

Étude sur la réparation et le réemploi

Pour le compte de Recupel – 2022



Möbius Business Redesign SA

Kortrijksesteenweg 152 BE – 9830 Laethem-Saint-Martin – T +32 9 280 74 20
Rue Archimède 61 BE – 1000 Bruxelles – T +32 2 710 19 39
TVA/BTW/VAT : BE 0472 582 515 | RPM Gand

www.mobius.eu | info@mobius.eu

Contenu

1.	Objectif	5
2.	Aperçu de la méthode utilisée et du champ d'application	6
2.1	Détermination du champ d'application	7
2.2	Définition réparation et réemploi	7
3.	Le marché de la réparation des EEE en Belgique	9
3.1	Différence entre les EEE domestiques et professionnels	9
3.2	Acteurs du marché de la réparation des EEE domestiques	9
3.2.1	Réparations sous garantie	10
3.2.2	Réparations hors garantie	11
3.2.3	Aperçu des acteurs de la réparation	13
3.3	Acteurs du marché de la réparation des EEE professionnels	14
3.4	Analyse du marché de la réparation des EEE domestiques	15
3.4.1	Méthode et résultats de la recherche documentaire	15
3.4.2	Méthode appliquée dans le cadre de l'enquête sur le terrain	18
3.4.3	Résultats de l'analyse sur le terrain	19
3.5	Analyse du marché de la réparation des EEE professionnels	23
3.6	Comparaison du marché de la réparation des EEE à d'autres flux de produits	25
4.	Le marché du réemploi des EEE en Belgique	27
4.1	Acteurs du marché du réemploi des EEE domestiques	27
4.1.1	Aperçu des acteurs du réemploi sur le marché des EEE domestiques	29
4.2	Acteurs du marché du réemploi des EEE professionnels	30
4.3	Analyse du marché du réemploi des EEE domestiques	30
4.3.1	Méthode appliquée dans le cadre de l'enquête sur le terrain	31
4.3.2	Résultats de l'analyse sur le terrain	32
4.4	Analyse du marché du réemploi des EEE professionnels	34
5.	Quelques tendances et recommandations en matière de réparation et de réemploi en Belgique	36
5.1	Tendances en matière de réparation et de réemploi en Belgique	36
5.2	Recommandations concernant l'évolution de la réparation et du réemploi	38
5.2.1	Recommandations concernant l'évolution de la réparation des EEE (domestiques) en Belgique	38
5.2.2	Recommandations en matière de réemploi	39
6.	Processus de répétition de cette étude	41
6.1	Processus de répétition pour le marché de la réparation	41

6.2	Processus de répétition pour le marché du réemploi.....	42
-----	---	----

© Möbius Business Redesign SA (ci-après dénommée « Möbius »)

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être divulguée ou fournie à des tiers, de quelque manière et sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation expresse de Möbius. La réalisation de copies est uniquement autorisée pour un usage interne dans l'organisation à laquelle Möbius a transmis ce document.

1. Objectif

Grâce au nouveau plan d'action pour l'économie circulaire du Green Deal européen, la réparation et le réemploi font l'objet d'une attention croissante. À cet égard, Recupel constitue un acteur de premier plan en Belgique via la collecte, le tri et le recyclage des appareils électr(on)iques et luminaires mis au rebut, ainsi que dans le cadre de la convention sur l'obligation de reprise. Chaque année, Recupel communique aux autorités belges le nombre d'appareils électr(on)iques et d'ampoules collectés, le taux de collecte, le nombre d'appareils réutilisés et le pourcentage de recyclage ¹.

Le marché de la réparation et du réemploi passe par différents canaux et différents acteurs, tant formels qu'informels. À ce jour, Recupel ne dispose toutefois que de chiffres fragmentés (taux de possession, centres de réutilisation, membres, collecteurs charte - tant domestiques que professionnels) concernant ce marché. Recupel souhaite désormais **se pencher de plus près sur les activités de réemploi et de réparation des équipements électriques et électroniques (EEE)** afin de disposer d'un aperçu complet de ce marché. Elle a donc souhaité répertorier les principales organisations privées et sans but lucratif qui participent à l'économie de la réparation et du réemploi, d'un point de vue qualitatif et quantitatif, ainsi que les chiffres clés (chiffre d'affaires, volumes, emploi...) et certaines informations plus détaillées (types d'appareils...).

L'**objectif** de cette enquête était de rédiger un rapport complet contenant :

1. Un **aperçu structuré et quantifié de l'économie belge du réemploi et de la réparation des appareils électr(on)iques**.
2. Un **processus d'analyse** détaillé aussi **reproductible** que possible à l'**avenir**.
3. Voici une série de **conclusions et de recommandations adressées au secteur**, tant en termes de contenu que de procédures.

La rubrique ci-dessous détaille la méthode appliquée.

¹ Recupel, Rapport annuel 2021 (<https://rapportannuel.recupel.be/nos-resultats/>)

2. Aperçu de la méthode utilisée et du champ d'application

Pour atteindre l'objectif susmentionné, cette étude a été subdivisée en plusieurs phases : 1) phase de préparation, 2) analyse initiale, 3) analyse complémentaire et 4) synthèse des tendances et recommandations. La **phase de préparation** a consisté en une vaste recherche documentaire, au cours de laquelle nous avons consulté les sources existantes sur la réparation et le réemploi afin de dresser un premier bilan. En parallèle, nous avons précisé la définition de la réparation et du réemploi utilisée dans cette enquête, et identifié les différents acteurs de ce marché. Nous avons mené des entretiens préliminaires avec différentes parties afin de comprendre qui allait pouvoir nous fournir quel type d'informations.

Lors de l'**analyse initiale**, nous avons affiné et validé la définition de la réparation et du réemploi qui est utilisée dans cette enquête avec les différents acteurs du marché. Ces acteurs ont également été définis et classés en catégories professionnelles et non professionnelles. Ensuite, nous avons réalisé une première analyse quantitative du marché basée sur les sources existantes.

- Une première analyse Eurostat et BelFirst a permis d'identifier les codes NACE liés aux activités de réparation, ainsi que les indicateurs économiques correspondants tels que le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et l'emploi.
- Cette première analyse a été complétée par les chiffres clés disponibles provenant d'études, d'analyses ou de rapports préexistants. Il s'agit notamment de sources telles que les mesures de possession et rapports annuels de Recupel, les études de centres d'expertise (dont le CE Center flamand) ou encore des analyses comparatives internationales.

Le recensement, y compris qualitatif, du marché de la réparation et du réemploi en Belgique est un vrai casse-tête. L'analyse initiale n'a pas permis de répondre à toutes nos questions de recherche. Une analyse **complémentaire, plus approfondie**, a été mise en place afin d'étoffer les premiers résultats :

- Le marché (acteurs, caractéristiques et fonctionnement, recommandations d'expansion) a été recensé plus en détail par le biais d'une dizaine d'entretiens approfondis avec des acteurs professionnels.
- Pour compléter l'étude d'un point de vue quantitatif, nous avons investi du temps et des ressources dans des recherches sur le terrain. Ces recherches ont principalement consisté à recueillir des informations quant à l'ampleur des activités de réparation et de réemploi sur le terrain même. Citons notamment une consultation citoyenne sur les habitudes de réparation et de réemploi, une enquête sur les données spécifiques auprès des membres de Recupel et l'analyse de sources de données structurées supplémentaires (p. ex. un registre de réparation Repair&Share).

L'étude se termine par un aperçu des **tendances émergentes sur le marché de la réparation et du réemploi** en Belgique, ainsi que par une liste de recommandations (pour différents acteurs du pentagone social) concernant l'évolution de la réparation et du réemploi. Enfin, nous nous penchons sur les méthodes utilisées et nous tentons d'imaginer un **processus de répétition**.

2.1 Détermination du champ d'application

Cette étude se concentre uniquement sur les **EEE domestiques et professionnels**, à l'exception des **lampes (LMP)** et des **détecteurs de fumée (DF)** ²:

Abréviation catégorie	Description catégorie	Exemples	Champ d'application
GB	Appareils gros blancs ou gros appareils électroménagers	Machine à laver, grand four, cuisinière électrique, sèche-linge...	Dans le champ d'application
RC	Appareils de réfrigération et de congélation pouvant contenir des CFC	Réfrigérateurs, congélateurs...	Dans le champ d'application
AUT	Autres équipements électr(on)iques	Ordinateurs, petits appareils électroménagers, outils de jardinage, radios...	Dans le champ d'application
TVM	Équipements visuels	TV et écrans	Dans le champ d'application
DF	Détecteurs de fumée optiques et ioniques autonomes	Détecteurs de fumée dans les bâtiments...	Hors champ d'application
LMP	Lampes à décharge	Tubes fluorescents, éclairage public, phares de voiture... ³	Hors champ d'application

2.2 Définition réparation et réemploi

Pour créer une **conception commune** de la réparation et du réemploi tout en garantissant **la répétabilité de cette étude**, les termes réparation et réemploi ont été définis avec précision :

