ménagers dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée B t0	15%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs smartphones, téléphones portables dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée C t0	23%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs petits appareils ménagers dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée D t0	16%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs outils électriques et électroniques dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée E t0	16%
Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs matériels grand public dans le cadre d'une garantie
Valeur de la donnée F t0	21%
Intitulé de la donnée G	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs équipements informatiques dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée G t0	15%
Intitulé de la donnée H	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs gros appareils ménagers dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée H t0	15%
Intitulé de la donnée I	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs smartphones, téléphones portables dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs petits appareils ménagers dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée J t0	10%
Intitulé de la donnée K	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs outils électriques et électroniques dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée K t0	9%
Intitulé de la donnée L	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs matériels grand public dans les 12 derniers mois
Valeur de la donnée L t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%

Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	Tous les 2 ans

18. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'ils étaient démodés

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'ils étaient démodés
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	4%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs EEE parce qu'ils étaient démodés. Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution du frein psychologique (marketing / obsolescence perçue) à la réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses 6 catégories d'EEE parce qu'ils étaient démodés, pondérée par les pourcentages des 6 catégories d'EEE qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets

Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0 €
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	Le Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses équipements informatiques parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée A t0	4%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses gros appareils ménagers parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée B t0	5%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses smartphones, téléphones portables parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée C t0	3%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses petits appareils ménagers parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée D t0	3%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses outils électriques et électroniques parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée E t0	6%
Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses matériels grand public parce qu'ils étaient démodés
Valeur de la donnée F t0	4%
Intitulé de la donnée G	Pourcentage d'équipements informatiques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée G t0	10%
Intitulé de la donnée H	Pourcentage de gros appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée H t0	8%

Intitulé de la donnée I	Pourcentage de smartphones, téléphones portables qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Pourcentage de petits appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée J t0	9%
Intitulé de la donnée K	Pourcentage d'outils électriques et électroniques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée K t0	6%
Intitulé de la donnée L	Pourcentage de matériels grand public qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée L t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	Tous les 2 ans

19. Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil pour les 6 catégories d'EEE

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses EEE parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil pour les 6 catégories d'EEE
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	8%
Année de référence de l'indicateur (t0)	2018
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	/
Année de la valeur actualisée (t)	/
Fréquence de mise à jour de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	Dans le Baromètre de la prévention des déchets ménagers, il y a des questions concernant les déchets électriques et électroniques par catégorie de produits (équipements informatiques, les gros appareils ménagers, les smartphones et téléphones portables, les petits appareils ménagers, les outils électriques et électroniques et les matériels grand public). L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs EEE parce qu'il n'y avait personne pour

	réparer l'appareil. Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Organismes contributeurs à l'indicateur	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source de l'indicateur	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Moyenne des pourcentages de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses 6 catégories d'EEE parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil, pondérée par les pourcentages des 6 catégories d'EEE qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Mettre à jour le Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition des données sources	0 € car la mise à jour du Baromètre de la prévention des déchets ménagers est prévue en dehors de la création de l'indicateur.
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	15
Limites de l'indicateur	La moyenne ne permet pas de voir les différences entre les 6 catégories de produit
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible– données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Métadonnées / Données nécessaires pour le calcul de l'indicateur	
Intitulé de la donnée A	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses équipements informatiques parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil
Valeur de la donnée A t0	7%
Intitulé de la donnée B	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses gros appareils ménagers parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil
Valeur de la donnée B t0	9%
Intitulé de la donnée C	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses smartphones, téléphones portables parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil

Valeur de la donnée C t0	5%
Intitulé de la donnée D	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses petits appareils ménagers parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil
Valeur de la donnée D t0	6%
Intitulé de la donnée E	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses outils électriques et électroniques parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil
Valeur de la donnée E t0	8%
Intitulé de la donnée F	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses matériels grands publics parce qu'il n'y avait personne pour réparer l'appareil
Valeur de la donnée F t0	14%
Intitulé de la donnée G	Pourcentage d'équipements informatiques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée G t0	10%
Intitulé de la donnée H	Pourcentage de gros appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée H t0	8%
Intitulé de la donnée I	Pourcentage de smartphones, téléphones portables qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée I t0	11%
Intitulé de la donnée J	Pourcentage de petits appareils ménagers qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée J t0	9%
Intitulé de la donnée K	Pourcentage d'outils électriques et électroniques qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée K t0	6%
Intitulé de la donnée L	Pourcentage de matériels grand public qui ne sont pas réparés alors qu'il avait besoin d'une réparation
Valeur de la donnée L t0	7%
Année de référence pour les données (t0)	2018
Unité des données	%
Source des données	Baromètre de la prévention des déchets ménagers
Fréquence d'actualisation des données	tous les 2 ans

20. Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans le cadre d'une garantie en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage moyen de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans le cadre d'une garantie en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans le cadre d'une garantie. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution du nombre de réparation dans le cadre d'une garantie.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6

Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

21. Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans les 12 derniers mois en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans les 12 derniers mois en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant avoir effectué des réparations sur leurs vêtements dans les 12 derniers mois. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution du nombre de ménages ayant réparés un de leurs vêtements.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul

Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

22. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs

Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs vêtements parce que les pièces de rechange n'étaient plus disponibles. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

23. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouveau vêtement en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses

	vêtements parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouveau vêtement en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparateurs sur leurs vêtements parce que la réparation est plus chère que l'achat du nouveau vêtement. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire,

	l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

24. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est trop importante et changerait le style initial du vêtement en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce que la réparation est trop importante et changerait le style initial du vêtement en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs vêtements parce que la réparation est trop importante et changerait le style initial du vêtement. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul

Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

25. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'il n'y avait personne pour réparer le vêtement en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'il n'y avait personne pour réparer le vêtement en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs

Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparateurs sur leurs vêtements parce qu'il n'y avait personne pour réparer leurs vêtements. Cet indicateur permettra de suivre l'évolution des personnes confrontées à ce problème lors d'une démarche de réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

26. Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses vêtements parce qu'ils étaient démodés en Wallonie

Résumé	
Intitulé de l'indicateur	Le pourcentage de personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur ses

	vêtements parce qu'ils étaient démodés en Wallonie
Valeur de référence de l'indicateur (Indicateur t0)	Pas de données disponibles à t0
Année de référence de l'indicateur (t0)	A définir
Valeur actualisée de l'indicateur (t)	Pas de données disponibles à t0
Année de la valeur actualisée (t)	Pas de données disponibles à t0
Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Tous les 2 ans
Unité de mesure	%
Indicateur	
Acteur concerné	Consommateurs
Description générale de l'indicateur	L'indicateur suit l'évolution moyenne des personnes déclarant ne pas avoir effectué des réparations sur leurs vêtements parce qu'ils étaient démodés . Cet indicateur permettra de suivre si l'évolution du frein psychologique (marketing / obsolescence perçue) à la réparation.
Responsable du suivi	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Source des données	Prestataire externe de la Région wallonne réalisant l'enquête
Contact de la source des données	LEURIDENT Nicolas (SPW - DSD)
Objectif de mesure de l'indicateur	Indicateur sectoriel
Définition de l'indicateur / mode de calcul	Pas de calcul
Actions à entreprendre pour mesurer l'indicateur	Ajouter une question au Baromètre de la prévention des déchets
Coût d'acquisition et/ou prestataire externe pour les données sources	888 € car le Baromètre de la prévention des déchets ménagers représente un coût d'environ de 40 000€ pour environ 40-50 questions. Le coût par question est donc estimé à peu près 888 € .
Coût de calcul de l'indicateur	0
Note Ram-ses de l'indicateur	6
Limites de l'indicateur	-
Point d'attention	La Baromètre de la prévention des déchets ménagers est réalisé tous les 2 ans uniquement. Cependant avec la crise sanitaire, l'édition 2020 n'a pas été réalisée. Des discussions vont avoir lieu en mars 2021 pour

	voir si une édition 2021 sera réalisée et pour discuter des mises à jour du Baromètre à réaliser.
Incertitude de l'indicateur	Faible - données primaires provenant du Baromètre de la prévention des déchets ménagers

VI. Annexes

VI.1. Les garanties relatives à la protection des consommateurs en cas de vente de biens de consommation

Garantie légale

Lors de l'achat d'un produit auprès d'un commerçant européen, une garantie légale de 2 ans est imposée par le droit belge (loi du 1er septembre 2004) et reprise dans le Code civil (art. 1649bis-1649octies) qui transpose la directive européenne 1999/44/CE.

La garantie légale s'applique à tout défaut de conformité du produit acheté, c'est-à-dire lorsque :

- les caractéristiques du produit ne correspondent pas à celles du modèle présenté ;
- la qualité et les prestations ne répondent pas aux attentes du détenteur et que le distributeur ou le fabricant a suscitées ;
- il n'est pas possible d'utiliser le produit pour l'usage normalement prévu ou pour les fonctions spécifiques demandées et que le vendeur avait acceptées.

L'acteur qui devra prouver le défaut dépend du délai d'apparition du défaut :

- Si le défaut apparaît durant les 6 premiers mois, il est présumé exister depuis la livraison et donc le vendeur est présumé responsable.
- Si le défaut apparaît après les 6 premiers mois, le détenteur est tenu de prouver l'existence de la non-conformité au moment de la livraison.

La garantie légale permet au détenteur de bénéficier à la réparation ou au remplacement du produit du bien sans frais. Si cette réparation ou remplacement est disproportionné, impossible ou ne peut être effectué dans un délai raisonnable, alors le détenteur a droit à une réduction de prix ou le remboursement de l'achat.

Lors de l'achat d'un bien d'occasion, le vendeur limite généralement la garantie à la période légale minimum d'un an. S'il ne le fait pas, la garantie de 2 ans s'applique.

Garantie commerciale

La garantie commerciale n'est pas obligatoire, elle est contractuelle et est complémentaire à la garantie légale en termes d'années de couverture. La garantie commerciale :

- peut être délivrée par le distributeur ou par le fabricant ;
- ne peut pas réduire la garantie légale du détenteur final ;

doit être plus avantageuse que la garantie légale.

VI.2. Les catégories d'équipement électriques et électroniques de Recupel

Les catégories d'EEE de Recupel concernés par cette étude sont indiquées ci-dessous.

01. Gros appareils ménagers

01.01 Appareils de réfrigération et de congélation

- Appareil combiné réfrigérateur/congélateur
- Appareil de climatisation (y inclus les appareils de traitement d'air ainsi que les pompes à chaleur)
- Cave à vin / cave de vieillissement de vin / armoires de mise à température de vin
- Congélateur horizontal (bahut)
- Congélateur vertical (armoire)
- Déshumidificateur d'air
- Réfrigérateur
- Réfrigérateur / Congélateur portable
- Refroidisseur de bouteilles de table / Refroidisseur de vin de table
- Système de climatisation pour lits

01.02 Gros et petit blanc

- Appareil combiné lave-linge/sèche-linge
- Banc solaire
- Chauffe-plats / Chauffe-assiettes encastrable
- Ciel solaire
- Cuisinière au gaz avec élément électrique/électronique
- Cuisinière électrique
- Essoreuse
- Four
- Four à micro-ondes
- Four combiné
- Gril encastrable
- Hotte aspirante
- Lave-linge
- Lave-vaisselle
- Miniwash
- Plaque de cuisson ou chauffe-plats au gaz
- Plaque de cuisson ou chauffe-plats électrique
- Plaque teppanyaki encastrable
- Radiateur à bain d'huile
- Séchoir

01.03 Petits appareils de refroidissement, de ventilation, de chauffage et de conditionnement d'eau

- Adoucisseurs d'eau/détarteur
- Amplificateur de radiateur
- Appareil de chauffage mobile

- Appareil de filtrage d'eau
- Appareil de refroidissement / Chauffage
- Appareil d'ozone
- Bouillotte
- Brumisateur pour terrarium
- Chauffe-lit / Chauffe-matelas
- Clavier pour réglage de la climatisation
- Coussin chauffant
- Couverture électrique
- Déshumidificateur d'air
- Distributeur d'eau
- Distributeur d'eau filtrée
- Eléments chauffant pour terrarium
- Frigo / Frigo à vin / Refroidisseur de bouteilles de table / Refroidisseur de vin de table
- Frigo à vin
- Générateur de pluie pour terrarium
- Générateur de vapeur pour hammam
- Humidificateur d'air
- Neutralisant de calcaire
- Panneau radiant mobile
- Purificateur d'air / Appareil d'aération
- Radiateur à rayonnement infrarouge
- Refroidisseur de bouteille de table
- Refroidisseur de vin de table
- Télécommande
- Textile électronique
- Ventilateur

02. Petits appareils ménagers

02.01 Petits appareils

02.02 Appareils de nettoyage et de traitement du textile

- Aspirateur à eau.
- Aspirateur de table
- Aspirateur et/ou aspirateur à eau
- Calendre à repasser
- Cireuse
- Combinaison aspirateur/nettoyeur de sols
- Machine à coudre
- Machine à tricoter
- Nettoyeur à vapeur
- Nettoyeur de sol
- Presse-pantalon

06. Outils électriques et électroniques

06.01 Matériel (de jardin) électrique et électronique

VI.3. Les plus gros réparateurs agréés par les fabricants en Belgique

- **Video Technical Service (VTS)** : Réparation et service après-vente dans l'électro, tv, vidéo, photo, hifi et multimédia. Ils gèrent les marques Bang & Olufsen et Panasonic. Ils sont localisés à Wauthier-Braine dans la province du Brabant-Wallon.
- **EasyRepair** : répare les équipements audio/vidéo/photos (télévisions, chaîne hi-fi, appareils photo, vidéoprojecteurs, lecteurs de DVD, etc.) les petits électroménagers (fours à pain, micro-ondes, etc.), les équipements élect(ron)iques de sport et loisirs (steps, hoverboards, segways) les onduleurs de panneaux solaires, etc. Ils sont localisés à Deinze en Flandre.
- **Servilux** : réparation de gros et petits électroménagers, TV, DVD, audio, vidéo, hifi. Ils gèrent les marques suivantes: Samsung, LG, Philips TV, Haier, TCL Thomson, Braun, SEB, Rowenta, Tefal, Moulinex, MWF, Krups, Frifri, Besron, Quigg, Panasonic, Magimix, Coway, Illy, Bang & Olufsen, Grundig, Olymp, Thomas, Ok., Kupperschub, Peaq, Saeco, Nilfisk, Rombouts, Salora, Philips, Bohlt, Bugatti, etc. Environ 200 000 réparations annuelles sont faites. Ils sont localisés à Hasselt en Flandre.
- **Service Center Gent** : Réparateur pour petits électros, télé, lecteur DVD, audio, vidéo, hi-fi et installations DJ. Ils gèrent les marques suivantes : Pioneer, Kenwood, JVC, Onkyo, Teac, Tascam, Ecler, Stanton, KRK, Cerwin-Vega!, Alpine, Metasystems et Baton. Ils sont localisés à Wetteren en Flandre.
- **VLS after-sales laboratory**: Réparateur de petits électroménagers, d'appareils audio/vidéos/photos, de téléphones et équipements IT. L'entreprise est localisée à Alleur dans la province de Liège.
- **Lab 9** : revendeur et réparateur de Apple. Lab9 est un Apple Authorized & Premium Service Provider, les employés sont des ingénieurs certifiés ou Apple Certified Engineers. L'entreprise a 7 magasins en Belgique dont un en Wallonie à Liège.
- **Switch** : revendeur et réparateur de Apple. Switch est certifié par Apple comme Apple Premium Reseller et Apple Authorized Service Provider. Tous les techniciens sont des Apple Certified Engineers. Tous les équipements Apple (à l'exception des iPhones) sont réparés dans un de leurs centres techniques. L'entreprise a 21 magasins en Belgique dont 7 en Wallonie.