- **La réparation** consiste à remettre un ustensile, un appareil ou un produit en état dans le but de prolonger son utilisation. Par « remise en état », on entend toutes les manipulations qui permettent à l'**équipement défectueux** de retrouver sa **fonction initiale** ⁴. La réparation peut être effectuée avec ou sans transaction financière. L'ustensile, l'appareil ou le produit reste la **propriété de la même personne ou entité**. *La réparation peut faire partie d'une étape de réemploi (préparation au réemploi)*.
- **Le réemploi** consiste à réutiliser un ustensile, un appareil ou un produit pour le même usage, **dans sa forme originale ou moyennant peu d'améliorations ou de changements** ⁵. L'ustensile, l'appareil ou le produit fait l'objet d'un réemploi lorsqu'il est offert, vendu ou encore acheté en seconde main ⁶. L'ustensile, l'appareil ou le produit arrive entre les mains d'un **nouveau propriétaire et/ou utilisateur** par le biais du réemploi, qui peut ou non impliquer une transaction financière. Le réemploi n'implique pas forcément un défaut : il peut aussi résulter **d'une non-utilisation, d'une sous-utilisation** ou du fait qu'un équipement ne

² Recupel, Rapport annuel 2021

³ Luximprove, *Wat is een gasontladingslamp?* (<https://www.luximprove.com/kennisbank/veelgestelde-vragen/25/wat-is-een-gasontladingslamp>)

⁴ CE Center, publication N°13, Delanoeije & Bachus (2020), Reuse. *The understudied circular economy strategy*

⁵ Ellen McArthur Foundation (<https://ellenmacarthurfoundation.org/>)

⁶ Ovam, *Duurzame consumptie: hergebruik* (https://ovam.vlaanderen.be/hergebruik?p_l_back_url=%2Fzoeken%3Fq%3Dhergebruik)

remplit plus sa fonction initiale pour des raisons esthétiques, de baisse de performance ou de qualité. Le réemploi peut impliquer certaines activités ; **la préparation au réemploi** (comme le nettoyage, la vérification et l'inspection ou la réparation) est comprise dans les activités de réemploi. Le réemploi n'est réalisé que lorsque l'appareil inutilisé est **effectivement acheté ou repris** par un autre propriétaire. *Le réemploi peut inclure une première étape de réparation (réemploi avec réparation).*

La réparation comme le réemploi peuvent être effectués par des acteurs professionnels et non professionnels, impliquant ou non une transaction financière. Si l'appareil est utilisé pour une autre fonction que celle initialement prévue, il s'agit alors d'une **reconversion**, qui peut nécessiter une étape de réparation. Parmi les EEE (domestiques et professionnels), il est rare, toutefois, que des appareils soient affectés à des fonctions différentes de celles prévues à l'origine.

Figure 2. Positioning reuse in relation to associated circular actions

		Same owner	Owner change
No manipulation	Original function	Use	Reuse
	Other function	Repurpose	Repurpose
Manipulation	Original function	Repair	Reuse (with repair)
	Other function	Repair + repurpose	Repurpose (with repair)

La réparation et le réemploi peuvent être résumés par les mots clés suivants :

Réparation	Réemploi
<ul style="list-style-type: none"> • Toujours le même propriétaire • Part toujours d'un appareil défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Toujours un propriétaire différent • Il peut s'agir d'un appareil défectueux ou inutilisé Le réemploi a lieu après une durée d'utilisation moyenne ou après un retour du consommateur. Nous excluons les équipements qui ont été endommagés pendant le transport, par exemple, et qui ne sont donc pas arrivés sur le marché.
<ul style="list-style-type: none"> • Exige toujours une manipulation 	<ul style="list-style-type: none"> • N'exige pas toujours de manipulations (de réparation), mais bien des tests. Cependant, le réemploi peut inclure une étape de réparation en préparation de la réutilisation
<ul style="list-style-type: none"> • Remplit la même fonction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut remplir la même fonction, ainsi qu'une ou plusieurs autres (p. ex. batterie)

Recupel utilise les termes **Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)** et **Équipements électriques et électroniques (EEE)**. Les appareils concernés par le réemploi relèvent donc du groupe DEEE de Recupel, puisqu'ils sont mis au rebut et destinés à une nouvelle vie. La réparation, en revanche, concerne le groupe EEE, puisque les appareils restent chez le même propriétaire. La différence entre les appareils électriques et électroniques réside dans leur comportement, dans la manière dont ils manipulent l'électricité pour remplir leur fonction. Les **appareils électriques** convertissent principalement l'électricité en une autre forme d'énergie, comme la chaleur, la lumière, le son ou le mouvement. Les **appareils électroniques** font de même, mais ils manipulent l'électricité de sorte que l'appareil puisse effectuer la tâche donnée ou une tâche spécifique ⁷.

⁷ Illustrationprize (<https://illustrationprize.com/nl/65-difference-between-electrical-and-electronic-devices.html>)

3. Le marché de la réparation des EEE en Belgique

Dans ce chapitre, nous recensons tout d'abord les différents acteurs, professionnels et non professionnels, du marché de la réparation des équipements électr(on)iques.

- Et ce, pour les **EEE domestiques et professionnels**.
- Nous répertorions les **acteurs aussi bien professionnels que non professionnels**.

Enfin, nous déterminons ces marchés et si possible les acteurs selon quelques chiffres économiques clés (part de marché, chiffre d'affaires, emploi, nombre d'appareils...). Commençons par observer la différence entre les EEE domestiques et professionnels.

3.1 Différence entre les EEE domestiques et professionnels

Dans cette étude, nous opérons une distinction entre les **EEE domestiques** d'une part et les **EEE professionnels** de l'autre, en alignant ces définitions autant que possible sur les définitions et la législation en vigueur⁸. Les EEE domestiques sont des EEE utilisés dans les ménages ou pour un usage comparable en entreprise. Un ordinateur ou un réfrigérateur utilisé de la même façon dans une entreprise que dans un ménage **entre donc dans la catégorie des EEE domestiques**. Lorsque cet ordinateur est mis au rebut, il compte parmi les déchets de l'entreprise, mais il est bel et bien considéré comme un DEEE domestique.

Exemples de **EEE domestiques** ou assimilés :

- Appareils de réfrigération et de congélation : réfrigérateur, congélateur...
- Gros blanc : lave-linge, sèche-linge, cuisinière, banc solaire, lave-vaisselle... ;
- TV et écrans : écrans de télévision, écrans d'ordinateur...
- Autres équipements : micro-ondes, GSM, imprimante, clavier, radio, lecteur DVD, fer à repasser, aspirateur, tondeuse à gazon, matériel d'éclairage...

D'autre part, il y a les **EEE professionnels**. Il s'agit d'appareils qui ne sont normalement jamais utilisés dans un ménage. Ces équipements sont exclusivement utilisés dans un contexte professionnel.

Exemples d'**EEE professionnels** :

- matériel de laboratoire, distributeurs automatiques de billets, fauteuils de dentiste...
- Appareils tels qu'une photocopieuse de plus de 35 kg, distributeur de boissons, scanner de plus de 5 kg, serveur...

Les acteurs du marché de la réparation des EEE domestiques et professionnels ne sont pas de la même nature.

3.2 Acteurs du marché de la réparation des EEE domestiques

Le marché de la réparation de l'électro domestique se compose en réalité de **deux marchés différents** : celui des produits **sous garantie**, et celui des produits **hors garantie**. La loi oblige les fabricants à offrir une garantie de deux

⁸ Plus d'informations sur <https://afss.emis.vito.be/afvalstroom/afgedankte-elektrische-en-elektronische-apparatuur-aeaa#:~:text=Anderzijds%20zijn%20er%20de%20professionele,een%20professionele%20context%20worden%20gebruikt.>

ans. Pour les articles d'occasion, cette période peut être réduite à 1 an. Certains fabricants et détaillants permettent également aux consommateurs de prolonger cette période de garantie, parfois sous la forme d'un geste commercial et parfois à titre de service payant ⁹.

En principe, chaque réparateur peut décider d'effectuer une réparation. Cependant, pour bénéficier de la garantie du fabricant, le consommateur ou la personne qui demande la réparation doit suivre les circuits autorisés par le fabricant, et donc s'adresser à un réparateur agréé. Cette démarche ne s'applique pas aux appareils qui ne sont plus sous garantie et qui bénéficient donc d'un plus grand nombre d'options sur le marché. Ci-dessous, nous examinons les deux scénarios en détail.

3.2.1 Réparations sous garantie

Si un appareil tombe en panne pendant la période de garantie, le consommateur a **3 options** pour profiter de la garantie. Il peut soit apporter l'appareil défectueux directement chez **le fabricant ou le détaillant** qui le lui a vendu, soit s'adresser à un **centre de service agréé**.

Si le consommateur apporte son appareil défectueux au **fabricant**, il sera réparé soit par les techniciens ou le centre de réparation du fabricant, soit par un réparateur agréé (ou centre de service) avec lequel le fabricant collabore sur une base individuelle ¹⁰. Les réparateurs agréés doivent respecter des conditions de service strictes et être formés et testés par le fabricant. Si la réparation sous garantie est effectuée par le réparateur agréé, ce dernier facture ensuite le coût du service au fabricant (montant forfaitaire). Cependant, il faut savoir que l'on ne répare pas systématiquement un appareil sous garantie. Cela dépend de la valeur de l'article. Les petits appareils électro de faible valeur (<50 €) sont souvent échangés contre un nouvel article, car le coût de la réparation (heures de travail, transport, pièces, etc.) est supérieur au coût d'un nouveau modèle. L'appareil défectueux est alors acheminé via les canaux Recupel disponibles pour être mis au rebut, soit dans certains cas vers des centres de réutilisation, où les articles peuvent se voir offrir une nouvelle vie. Ce dernier scénario n'est toutefois pas la norme. Il existe de grandes différences dans la manière dont les fabricants coopèrent avec l'économie sociale dans le cadre du réemploi. L'un des fabricants interrogés a indiqué qu'il proposait des pièces détachées sur une boutique en ligne, pour permettre aux consommateurs comme aux détaillants d'effectuer des réparations. Il ne donne cependant pas accès à la documentation technique, pour des raisons de sécurité.