VI.4. Participants à l'atelier de co-construction de scénarii d'évolution

Tableau 15 : Participants à l'atelier (par ordre alphabétique d'organisation)

Nom	Organisation
Bruno VERMOESEN	BSH
Sandrine DESMONS	COPIDEC
Lara HOTYAT	Direction du Développement Durable du Secrétariat Général du SPW
Anne DUMONT	DSD
Joëlle BASTIN	DSD
Nicolas LEURIDENT	DSD
Sabine Vigneron	Espace Environnement
Alice NYSSENS	RDC Environment
José Rafael DULBECCO	RDC Environment
Mélanie COPPENS	RDC Environment
Jean-Marc CAUDRON	Ressources
Sandrine DAVID	UCM
Antoine ZINGARO	VLS - Henrotte

VI.5. Principales données et hypothèses pour la modélisation environnementale, économique et sociale

Les données et hypothèses présentées dans cette section sont utilisées pour l'évaluation des impacts de la réparation et du remplacement d'un produit par du neuf tels que présentés dans la section 2.2.5.

VI.5.1. Durées d'usage totale des produits

Les durées d'usage totales considérées pour la modélisation sont indiquées dans le tableau ci-après. Ces paramètres restent invariables en fonction des scénarii.

Tableau 16 : durées d'usage des produits analysés

Produits	Durée	Source
Machine à laver	10 ans	- Fédération française des Professionnels Indépendants de l'Electricité et de l'Electronique (FEDELEC) -Fiches produits publiées par le GIFAM en 2017, 2018 ou 2019
Smartphone	4 ans	Fédération française des Professionnels Indépendants de l'Electricité et de l'Electronique (FEDELEC)
Armoire	10 ans	-Durée de vie des meubles de rangement meublant (test de performance de niveau 1) dans le référentiel affichage sur les produits d'ameublement : 2016. -Principes généraux pour l'affichage environnemental des produits de grande consommation – Partie 4 : méthodologie d'évaluation des impacts environnementaux des produits d'ameublement.

VI.5.2. Pannes

Il est supposé que :

- la réparation permette au produit d'atteindre sa durée d'usage totale (par exemple, si une panne arrive au bout de 5 ans pour une machine à laver dont la durée d'usage totale est de 10 ans, alors la durée d'allongement est de 5 ans) ;
- le moment d'arrivée de la panne est
 - après 1 an pour le smartphone
 - après 5 ans pour la machine à laver et l'armoire.

VI.5.3. Prix d'achat des produits neufs

Le tableau suivant reprend les prix d'achat TTC⁶¹. Ces prix restent invariables en fonction des scénarii.

Tableau 17 : prix d'achat TTC en € au 1^{er} janvier 2020

Produits	Prix moyen	Prix min	Prix max	Source
Machine à laver	435	350	520	Le prix min correspond au 1 ^e quartile et le prix max correspond au 3 ^e quartile des données sources. Web search : Electro Dépôt, Eldi, Fnac, MediaMarkt, Cool blue, Vanden Borre, Excellent, AEG, Bosch et Bol
Smartphone	297	181	412	Le prix min correspond au 1 ^e quartile et le prix max correspond au 3 ^e quartile des données sources. GFK
Armoire	556	356	755	Le prix min correspond au 1 ^e quartile et le prix max correspond au 3 ^e quartile des données sources. Web search : Ikéa, Toff, Meubles Mailleux, Weba, Conforium, Home24, Meubles Thiry, Lanbermont Meubles & Cuisine, Mobilec, Kreabel, Maisons du monde, Crack.

VI.5.4. Prix de la réparation pour le consommateur

Des réparateurs ont été contactés en France et en Belgique par téléphone (principalement) et par courriel pour chaque produit afin d'obtenir des devis de réparation pour les pannes fréquentes indiquées dans la section VI.5.2. Au minimum 10 devis par produit ont été ainsi collectés.

Le tableau suivant présente les coûts de réparation obtenus via l'enquête réalisée par RDC Environnement.

Concernant l'armoire et la machine à laver : les coûts comprennent le déplacement du réparateur. Le coût moyen correspond à la moyenne des dix devis par produit. Les coûts de réparation varient en fonction des scénarii à partir des variations indiquées dans la section II.2.4.C.

⁶¹ Toute taxe comprise.

Pour rappel, l'hypothèse de variation du coût pour le consommateur pour les scénarii A et B sont les suivantes :

Tableau 18: Variation du coût pour le consommateur pour les scénarii A et B

Produits	Scénario A			Scénario B		
	Taux moyen	Taux min	Taux max	Taux moyen	Taux min	Taux max
Machine à laver	25.5 %	21 %	30 %	37.5 %	35 %	40 %
Smartphone	25.5%	21 %	30 %	37.5 %	35 %	40 %
Armoire	0 %	0 %	0%	0 %	0 %	0 %

Tableau 19 : Prix de la réparation TTC des produits étudiés en € pour les consommateurs au 1^{er} janvier 2020 par scénario

Produits	Coût moyen	Coût min	Coût max
Scénario au fil de l'eau			
Machine à laver	122	112	132
Smartphone	164	100	228
Armoire	40	20	60
Scénario A			
Machine à laver	97	86	108
Smartphone	130	78	186
Armoire	40	20	60
Scénario B			
Machine à laver	89	80	97
Smartphone	119	72	167
Armoire	40	20	60

VI.5.5. Coût de l'installation d'un produit neuf

La machine à laver est le seul produit neuf qui est installé à domicile par le vendeur. Le coût d'installation est calculé en prenant le taux de main d'œuvre de l'installation sur le prix d'achat de la machine à laver.

Tableau 20: Taux de main d'œuvre pour l'installation de la machine à laver

	Moyen	Min	Max	Source
Taux de main d'œuvre de l'installation	7.5 %	5 %	10 %	Hypothèse RDC sur base d'une estimation du coût des pièces détachées et du coût total de réparation

VI.5.6. Coût du déplacement des consommateurs

En fonction du produit étudié, le consommateur se déplace ou pas pour remplacer, réparer et jeter le produit en fin de vie. Le tableau suivant indique lorsqu'un déplacement du consommateur est réalisé. Ces hypothèses restent invariables en fonction des scénarii.

Tableau 21 : hypothèse du déplacement des consommateurs

	Remplacement	Réparation	Fin de vie
Machine à laver	Oui pour aller choisir l'appareil mais celui-ci sera livré à domicile	Non (réparation à domicile)	Non (repris à domicile via l'obligation de reprise 1 pour 1)
Smartphone	Oui	Oui, deux déplacements : un pour déposer le smartphone à réparer et un pour récupérer le smartphone réparé.	Oui
Armoire	Oui	Non (réparation à domicile)	Oui

Le tableau suivant indique les principales hypothèses concernant ces déplacements du consommateur.

Tableau 22 : données relatives au déplacement des consommateurs

Données	Description	Valeur (2019 - 2020)	Unité	Source
Barème kilométrique	Moyenne pondérée selon la répartition des ventes	0.35	€/km	Circulaire n°683 : Adaptation du

Données	Description	Valeur (2019 - 2020)	Unité	Source
	de voiture par puissance fiscale. Intègre la dépréciation du véhicule, les frais de réparation et d'entretien, les dépenses de pneumatiques, la consommation de carburant et les primes d'assurances			montant de l'indemnité kilométrique 2020
Déplacement du consommateur pour le remplacement (achat)	1 aller-retour : magasin - domicile	0 à 20	km	Hypothèse RDC à partir des données utilisées dans La méthode PEF (Product Environmental Footprint) pour le déplacement d'un consommateur
Déplacement du consommateur pour la réparation	2 aller-retours : domicile - service de réparation	0 à 50	km	
Déplacement du consommateur pour la fin de vie	1 aller-retour : domicile - point de collecte déchets (magasin ou parc à conteneurs)	0 à 20	km	

Pour le smartphone, le déplacement du consommateur pour la réparation varie en fonction des scénarii. Pour les autres produits, ce paramètre reste invariable compte tenu du fait que la réparation est faite à domicile. (Source : hypothèse COPIL lors de l'atelier de cocréation : cf. méthodo)

Le tableau suivant indique les principales hypothèses concernant les déplacements du réparateur.

Données	Description	Valeur (2019 - 2020)	Unité	Source
Déplacement du réparateur pour la machine à laver	1 aller-retour : domicile - service de réparation	0 à 50	km	Hypothèse RDC
Déplacement du réparateur pour l'armoire	1 aller-retour : domicile - service de réparation	0 à 20	km	

VI.5.7. Consommations d'électricité et d'eau des produits étudiés

A. Consommations d'électricité et d'eau par produit

Lorsqu'un produit est remplacé par du neuf, pour les équipements électriques et électroniques notamment, il existe trois cas théoriques possibles. L'équipement réparé a une consommation énergétique et d'eau (le cas échéant) qui peut être :

1. **identique** à l'équipement de remplacement,
2. **supérieure** à l'équipement de remplacement,
3. **inférieure** à l'équipement de remplacement⁶².

L'étiquetage énergétique mis en place sur de nombreux d'équipements électriques et électroniques a eu pour conséquence d'augmenter l'efficacité énergétique des appareils. À taille ou fonctions équivalentes, un produit acheté il y a 10 ans consomme, à priori, plus d'énergie et d'eau (le cas échéant) que l'équipement de remplacement.

Selon une étude de TOPTEN pour l'ADEME⁶³, sur trois gros blancs (réfrigérateur, machines à laver et sèche-linge), la consommation d'énergie (calculée selon les règles européennes de l'étiquetage énergétique) des produits vendus est réduite de 3 à 4 % par an sur les cinq dernières années et de 1,5 à 3 % par an sur les 10 dernières années. La consommation d'eau quant à elle est réduite de 2 % par an sur les cinq dernières années et de 1,5 % par an sur les 10 dernières années. La réduction de la consommation d'eau concerne uniquement des équipements avec étiquetage énergétique.