Une autre option consiste, pour le consommateur, à se rendre chez le **détaillant** avec son appareil défectueux. Si le détaillant dispose d'un service de réparation interne agréé par le fabricant, l'article sera réparé par les techniciens du détaillant. Si le détaillant ne bénéficie pas d'un service de réparation, ou si celui-ci n'est pas autorisé à réparer le produit, ce dernier sera renvoyé au fabricant qui se chargera de le réparer ou de le faire réparer par un technicien agréé avec lequel il collabore. Les détaillants appliquent déjà, dans le cadre de la garantie, des valeurs seuils déterminant si un appareil doit être directement réparé ou échangé (et ce, en étroite collaboration avec les réparateurs agréés).

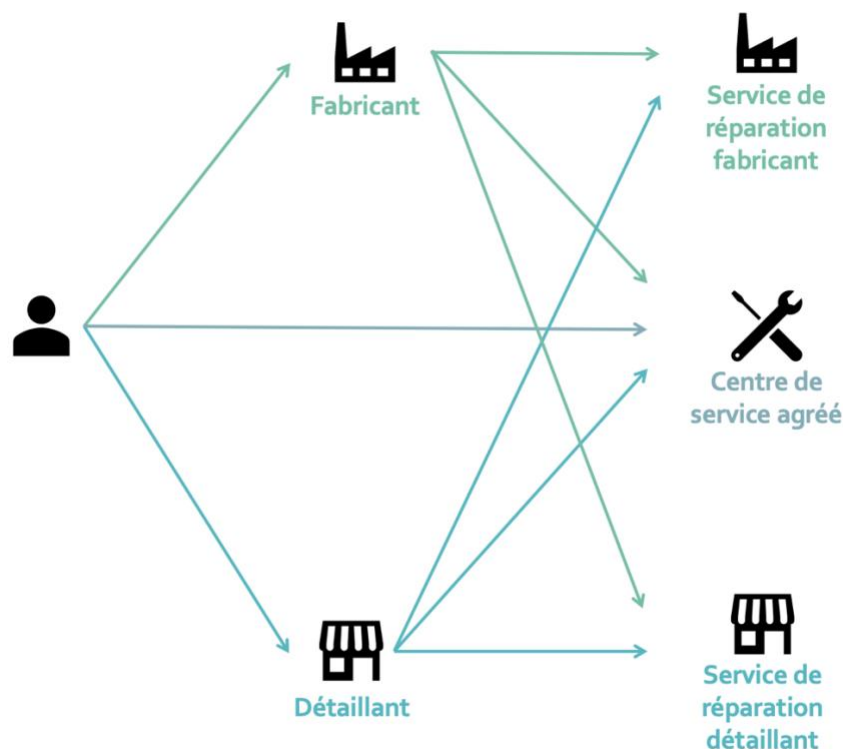
Le consommateur peut aussi décider de se rendre directement dans un **centre de service agréé**. Cependant, les centres de service agréés travaillent principalement avec les fabricants et les détaillants. C'est par ces canaux qu'ils obtiennent la quasi-totalité de leur volume (95 %). Il est rare que les consommateurs fassent directement appel aux centres de service agréés. Un centre de service agréé a l'autorisation, mais aussi l'obligation, de réparer une marque et/ou un type d'appareil particulier pour le compte du fabricant. Les centres de service agréés se limitent généralement à des activités de réparation et ne vendent pas de produits afin de conserver une certaine neutralité vis-à-vis des fabricants avec lesquels ils travaillent. La mise à jour des appareils peut également faire partie des

⁹ Repair&Share et Möbius, *Eindrapport bevraging reparatiesector van klein huishoudelijk elektro*, 2020, 2020

¹⁰ Les détaillants peuvent, eux aussi, pratiquer des activités de réparation et intervenir en tant que réparateurs agréés. Pour ce faire, ils doivent à leur tour recevoir l'autorisation du fabricant. Par exemple, Vandenborre dispose d'un service interne de réparation agréé pour différents produits.

activités de réparation. **Les centres de service effectuent principalement des réparations sous garantie (80 %) pour lesquelles le détaillant ou le producteur leur verse un montant fixe.** L'un des centres de service interrogés a indiqué ne pas réparer les appareils dont le prix en magasin est inférieur à 100 euros. Ces appareils sont éliminés via le flux Recupel ou atterissent (en fonction des partenariats spécifiques entre le fabricant et l'économie sociale) dans un centre de réutilisation qui les réparera en vue d'un réemploi. À ce jour, les pièces détachées des équipements non réparés ne sont pas non plus récupérées.

Les acteurs suivants jouent donc un rôle spécifique dans la réparation des EEE sous garantie : **producteur, détaillant et centre de service agréé.** Leur fonctionnement est représenté visuellement dans l'illustration ci-dessous.



3.2.2 Réparations hors garantie

Le marché de la réparation hors garantie se compose d'autres acteurs et est régi par une dynamique différente de celle du marché de la réparation sous garantie. L'identité de l'acteur qui réparera l'appareil défectueux dépend du choix du consommateur. Tout comme sur le marché sous garantie, le consommateur peut décider d'apporter directement le produit défectueux chez le **fabricant, le détaillant ou le centre de service agréé**. Dans certains cas, le fabricant et le détaillant offrent une extension de garantie à titre de geste commercial, proposant alors souvent 3 ou 5 ans de garantie au lieu de la période légale de 2 ans. Si le consommateur a opté pour une garantie commerciale prolongée, le fabricant ou le détaillant prend les frais de réparation à sa charge, comme pour les appareils sous garantie. Hors garantie (en dehors de la garantie légale et commerciale), ils proposent également un service de réparation, mais le coût de l'opération est alors à la charge du consommateur. En général, le consommateur reçoit un **devis de réparation** qu'il peut choisir d'accepter ou de refuser.

Une méthode de travail fréquemment observée chez les **fabricants, les détaillants et les centres de service agréés** consiste à appliquer un coût de diagnostic (souvent sous la forme d'un montant forfaitaire) à titre de compensation pour l'inspection de l'appareil. Si le consommateur accepte finalement la réparation sur la base du devis, le montant

forfaitaire peut éventuellement être déduit du coût final de la réparation. Dans d'autres cas, ce montant forfaitaire est converti en un bon d'achat qui peut être échangé contre un nouvel appareil. Il arrive aussi que ces réparateurs professionnels décident de ne pas réparer l'appareil défectueux. C'est notamment le cas lorsque la valeur résiduelle de l'appareil est (nettement) inférieure au coût de réparation. Ce choix sera déterminé par la réparabilité économique de l'appareil et/ou les options et services proposés par le service de réparation de ces réparateurs professionnels. Ces facteurs s'ajoutent à la réparabilité technique de l'appareil.

Par ailleurs, le consommateur a également la possibilité de confier la réparation à un **réparateur indépendant** (également appelé réparateur non agréé) :

- Ces réparateurs n'ont pas de relation fixe avec les fabricants, et effectuent souvent des réparations **pour différentes marques**. Dans ce cas, la collaboration (fourniture de pièces détachées, transparence sur les informations techniques...) dépend fortement d'un fabricant à l'autre.
- Les réparateurs indépendants effectuent principalement des réparations **hors garantie**, puisque sous garantie, le consommateur peut encore faire appel au fabricant et à ses réparateurs agréés. À partir du moment où l'appareil a été modifié, il n'est plus accepté pour une réparation sous garantie.

Le modèle économique des **réparateurs indépendants** est soumis à une forte pression, en particulier en ce qui concerne la réparation de petits appareils électro (et souvent aussi de faible valeur), ce qui conduit souvent les réparateurs indépendants à chercher un positionnement spécifique.

- Les réparateurs indépendants opèrent principalement dans le domaine du gros électro, du matériel audiovisuel, du petit électro « haut de gamme » (comme les machines à café) ou des TIC (smartphones, tablettes ou ordinateurs portables). Pour ces appareils de grande valeur, il existe en effet un marché de la réparation hors garantie. Le petit électro n'est presque jamais réparé hors garantie, et représente moins de 10 % du volume de travail des réparateurs indépendants. Les réparateurs indépendants effectuent dès lors principalement des interventions à domicile (90 %).
- Dans de nombreux cas, ils combinent cette activité avec la vente d'appareils (neufs) et accessoires. Notons que ce n'est pas le cas des réparateurs agréés, qui ne vendent pas d'équipements afin de conserver leur neutralité à l'égard des fabricants.

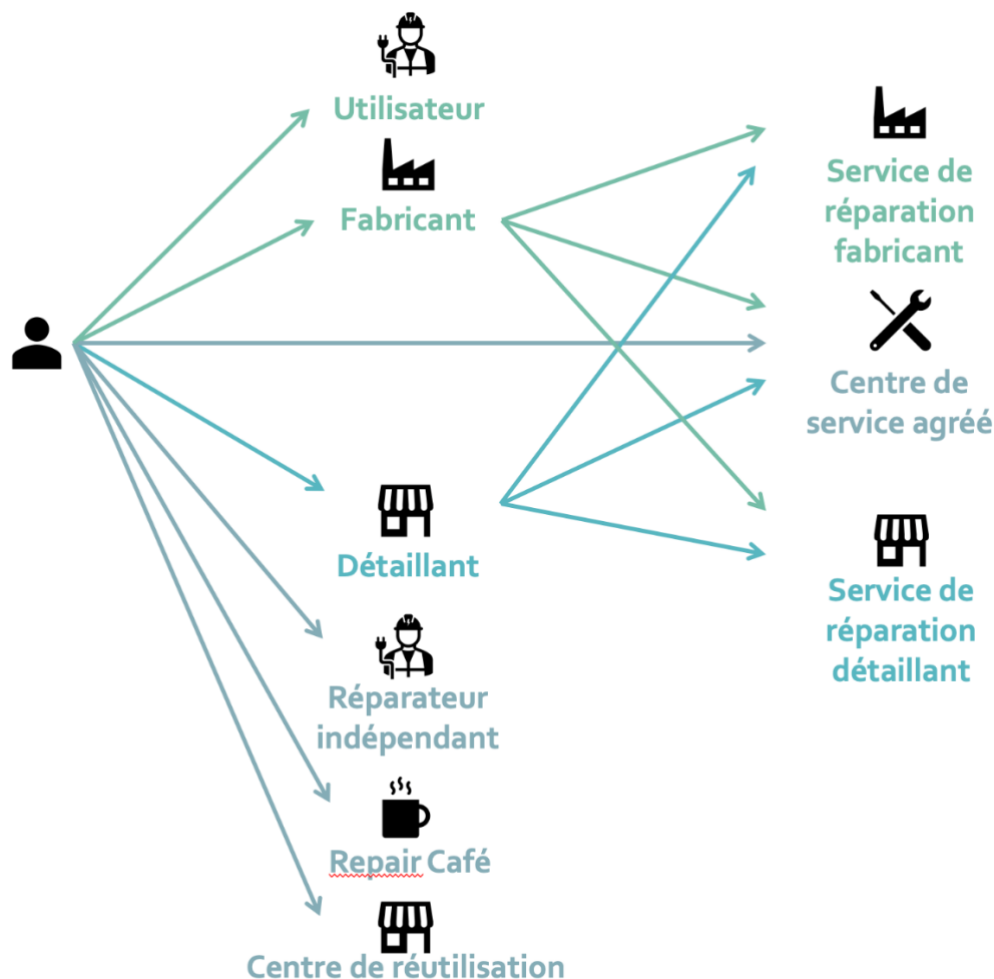
Le fait qu'un réparateur indépendant procède ou non à la réparation est une décision purement économique, qui est prise par le consommateur. Le consommateur paie alors la réparation, dont le coût est déterminé par les heures de travail nécessaires, les pièces de rechange et les éventuels frais de transport. La plupart des défauts proviennent de problèmes d'entretien ou d'obstruction, qu'un réparateur non agréé peut facilement réparer. Si la panne est liée à un problème électronique, il faudra probablement faire appel à un réparateur agréé, qui a accès à toutes les pièces de rechange et aux programmes de réparation du fabricant. Si l'appareil défectueux ne peut pas être réparé, il est directement envoyé à Recupel.

Pour limiter le coût de la réparation, ou si les acteurs de la réparation susmentionnés ont estimé que cette intervention n'était plus réalisable d'un point de vue économique, le consommateur peut également se tourner vers le secteur de la réparation non professionnelle. Dans ce domaine, nous observons plusieurs (types d') acteurs :

- Le **propriétaire** (ou l'un de ses proches ou amis) peut décider de procéder lui-même à la réparation, éventuellement en suivant les conseils d'une plateforme de bricolage.
- Le consommateur peut aussi choisir de se rendre dans un **Repair Café** : il s'agit d'initiatives citoyennes locales qui se réunissent régulièrement pour réparer le matériel électro. En général, le consommateur y paie uniquement les pièces de rechange.
- En Flandre, on constate que **certains centres de réutilisation** (p. ex. centre de réutilisation Ateljee) jouent un rôle plus actif dans le premier cycle de vie des EEE : ils **développent et proposent** des services de réparation (en plus de leurs activités de réparation dans le cadre de la préparation au réemploi, voir ci-dessous). Cette démarche est fortement soutenue par Repair&Share avec l'initiative transversale Repair

zkt Hub ¹¹ dans le cadre de Circulaire Werk(t). À Bruxelles et en Wallonie, ce concept existe déjà, par exemple avec ElectroSofie et les Petits Riens. Le fonctionnement spécifique des centres de réutilisation et des magasins de seconde main dans le vaste paysage de la réparation et du réemploi est décrit plus en détail dans ce rapport, et plus précisément dans la rubrique consacrée au réemploi.

Les acteurs suivants peuvent donc être identifiés dans le cadre de la réparation hors garantie : **fabricant, détaillant, centre de service agréé, réparateur indépendant, Repair Café, centres de réutilisation et réparation par l'utilisateur**. Le choix du consommateur est représenté visuellement dans l'illustration ci-dessous.



3.2.3 Aperçu des acteurs de la réparation

Les acteurs du marché de la réparation (sous garantie et hors garantie) que nous avons identifiés figurent à nouveau dans la liste ci-dessous. Nous les avons également définis en détail et répartis en deux catégories : professionnelle et non professionnelle. Un **acteur professionnel** doit ¹² :

- **Disposer de compétences techniques**, comme la capacité à détecter, identifier et réparer les défauts,
- **Présenter tous les agréments et permis légalement requis** pour pouvoir exercer son activité,
- Et être en mesure de fournir, le cas échéant, **la garantie correspondante** pour la réparation effectuée.

¹¹ <https://repairshare.be/repair-zkt-hub/projectfiche-repair-zkt-hubs/>

¹² FEE asbl, *Basis criteria voor de professionele hersteller*

	Acteur	Définition	Exemple
Professionnel	Fabricant	Le fabricant intervient principalement sur le marché de la réparation sous garantie, en proposant son propre service de réparation interne ou en collaborant avec un ou plusieurs réparateurs agréés.	Bosch, Siemens, Miele, AEG, Electrolux...
	Détaillant	Les détaillants sont souvent le premier point de contact du consommateur dans le cadre d'une réparation sous garantie/hors garantie. Ils peuvent avoir leur propre service de réparation (agréé par le fabricant) ou travailler avec le réseau de réparateurs agréés du fabricant.	Vandenborre, Proximus, Coolblue...
	Centre de service agréé	Les centres de service agréés concluent un accord avec un ou plusieurs fabricants pour la réparation de leurs produits sous (et éventuellement hors) garantie. Cet accord leur donne accès à toutes les informations techniques et pièces de rechange.	Switch, Easyrepair, Service center Pringels, CE repair, Firma Zes, VLS Henrotte...
	Réparateur indépendant	Les réparateurs indépendants ne sont pas agréés par un fabricant, et ne sont donc généralement pas spécialisés dans l'une ou l'autre marque. Ils jouent surtout un rôle sur le marché de la réparation hors garantie.	Witgoed hersteldienst.be, Dokter Elektro, GCH Electro service, Repair Electro, iFixtech, It-clinic, GSMFIX, Réparateur-electromenager, depannage-electro...
	Centre de réutilisation	Centre de réutilisation qui effectue des réparations pour le consommateur. Le centre de réutilisation n'est pas propriétaire de l'appareil, et la réparation n'est pas effectuée en vue d'un réemploi. Projet pilote dans plusieurs centres de réutilisation (actuellement très limité en termes de taille par rapport aux volumes de réemploi des centres de réutilisation).	Centre de réutilisation Gand (Ateljee) et Anvers, ElectroSofie, Les Petits Riens...
Non professionnel	Repair Café	Rencontre ou plateforme peer-to-peer entre particuliers, permettant de réparer soi-même des appareils défectueux avec l'aide de volontaires.	iFixit, Klusbib Malines, Maakbaar Louvain, Repair Cafés en Belgique...
	Utilisateur et/ou propriétaire	Les utilisateurs particuliers et/ou propriétaires qui se chargent de réparer leurs appareils.	

3.3 Acteurs du marché de la réparation des EEE professionnels

Dans cette rubrique, nous mettons principalement l'accent sur le **marché de la réparation des EEE professionnels**. L'entretien est souvent prévu par défaut à l'achat d'équipements professionnels (dans le cadre du contrat). Les fournisseurs professionnels proposent aussi de plus en plus souvent des services à valeur ajoutée en plus de l'entretien, comme une prolongation de la garantie, ou encore des modèles en location/leasing ou des formules *pay per use*. Par conséquent, le fabricant constitue souvent le premier point de contact en cas de réparation. Ce phénomène est amplifié par le fait qu'il s'agit souvent d'installations spécifiques que tout le monde ne peut pas réparer. Par défaut, le client B2B se tournera vers le fournisseur de l'appareil pour procéder à la réparation ou contacter un réseau de réparateurs.