Sur base de cette observation, il est retenu,

- une réduction de la consommation énergétique de 0 % à 3 % par an (moyenne 1.5%) et une réduction de la consommation d'eau de 0% à 1.5 % par an (moyenne 0.75%) pour les équipements possédant un étiquetage énergétique : machines à laver
- une réduction de la consommation énergétique de 0% à 1.5 % (moyenne 0.75%) par an pour les équipements ne possédant pas d'étiquetage énergétique : smartphones

La consommation supposée de l'équipement neuf pour un appareil possédant une étiquette énergétique est donc calculée ainsi : si la panne a eu lieu à la cinquième année de l'équipement et qu'il consommait 280 kWh/an, l'équipement de remplacement consommerait 241.5 kWh/an aujourd'hui (calcul = $280 * (1 / (1 + 0.03)^5)$).

Les tableaux ci-après indiquent la consommation énergétique et en eau des produits étudiés. Ces paramètres restent invariables en fonction des scénarii.

⁶² Cas possible, par exemple, si achat d'une télévision plus grande possédant la même technologie d'affichage que la précédente ou simplement par l'achat d'un équipement avec une efficacité énergétique inférieure.

⁶³ Anette Michel, Sophie Attali, Eric Bush. Topten 2016. Energy efficiency of White Goods in €pe: monitoring the market with sales data – Final report. ADEME, 72 pages.

Tableau 23 : consommation énergétique des produits

Produits	Consommation énergétique moyenne	Consommation énergétique min	Consommation énergétique max	Source
Machine à laver	202.7 kWh/an	163.7 kWh/an	241.7 kWh/an	Ademe
Smartphone	3.5 kWh/an	2 kWh/an	5 kWh/an	Ademe

Tableau 24 : consommation en eau d'une machine à laver

Produits	Consommation moyenne	Consommation min	Consommation max	Source
Machine à laver	9 120 l/an	7 400 l/an	10 840 l/an	Hypothèse RDC à partir d'une analyse des labels énergétiques des produits affichés par Krefel, Vanden Borre et Media Markt

B. Prix de consommations d'électricité et d'eau

Pour le volet économique les prix suivants sont utilisés. Ces paramètres restent invariables en fonction des scénarii.

Tableau 25 : prix de l'eau et de l'électricité

Données	Description	Valeur (2019 – 2020)	Unité	Source
Prix de l'eau	Prix moyen toute taxe comprise	4.98	€/m ³	SWDE
Prix de l'électricité	Prix taxes et prélèvements compris Tranche : 1 000 kWh < Consommation < 2 500 kWh	0.29	€/kWh	Eurostat

VI.5.8. Production et fin de vie des équipements et des pièces

La modélisation des différents équipements et de la pompe (composition, mise en forme, transport, assemblage) repose sur des données issues des études suivantes :

- ADEME. J. Lhotellier, E.Less, E.Bossanne, S.Pesnel. 2017. Modélisation et évaluation du poids carbone de produits de consommation et biens d'équipements – Rapport. 217 pages
- ADEME, RDC Environment, BV CODDE.2017. Quantification de l'impact environnemental d'une action de réparation/réemploi/réutilisation. 77 pages.

Remarque : pour l'armoire, les données disponibles dans l'étude ont été adaptées pour modéliser une armoire plus grande. Le poids et la composition des charnières reposent sur une hypothèse RDC.

Tableau 26 : Poids et composition des équipements étudiés

Équipement	Poids	Principaux composants
Machine à laver	72 kg	33% feuille acier 25% béton 12% polypropylène 9% fonte d'acier 3% inoxydable
Smartphone	0.34 kg	32% écran 21% carte électronique 15% batterie 7% plastique ABS 6% aluminium
Armoire	240 kg	76% panneaux de particules revêtu 35% de MDF (medium) 13% de panneaux de particules
Pompe	1 kg	47% acier 18% polypropylène 12% fonte d'acier 5% acier inoxydable
Ecran	0.107 kg	Ecrans à cristaux liquides
Charnières	0.40 kg	49% aluminium 42% steel 9% zamak

Les bases de données suivantes ont été utilisées dans le cadre de cette étude :

- Ecoinvent v3.5
- Inventaires Ecosystem Recylum ES-R (pour la fin de vie de la machine à laver et du smartphone)

VI.5.9. Actualisation des coûts

Puisque le périmètre d'analyse s'étend sur un horizon temporel entre 4 et 5 ans et on regarde la situation du secteur de la réparation en Wallonie en 2025, il faut prendre en compte l'évolution des coûts/prix au cours du temps.

Deux aspects sont à prendre en compte :

- La valeur temps de l'argent : le taux d'actualisation correspond à la valeur temps de l'argent « un € aujourd'hui ne vaut pas un € demain ». Il est préférable de recevoir un € aujourd'hui que de recevoir un € dans un an car un € aujourd'hui peut être placé à un certain taux d'intérêt réel, et il deviendra donc plus qu'un € demain.
- La variation des prix : les prix des biens et services évoluent au cours du temps.

Afin d'intégrer ces deux aspects nous utilisons des prix constants et un taux d'actualisation réel. Le taux d'actualisation utilisé est le taux d'actualisation sans risque établi par la Commission Quinet (2013) : 2.5 %. Ainsi, les coûts ayant lieu à une période « t » dans le futur, sont multipliés par un facteur d'actualisation qui est donné par la formule suivante :

$$\frac{1}{(1 + \text{taux d'actualisation réel})^t}$$

VI.5.10. Parc de produits en panne réparés

Tableau 27 : nombre de produits réparés par scénario

Produits	Nombre moyen	Nombre min	Nombre max	Source
Scénario au fil de l'eau				
Machine à laver	38 300	33 300	43 300	[1]
Smartphone	37 400	32 400	42 400	[1]
Armoire	22 300	17 300	27 300	[1]
Scénario A				
Machine à laver	47 875	41 625	54 125	[2]
Smartphone	46 750	44 880	48 620	[2]
Armoire	23 415	22 300	24 530	[2]
Scénario B				
Machine à laver	51 705	44 955	58 455	[2]
Smartphone	50 490	48 620	52 360	[2]
Armoire	25 645	24 530	27 760	[2]

[1] Statbel - Enquête sur le budget des ménages (HSB)

Le calcul du nombre des produits réparés pour le scénario au fil de l'eau est calculé à partir des montants des dépenses moyennes des ménages belges en 2018 qui sont fournies par Statbel dans l'enquête sur le budget des ménages (HSB)⁶⁴. Cette source permet d'obtenir un montant de dépense par personne et par an, pour une dépense donnée (par exemple : réparation et pièces de rechange pour appareils électroménagers). Chaque type de dépense est désignée dans l'enquête au moyen d'un code unique appelé COICOP. Les codes COICOP utilisés sont les suivants :

Tableau 28 : codes COICOP utilisés pour calculer le nombre de produits réparés par an

Produit	COICOP	Libellé
Machine à laver	05330A	Réparation et pièces de rechange pour appareils électroménagers
Smartphone	08204A	Réparations de téléphones, GSM, répondeur, smartphone, fax...
Armoire	05130A	Réparation de meubles, de tapis et de revêtements de sol

⁶⁴ Lien : <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages#figures>

Les catégories indiquées dans l'enquête ne sont pas détaillées par produit. Il faut donc faire une allocation de la dépense totale de la catégorie à chaque produit. Ceci est fait avec la proportion de la dépense pour l'achat d'un nouveau produit spécifique par rapport à la dépense total pour la catégorie du produit (exemple : gros électroménager). Par exemple pour la machine à laver un taux de 14 % est utilisé. Celui-ci reflète le rapport entre la dépense du ménage pour l'achat d'une machine à laver et la dépense totale pour l'achat du gros électroménager. Les données utilisées pour le calcul proviennent de la même enquête sur le budget des ménages.

Cette dépense par personne pour la réparation est par la suite extrapolée par rapport à la population wallonne et puis divisée par le prix de réparation moyen par produit (cf. section VI.5.4). Ce calcul permet d'obtenir le nombre de réparations par an indiqué dans le Tableau 27. Pour chaque produit un intervalle d'incertitude de +/- 5 000 réparations par an a été fixé.

De plus, afin de corroborer ces ordres de grandeur, les nombres de réparations par produit ont été comparés aux parcs d'équipements en Wallonie afin d'estimer des taux de réparation.

Tableau 29 : parcs d'équipements en Wallonie

Produit	Nombre	Source
Machine à laver	1 527 927	Calcul RDC à partir des données Statbel Enquête bien durables
Smartphone	2 769 368	Calcul RDC à partir des données Statbel Enquête bien durables
Armoire	2 594 293	Calcul RDC à partir d'une hypothèse de 1.6 armoires par ménage sur base des recherches dans la littérature

Les taux de réparation ainsi estimés sont les suivants.

Tableau 30 : taux de réparation estimés

Produit	Taux de réparation
Machine à laver	2.5 %
Smartphone	1.4 %
Armoire	1 %

Le taux de réparation calculé pour la machine à laver est en cohérence avec une étude Gifame qui estime un taux de réparation des appareils électroménager d'environ 3,4 %.⁶⁵ Les taux de réparation pour les autres produits n'ont pas pu être corroborés avec des données de la littérature.

En outre, des experts ont été consultés (BSH et VLS-Henrotte) pour avoir une analyse critique de notre estimation. Un retour critique a été fait par VLS pour la machine à laver : d'après leur estimation, le nombre de réparation pour la machine à laver serait de 45 000 par an en Wallonie ce qui est cohérent avec les résultats estimés par le biais de l'enquête de budget des ménages.

⁶⁵ Lien : <https://blog-electromenager.groupe-dragon.com/taux-de-panne-des-appareils-electromenager/>

[2] Calcul à partir des hypothèses d'accroissement du nombre de réparation des produits pour les scénarii A et B par rapport à la situation actuelle définies dans la section II.2.4.C.

VI.5.11. Taux de main d'œuvre

Pour l'évaluation de l'impact social, le taux de main d'œuvre pour la réparation est utilisé pour calculer le nombre d'ETP par réparation.

Tableau 31: Taux de main d'œuvre du coût de la réparation

Produits	Taux moyen	Taux min	Taux max	Source
Machine à laver	50 %	40 %	60 %	Hypothèse RDC sur base des données Ademe et BSH
Smartphone	30 %	20 %	40 %	Hypothèse RDC sur base de recherches internet et d'informations issues d'appels téléphoniques concernant le temps moyen pour une réparation d'écran
Armoire	70 %	65 %	75 %	Hypothèse RDC sur base des prix de charnières et des prix de devis pour la réparation

VI.5.12. Impact social de la réparation

Pour l'évaluation de l'impact social de la réparation en matière de mobilisation et création d'emplois, le coût salarial total annuel⁶⁶ d'un réparateur est utilisé pour calculer le nombre d'ETP par réparation et par installation d'une nouvelle machine à laver.