Le marché de la réparation des EEE professionnels se compose principalement d'acteurs professionnels, et les activités de service peuvent y être confiées à des acteurs très différents. Il peut s'agir des (types d') acteurs suivants :

- **Activités de service des/au sein des entreprises de fabrication** : les fabricants qui produisent ou commercialisent du matériel électronique professionnel peuvent (dans le cadre d'une stratégie de service ou de prestations) proposer également des interventions après-vente comme un entretien préventif, un entretien correctif, etc.
- **Entreprises de services dépendantes ou indépendantes** : les services de réparation peuvent aussi être « externalisés » par le fabricant d'origine, ce qui implique souvent de faire appel à des centres de services distincts, qui peuvent dépendre ou non du fabricant. La différence est comparable à celle qui existe entre les réparateurs agréés et indépendants. Prenons le fabricant Barco qui dispose d'un réseau de centres de service (dépendants) autorisés à réparer les produits Barco. Cependant, il existe aussi des sociétés indépendantes qui réparent elles aussi les écrans et projecteurs.
- **Sociétés d'installation** : les équipements électro professionnels sont souvent intégrés à une activité ou opération existante par le biais d'un intégrateur ou d'une société d'installation. Ces acteurs intermédiaires peuvent également fournir des services.

3.4 Analyse du marché de la réparation des EEE domestiques

Dans le paragraphe précédent, nous avons identifié les différents acteurs professionnels et non professionnels, ainsi que leur fonctionnement sur le marché de la réparation des appareils électro domestiques. Pour quantifier ces acteurs, nous avons effectué une analyse du marché des EEE domestiques. Elle comprend 2 volets :

- Une analyse basée sur la **recherche documentaire** (à partir des bases de données économiques existantes)
- Une analyse basée sur la **recherche sur le terrain**

Dans les paragraphes suivants, nous présentons d'abord la méthode utilisée, puis les résultats consolidés.

3.4.1 Méthode et résultats de la recherche documentaire

Le **marché de la réparation des EEE domestiques** est composé d'acteurs professionnels et non professionnels. Les acteurs professionnels génèrent une activité économique (et peuvent être décrits à l'aide de chiffres économiques et sociaux clés comme le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, l'emploi...). Nous les avons répertoriés en analysant et en consultant les bases de données statistiques macroéconomiques existantes. Pour cet exercice, nous utilisons la classification NACE-BEL des activités économiques, qui sert de cadre pour organiser et structurer les chiffres clés macroéconomiques au niveau sectoriel. Nous les trouvons généralement via Statbel, Belfirst ou Eurostat.

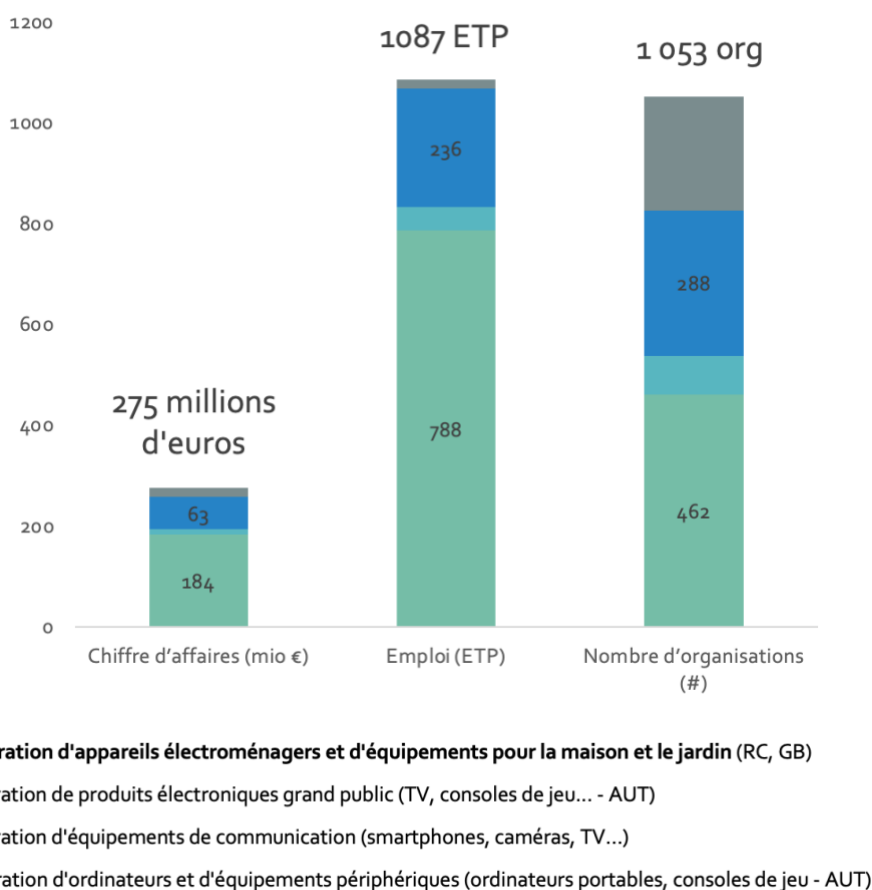
Cette étude identifie d'abord les catégories NACE qui présentent un lien direct avec les activités de réparation des EEE domestiques. Le tableau ci-dessous présente un aperçu des catégories d'activité NACE 95.11, 95.12, 95.21 et 95.22¹³

95.11	Réparation d'ordinateurs et d'équipements périphériques (<i>ordinateurs portables, consoles de jeu</i>)
95.12	Réparation d'équipements de communication (<i>smartphones, caméras, TV...</i>)
95.21	Réparation de produits électroniques grand public (<i>TV, lecteurs vidéo/DVD...</i>)

¹³ Un aperçu complet de la classification NACE-BEL est disponible sur https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over_Statbel_FR/Nomenclaturen/NACE-BEL%202008_FR.pdf

95.22	Réparation d'appareils électroménagers et d'équipements pour la maison et le jardin (réfrigérateurs, lave-linge séchants, lave-vaisselle...)
-------	---

L'illustration ci-dessous présente un aperçu des principales données économiques clés (chiffre d'affaires, emploi, nombre d'organisations, Source : Eurostat) relatives aux organisations qui déclarent les codes NACE 95.11, 95.12, 95.21 et 95.22 comme code NACE principal (Belgique). Cette analyse montre qu'en Belgique, 1 053 organisations indiquent que la réparation des EEE domestiques constitue leur activité principale. Ces entreprises génèrent un chiffre d'affaires de 275 millions d'euros et 1 087 ETP (moyennes entre 2016 et 2019).



Cette analyse montre que la réparation d'ordinateurs et de périphériques constitue la première spécialisation des réparateurs professionnels du secteur des équipements domestiques en Belgique (tant par le nombre d'acteurs que par leur chiffre d'affaires). La deuxième spécialisation est la réparation d'équipements électroniques grand public (téléviseurs, lecteurs AV). La réparation du matériel de communication (smartphones) est la plus petite, mais elle est en pleine croissance. Il existe de nombreux réparateurs d'anciens appareils domestiques, mais leur chiffre d'affaires est limité.

Cette analyse s'accompagne toutefois d'un certain nombre de limites importantes :

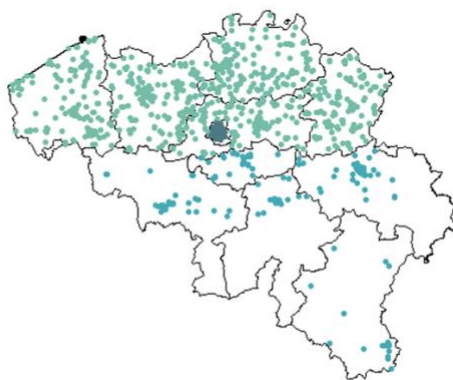
- Les **organisations choisissent elles-mêmes leur code NACE primaire**, et peuvent inclure d'autres codes NACE décrivant leurs activités (secondaires). Étant donné que ce choix leur revient, il est fort probable que

certaines organisations qui ne mènent pas d'importantes activités de réparation se décrivent tout de même comme telles (de précédentes études l'ont d'ailleurs constaté).

- Les organisations dont le code NACE principal est la réparation des EEE domestiques peuvent aussi réaliser d'**autres activités périphériques** (comme la vente d'appareils, de pièces détachées...). Ces activités économiques spécifiques figurent également dans l'analyse ci-dessus, puisqu'elles ne peuvent pas être isolées. De ce point de vue, les chiffres susmentionnés surestiment l'activité économique sur le marché professionnel de la réparation de l'électro domestique.

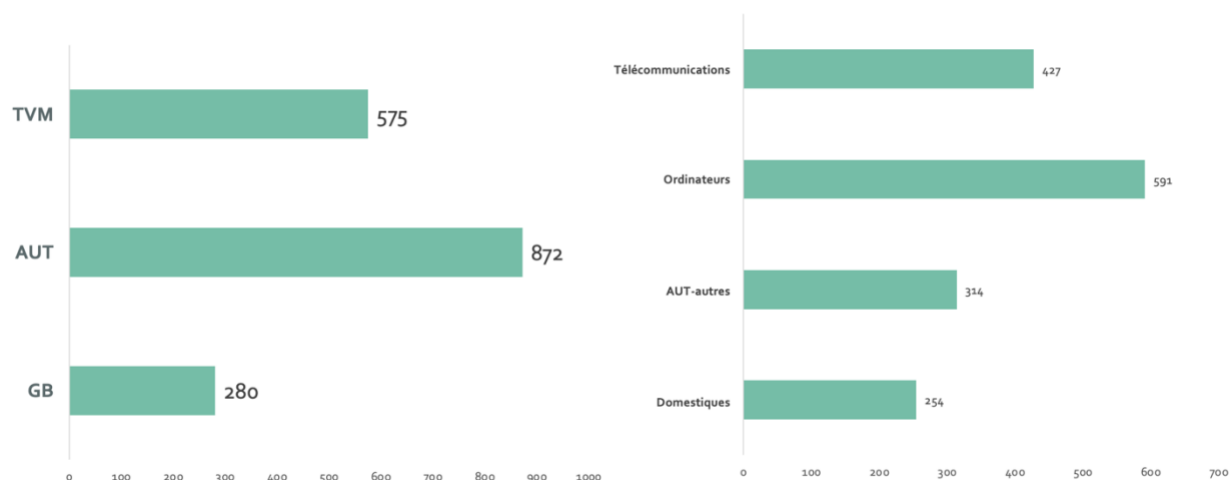
Grâce aux données complémentaires de [Repair&Share](#) (qui fait partie de l'asbl Transformisten), nous avons pu obtenir un meilleur aperçu de ce secteur belge de la réparation. Ces données recensent 1 066 acteurs professionnels de la réparation (détaillants, réparateurs agréés, réparateurs indépendants...) selon leur emplacement géographique et leur spécialisation. Ces informations montrent que le paysage local de la réparation est plus dense en Flandre qu'à Bruxelles et en Wallonie ¹⁴, bien que ce recensement ne vise ni ne garantisse aucune forme d'exhaustivité.

Région	Nombre de réparateurs	Nombre de réparateurs par 100 000 habitants
Bruxelles	67	5
Flandre	840	13
Wallonie	159	4
Belgique	1066	9



Cet ensemble de données nous donne aussi une approximation des spécialisations présentes dans le paysage professionnel belge de la réparation d'équipements électro. L'illustration ci-dessous montre combien de réparateurs belges correspondent à chaque spécialisation. On peut constater qu'ils sont nombreux à réparer les (plus) petits appareils électro, secteur dans lequel la catégorie des TIC (smartphones, tablettes, ordinateurs portables) est fortement représentée. La classification Repair&Share ne fournit aucune information sur les réparateurs d'appareils de réfrigération-congélation.

¹⁴ Repair&Share a recensé les acteurs de la réparation pour des raisons de transparence. Nous ignorons dans quelle mesure cette liste est exhaustive par rapport à l'ensemble de la population active dans le secteur de la réparation.



Les conclusions ci-dessus (et les limites d'une étude de la classification NACE) nous amènent à dresser un portrait plus précis du secteur de la réparation domestique par le biais d'une recherche sur le terrain (voir rubrique : méthode appliquée dans le cadre de l'enquête sur le terrain).

3.4.2 Méthode appliquée dans le cadre de l'enquête sur le terrain

La première étape du recensement quantitatif du marché de la réparation a consisté en une **consultation citoyenne**. L'objectif de cette démarche consistait à recueillir des informations sur le comportement des Belges en matière de réparation et de réemploi des équipements électriques et électroniques (EEE). En 2021, un groupe représentatif de citoyens (le chef de famille) des 3 régions de Belgique a été interrogé au travers d'un questionnaire en ligne quant à ses habitudes en matière de réparation et de réemploi. Plus de 1 200 personnes ont complété le questionnaire, et tant pour la réparation et pour le réemploi, nous avons eu plus de 300 participants effectifs. Les résultats de cette consultation citoyenne ont ensuite été extrapolés à la population belge pour permettre une analyse du marché national. À cette fin, nous avons supposé qu'il y avait 5 millions de ménages en Belgique en 2021¹⁵. Le **questionnaire** complet peut être consulté à l'annexe 6.2. Les illustrations ci-dessous présentent la désignation des acteurs comme indiqué précédemment. Notons toutefois que la description de ces acteurs dans le cadre de l'enquête était plus détaillée dans le questionnaire. À l'annexe 6.1, vous trouverez la description complète par acteur et par type d'appareil.

Remarque générale concernant les résultats de la consultation citoyenne : les chiffres ci-dessous représentent le point de vue des consommateurs. Comme expliqué plus haut, le fabricant ou le détaillant peut confier une réparation à un centre de service agréé sans que le consommateur en soit informé. Il se peut par conséquent que les chiffres ci-dessous représentent **une sous-estimation pour les centres de service agréés et une surestimation pour les fabricants et détaillants**. Cela n'influence cependant pas le résultat global.

La consultation citoyenne a principalement porté sur **le nombre de réparations effectuées en 2021, le coût par réparation et le type de réparateur**. Ces résultats ont été étayés par le biais de points de référence connus provenant d'autres sources, ou extrapolés à d'autres chiffres clés sur la base de critères de référence. La répartition en pourcentage des réparations effectuées par chaque acteur obtenue à partir de la consultation citoyenne a été comparée aux mesures de possession de Recupel. Nous n'avons pas pu comparer le **nombre absolu de réparations**, faute de sources disponibles à ce sujet. Le deuxième aspect abordé par la consultation citoyenne était le prix moyen de réparation par type d'appareil et par type d'acteur. Ces prix moyens de réparation ont été comparés aux références connues issues de la **collecte de données spécifiques** via les entretiens menés, les informations

¹⁵ VRT.be, *Bijna helft van huishoudens in ons land bestaat uit alleenwonenden of alleenstaande ouders*, 2020

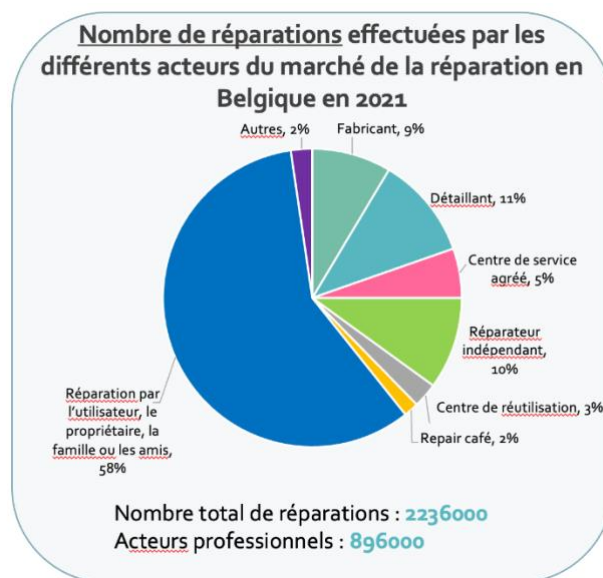
disponibles sur les sites web et le recensement du secteur belge de la réparation réalisé par Repair&Share. Nous en avons conclu que le prix moyen de réparation indiqué par les consommateurs était sensiblement inférieur aux prix actuels du marché. Cette divergence peut s'expliquer par le fait que certains citoyens ne se souvenaient plus du coût, ou par une réponse incomplète de certaines personnes qui ont oublié d'inclure les frais de transport, par exemple. Étant donné que les points de référence connus sont plus fiables que les résultats de la consultation citoyenne, nous avons multiplié ces références par le nombre absolu de réparations pour connaître le **chiffre d'affaires (€)** de l'ensemble du marché de la réparation et par type d'acteur. Le dernier chiffre clé, **l'emploi (ETP)** sur le marché de la réparation par acteur, a été calculé sur la base d'un nombre moyen de réparations par ETP (1 000 à 1 500 réparations/ETP). Nous avons également obtenu ces informations par le biais des entretiens. L'emploi total sur le marché de la réparation a été comparé au recensement du secteur belge de la réparation réalisé par Repair&Share.

3.4.3 Résultats de l'analyse sur le terrain

Dans la consultation citoyenne, **24 %** des répondants ont indiqué avoir effectué des réparations au cours de l'année écoulée. Si nous extrapolons ce chiffre à la population belge, cela signifie que **1,2 million de ménages** ont procédé à des réparations au cours de l'année écoulée. On trouve un résultat plus ou moins similaire dans l'étude Recupel – L'économie circulaire des équipements élect(ron)iques en 2020, où 21 % des répondants ont signalé avoir réparé un appareil au cours de l'année écoulée ¹⁶.

Nombre de réparations

Si l'on extrapole le nombre d'appareils réparés selon la consultation citoyenne au marché belge, on obtient un total de **2,2 millions de réparations par an**, dont **1,3 million effectuées par l'utilisateur** (ou une connaissance) ou par l'intermédiaire d'un Repair Café, et **0,9 million de réparations confiées à un professionnel**. Les **acteurs professionnels** détiennent donc ensemble une part de marché de **40 %** sur la base du nombre total de réparations par an. Étant donné que les fabricants, les détaillants et les centres de service agréés travaillent en étroite collaboration et qu'il n'est pas toujours évident pour le consommateur de savoir qui a effectué la réparation, on peut dire qu'ils détiennent ensemble une part de marché de 25 %. Le tableau ci-dessous présente un aperçu détaillé de la part de marché (sur la base du nombre total de réparations) et du nombre absolu de réparations par acteur.