Tableau 32: Coût salarial total pour un technicien réparateur

	Coût salarial total moyen	Coût salarial total min	Coût salarial total max	Source
Technicien réparateur	55 000	45 000	65 000	Hypothèse RDC à partir des informations transmises par VLS Henrotte et BSH Home Appliances

En principe, le coût de la main d'œuvre pour une réparation, déduit de sa marge (profit), est divisé par le coût salarial total moyen. Ce calcul donne le nombre d'ETP mobilisé par réparation. Les marges de la main d'œuvre sur la réparation qui ont été utilisées sont ceux indiqués dans le tableau ci-après (ces paramètres restent invariables en fonction des

⁶⁶ Le coût salarial total correspond au salaire brut plus les cotisation patronales ONSS.

scénarii). Le coût de la main d'œuvre pour une réparation correspond au prix de la réparation (cf. Tableau 19) fois la proportion du coût de la main d'œuvre par rapport au coût total de la réparation (cf. Tableau 31).

Tableau 33: marge de la main d'œuvre sur la réparation et l'installation

	Marge moyenne	Marge min	Marge max	Source
Réparation	0.15	0.1	0.2	Hypothèse RDC sur bases des données INSEE sur la marge des entreprises de services aux particuliers et entreprises ⁶⁷
Installation	0.15	0.1	0.2	

En pratique, pour la machine à laver, le calcul réalisé est le suivant :

- En prenant une proportion du coût de la main d'œuvre par rapport au coût total de la réparation de 50 %, le coût de la main d'œuvre pour réparer est de 61 € par réparation (122€ (prix de réparation) * 50 %).
- La marge de la main d'œuvre (profit) est déduite, ce qui donne 51.85 € (= 61 *(1-0.15)).
- Ce montant de 51.85 € est divisé par le coût salarial total moyen annuel de 55 000 € par ETP par an
- Le ratio ainsi estimé est de 0.00094 ETP/réparation.

Avec ce ratio on peut estimer le nombre de réparation par ETP par an, qui serait en moyenne de 1 060 réparations (= 1 divisé par 0.00094 ETP/réparation). Pour mettre ceci en perspective, ce nombre de réparations correspond à :

- 4.8 réparations par jour (compte tenu des 220 jours ouvrés en Belgique)
- 1.6 heure par réparation (compte tenu des 7.6 heures travaillées par jour)

Finalement pour estimer le nombre d'ETP mobilisés pour un nombre donné de réparations, il suffit de multiplier le ratio d'ETP/réparation par le nombre de réparations.

VI.5.13. Taux d'accroissement du nombre de réparation des produits pour les scénarii A et B par rapport à la situation actuelle

Des pourcentages d'accroissement du nombre de réparations pour un parc des produits en panne ont été définis lors d'un atelier de co-construction (cf. section II.2.4) pour les 2 scénarii d'évolution A et B et par produit.

⁶⁷ Lien : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4255738?sommaire=4256020#tableau-figure2>

Tableau 34: Taux d'accroissement du nombre de produits réparés pour les scénarii A et B

Produits	Scénario A			Scénario B		
	Taux moyen	Taux min	Taux max	Taux moyen	Taux min	Taux max
Machine à laver	25 %	20 %	30 %	35 %	30 %	40 %
Smartphone	25 %	20 %	30 %	35 %	30 %	40 %
Armoire	5 %	0 %	10%	15 %	10 %	20 %

VI.5.14. Calcul des impacts environnementaux : utilisation de la méthode ILCD 2017

Les catégories d'impacts potentiels étudiées font partie des catégories d'impacts recommandées et diffusées par le JRC de la Commission européenne. Les modèles de caractérisation « midpoint » recommandés sont diffusés dans le document « *Product Environmental Footprint Category Rules Guidance, Version 6.3, May 2018* »⁶⁸.

Le Tableau 35 présente les modèles associés aux catégories d'impacts étudiées.

Tableau 35: Catégories d'impacts potentiels étudiées

Catégorie d'impact	Indicateur	Unité	Modèle	Classification
Changement climatique	Radiative forcing as global warming potential (GWP100)	kg CO2 eq	Baseline model of 100 years of the IPCC (based on IPCC 2013)	I
Épuisement des ressources abiotiques – minéraux et métaux	Abiotic resource depletion (ADP ultimate reserves)	kg Sb eq.	CML 2002 (Guinée et al., 2002) and van Oers et al. 2002.	III
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	Abiotic resource depletion – fossil fuels (ADP-fossil)	MJ	CML 2002 (Guinée et al., 2002) and van Oers et al. 2002	III

⁶⁸ http://ec.europa.eu/environment/eussd/smcp/PEFCR_OEFSR_en.htm

La classification selon la robustesse déterminée par le JRC est la suivante :

I	Recommandé et satisfaisant
II	Recommandé, mais qui a besoin d'améliorations
III	Recommandé, mais à appliquer avec prudence
Interim	En développement