Type	Acteur	Nombre absolu d'appareils	Part de marché (%)
Non-professionnel	Utilisateur, famille, amis...	1 304 000	58 %
	Détaillant	248 000	11 %
	Réparateur indépendant	224 000	10 %

¹⁶ Recupel, *Circulaire economie elektr(on)ische apparaten 2020: aanvulling op onderzoek Bezit & verwijdering elektr(on)ische apparaten 2019, 2020*

Professionnel	Fabricant	192 000	9 %
	Centre de service agréé	120 000	5 %
	Centre de réutilisation	60 000	3 %
	Autres	52 000	2 %
Non-professionnel	Repair Café	36 000	2 %
Total		Total : 2 236 000	
		Réparations par des acteurs professionnels : 896 000	

Chiffre d'affaires (€)

La réparation d'appareils défectueux a souvent un coût. Si l'article est toujours sous garantie, le consommateur peut souvent en bénéficier, ce qui signifie que la réparation est gratuite. Si toutefois la défaillance résulte d'un mauvais entretien ou d'une utilisation incorrecte du matériel, le réparateur peut facturer des frais indépendamment de la garantie. Hors garantie, le consommateur doit toujours indemniser le réparateur professionnel pour les heures de travail, les pièces de rechange et/ou le déplacement. Si le consommateur décide de réparer lui-même l'appareil, il peut avoir à supporter le coût du matériel nécessaire. Le coût moyen de réparation qui ressort de la consultation citoyenne était nettement inférieur aux points de référence connus venant des entretiens et des sites web des différents acteurs. Le **coût moyen de réparation** utilisé dans la suite de cette étude se subdivise en deux catégories : l'électro à valeur faible et élevée et les télécoms, et ce pour l'économie traditionnelle et sociale.

Tarifs de réparation	Traditionnelle	Sociale
EEE à valeur faible	80 €/réparation	50 €/réparation
EEE à valeur élevée	170 €/réparation	70 €/réparation
Télécoms	150 €/réparation	150 €/réparation

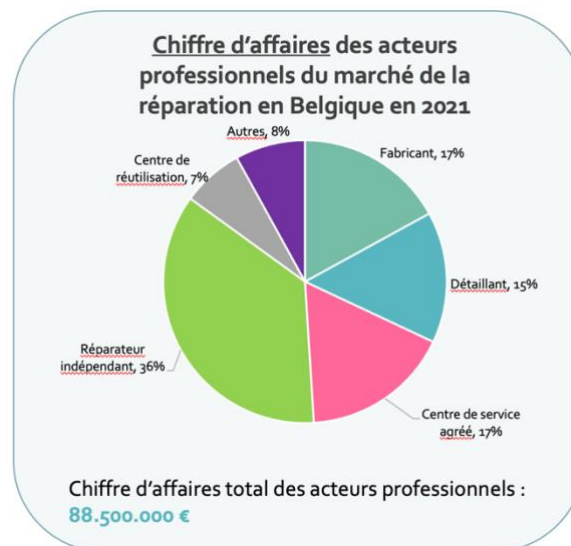
La consultation citoyenne nous a permis de connaître le nombre total de réparations par acteur (voir paragraphe précédent), mais aussi par type d'appareil. Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez la répartition du nombre de réparations par type d'appareil. En multipliant le **nombre de réparations par le coût de réparation correspondant** issu du tableau ci-dessus, nous avons pu calculer le chiffre d'affaires pour l'ensemble du marché de la réparation et par type d'acteur. Pour calculer le chiffre d'affaires, nous avons également tenu compte de la **part des réparations effectuées sous garantie**. Dans cette étude, nous supposons que le consommateur ne paie pas la réparation lorsque celle-ci est effectuée sous garantie. Le chiffre d'affaires provient donc uniquement des réparations hors garantie. Nous avons également interrogé les participants à la consultation citoyenne sur la répartition des réparations sous garantie et hors garantie par acteur.

Acteur	Nombre appareils	Nombre télécoms	Nombre d'EEE à faible valeur	Nombre d'EEE à valeur élevée	Calcul du chiffre d'affaires
Détaillant	248 000	63 000	84 000	101 000	Télécoms : 63 000 réparations * 150 €/réparation * 40 % hors garantie = 3,8 millions € Faible : 84 000 réparations * 80 €/réparation * 40 % hors garantie = 2,7 millions € Élevé : 101 000 réparations * 170 €/réparation * 40 % hors garantie = 6,8 millions € → Total = 13,3 millions €
Réparateur indépendant	224 000	76 000	52 000	96 000	Télécoms : 76 000 réparations * 150 €/réparation = 11,4 millions € Faible : 52 000 réparations * 80 €/réparation = 4,1 millions € Élevé : 96 000 réparations * 170 €/réparation = 16,3 millions €

					→ Total = 31,8 millions € Télécoms : 48 000 réparations * 150 €/réparation * 50 % hors garantie = 3,6 millions € Faible : 27 000 réparations * 80 €/réparation * 50 % hors garantie = 1,1 million € Élevé : 117 000 réparations * 170 €/réparation * 50 % hors garantie = 9,9 millions € → Total = 14,6 millions €
Fabricant	192 000	48 000	27 000	117 000	
Centre de service agréé	120 000	31 000	57 000	32 000	Télécoms : 31 000 réparations * 150 €/réparation = 4,6 millions € Faible : 57 000 réparations * 80 €/réparation = 4,6 millions € Élevé : 32 000 réparations * 170 €/réparation = 5,4 millions € → Total = 14,6 millions €
Centre de réutilisation	60 000	30 000	10 000	20 000	Télécoms : 30 000 réparations * 150 €/réparation = 4,5 millions € Faible : 10 000 réparations * 50 €/réparation = 0,5 million € Élevé : 20 000 réparations * 70 €/réparation = 1,4 million € → Total = 6,4 millions €
Autres	52 000	19 000	7 000	26 000	Télécoms : 19 000 réparations * 150 €/réparation = 2,8 millions € Faible : 7 000 réparations * 80 €/réparation = 0,6 million € Élevé : 26 000 réparations * 170 €/réparation = 4,4 millions € → Total = 7,8 millions €

Selon le calcul ci-dessus, le **marché professionnel de la réparation** affiche un chiffre total de **88,5 millions par an** . Les réparateurs indépendants enregistrent le chiffre d'affaires le plus important, puisqu'ils interviennent presque exclusivement sur des articles hors garantie et facturent donc toujours leurs prestations. Ce n'est pas le cas des détaillants ni des fabricants, qui effectuent de nombreuses réparations sous garantie.

Le chiffre d'affaires découlant des **réparations effectuées par le consommateur ou dans un Repair Café s'élève à 30,4 millions d'euros par an** , et est principalement généré par l'achat de pièces et de matériel. Le tableau ci-dessous présente un aperçu détaillé de la part de marché (sur la base du montant total dépensé auprès d'acteurs professionnels) et du chiffre d'affaires par acteur.

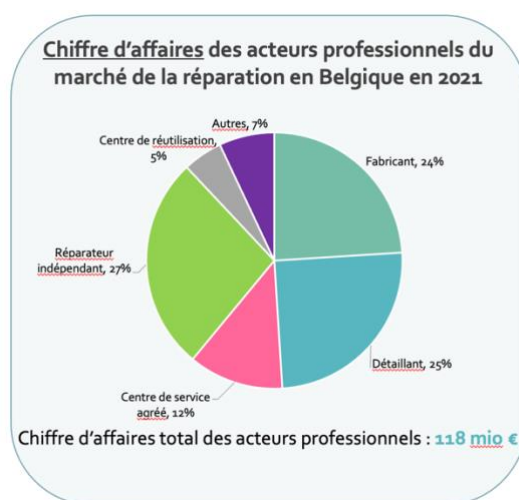


Type	Acteur	Chiffre d'affaires (€)	Part de marché acteurs professionnels (%)
Non professionnel	Utilisateur, famille, amis...	30,4 mio €	/
	Détaillant	13,3 mio €	15 %
Professionnel	Réparateur indépendant	31,8 mio €	36 %
	Fabricant	14,6 mio €	17 %
	Centre de service agréé	14,6 mio €	17 %
	Centre de réutilisation	6,4 mio €	7 %
	Autres	7,8 mio €	8 %
Non professionnel	Repair Café	/	/
Total		Total : 118,9 mio € Chiffre d'affaires des acteurs professionnels : 88,5 mio €	

Dans le point précédent, nous avons calculé le chiffre d'affaires généré par les paiements du consommateur dans le cadre des réparations hors garantie. Si un appareil sous garantie présente un défaut, le fabricant ou le détaillant peut choisir de l'échanger contre un nouvel article ou de le faire réparer. Si le fabricant ou le détaillant choisit de procéder à la réparation, cela génère évidemment aussi des revenus. Dans le tableau ci-dessous, nous avons calculé le chiffre d'affaires généré par les réparations sous garantie. Nous supposons que les articles de faible valeur ne sont (pratiquement) pas réparés et ne génèrent donc (pratiquement) aucun revenu. Pour les appareils de télécommunication et de grande valeur, nous supposons qu'ils sont réparés au même tarif que les équipements hors garantie (comme indiqué ci-dessus). **Le chiffre d'affaires supplémentaire généré par les réparations sous garantie est de 29,5 millions d'euros.**

Acteur	Nombre absolu appareils	Nombre d'appareils sous garantie	Nombre d'appareils hors garantie	Chiffre d'affaires hors garantie
Détaillant	248 000	148 800	99 200	13,3 millions €
Fabricant	192 000	96 000	96 000	14,6 millions €
Total				29,5 millions €

Si l'on inclut le chiffre d'affaires supplémentaire généré par les détaillants et fabricants, la part de marché des acteurs professionnels augmente. Les réparateurs indépendants détiennent toujours la plus grande part de marché (27 %). Arrivent ensuite les détaillants (25 %) et les fabricants (24 %). Le **marché professionnel de la réparation sous garantie et hors garantie** enregistre un total de **118 millions d'euros par an**. Dans les paragraphes suivants, nous continuons toutefois à baser nos calculs sur le chiffre d'affaires direct calculé à partir de la consultation citoyenne (88,5 mio €). Cette décision s'explique par le fait que nous ne sommes pas certains de ce qu'il advient réellement des appareils sous garantie.



Emploi (ETP)

Nous avons appris via divers entretiens qu'en moyenne, **1 000 à 1 500 réparations peuvent être effectuées par an et par ETP**. En divisant le nombre absolu de réparations par le nombre moyen de réparations par ETP, nous pouvons calculer l'emploi sur le marché de la réparation et par acteur professionnel. Le marché de la réparation crée de l'emploi à raison de **896 ETP** chez les acteurs professionnels. Vous trouverez un aperçu détaillé de l'emploi par acteur dans le tableau ci-dessous.

Repair&Share a mené une étude visant à cartographier le paysage professionnel de la réparation de l'électro domestique. Celle-ci a permis de recenser 1 066 acteurs qui pratiquent la réparation : commerçants, réparateurs indépendants, réparateurs agréés... en excluant les fabricants et les détaillants. L'étude était principalement axée sur la Flandre, ce qui signifie que le recensement n'est pas aussi complet pour Bruxelles et la Wallonie. Nous pouvons en conclure que de nombreux réparateurs sont des entreprises individuelles, et qu'ils combinent souvent leur activité de réparation à d'autres services comme la vente d'appareils (neufs).

Type	Acteur	Absolu Emploi (ETP)
Non professionnel	Utilisateur, famille, amis...	/

Professionnel	Détaillant	248 – 165 ETP
	Réparateur indépendant	224 – 149 ETP
	Fabricant	192 – 128 ETP
	Centre de service agréé	120 – 80 ETP
	Centre de réutilisation	60 – 40 ETP
	Autres	52 – 35 ETP
Non professionnel	Repair Café	/
Total		Total : 896 ETP

Résumé

Le tableau ci-dessous présente les **principaux chiffres annuels des différents acteurs du marché de la réparation des EEE domestiques**.

Type	Acteur	Nombre absolu d'appareils	Part de marché (%)	Chiffre d'affaires (€)	Part de marché acteurs professionnels (%)	Absolu Emploi (ETP)
Non professionnel	Utilisateur, famille, amis...	1 304 000	58 %	30,4 mio €	/	/
Professionnel	Détaillant	248 000	11 %	13,3 mio €	15 %	248 – 165 ETP
	Réparateur indépendant	224 000	10 %	31,8 mio €	36 %	224 – 149 ETP
	Fabricant	192 000	9 %	14,6 mio €	17 %	192 – 128 ETP
	Centre de service agréé	120 000	5 %	14,6 mio €	17 %	120 – 80 ETP
	Centre de réutilisation	60 000	3 %	6,4 mio €	7 %	60 – 40 ETP
	Autres	52 000	2 %	7,8 mio €	8 %	52 – 35 ETP
Non professionnel	Repair Café	36 000	2 %	/	/	/
Total		2 236 000, dont : réparations par des acteurs professionnels : 896 000		118,9 mio €, dont : chiffre d'affaires des acteurs professionnels : 88,5 mio €		896 ETP

3.5 Analyse du marché de la réparation des EEE professionnels

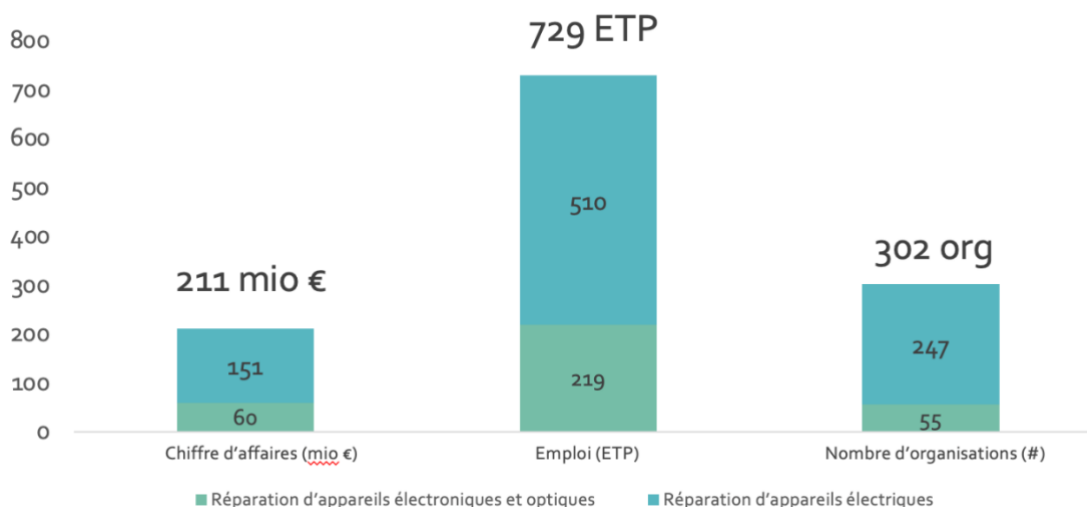
Le **marché de la réparation des EEE professionnels** se compose d'acteurs extrêmement différents et **exclusivement professionnels**. Nous avons déterminé la taille de ce marché et certains chiffres clés concernant les acteurs en analysant et en consultant les bases de données statistiques macroéconomiques existantes. Pour cet exercice, nous utilisons la **classification NACE-BEL** des activités économiques, qui sert de cadre pour organiser et structurer les chiffres clés macroéconomiques tels que le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, l'emploi et le nombre d'organisations. Nous les trouvons généralement via Statbel, Belfirst ou Eurostat.

Cette étude identifie d'abord les catégories NACE qui présentent un lien direct avec les activités de réparation des EEE professionnels. Le tableau ci-dessous offre un aperçu des catégories d'activité NACE 33.130 et 33.140¹⁷.

¹⁷ Un aperçu complet de la classification NACE-BEL est disponible sur https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over_Statbel_FR/Nomenclaturen/NACE-BEL%202008_FR.pdf

33.130	Réparation de matériels électroniques et optiques	Cela inclut notamment : 1) les appareils de mesure, de test, de navigation et de contrôle, 2) les appareils de radiologie/équipements électro-médicaux, 3) les instruments d'optique à usage commercial
33.140	Réparation d'équipements électriques	Cela inclut notamment : 1) les transformateurs, 2) les moteurs/générateurs, 3) le matériel de commutation, 4) les batteries, 5) le matériel d'éclairage, 6) le matériel de câblage

La figure ci-dessous offre un aperçu des principales données économiques (chiffre d'affaires, emploi, nombre d'organisations, Source : Eurostat) relatives aux organisations qui déclarent les codes NACE 33.130 et 33.140 comme code NACE principal (Belgique). Cette analyse montre qu'en Belgique, **302 entreprises indiquent que la réparation des EEE professionnels constitue leur activité principale**. Ces entreprises génèrent un **chiffre d'affaires de 211 millions d'euros et 729 ETP** (moyennes entre 2016 et 2019).



Cette analyse s'accompagne toutefois d'un certain nombre de remarques et de limites importantes :

- Les **organisations choisissent elles-mêmes leur code NACE primaire**, et peuvent inclure d'autres codes NACE décrivant leurs activités (secondaires). Étant donné que ce choix leur revient, il est fort probable que certaines organisations qui ne mènent pas d'importantes activités de réparation se décrivent tout de même comme telles (de précédentes études l'ont d'ailleurs constaté).
- Les organisations dont le code NACE principal est la réparation des EEE professionnels peuvent aussi avoir d'**autres activités secondaires** (comme la vente d'appareils, de pièces détachées...). Ces activités économiques spécifiques figurent également dans l'analyse ci-dessus, puisqu'elles ne peuvent pas être isolées. De ce point de vue, les chiffres ci-dessus surestiment l'activité économique sur le marché professionnel de la réparation.
- Outre les codes NACE 33.130 et 33.140, il existe **d'autres catégories NACE qui incluent les activités de réparation des EEE professionnels**. Dans ces catégories, il est cependant impossible d'isoler les réparations. Par conséquent, les chiffres ci-dessus peuvent constituer une sous-estimation :
 - Certaines activités de réparation sont également déclarées sous S-95, mais ne peuvent pas être isolées (p. ex. 95.11 matériel informatique comprend la réparation des équipements de bureau tout-en-un (imprimantes, photocopieuses, fax...)).
 - 33.120 – réparation de machines comprend aussi certaines catégories électriques (équipements de réfrigération industriels, outils manuels professionnels...)

- Par ailleurs, comme indiqué dans la description du marché professionnel de la réparation, la réparation d'équipements professionnels en tant que service est souvent assurée par les entreprises de fabrication (fabricants) ou par des installateurs/intégrateurs. Il est évident que ces acteurs utilisent **un autre code NACE principal**, puisque la majeure partie de la valeur ajoutée est créée dans une autre activité (p. ex. activité de fabrication). Il est impossible d'isoler le chiffre d'affaires spécifique de réparation des entreprises dont le code NACE principal ne les désigne pas comme étant des réparateurs. De ce point de vue, les chiffres ci-dessus peuvent donc également constituer une sous-estimation, étant donné que certaines parties de l'activité de réparation ne sont pas prises en compte.

Les points précédents mettent en lumière l'ordre de grandeur des activités de réparation des EEE domestiques et professionnels. Dans une prochaine rubrique, nous les comparerons aux activités de réparation d'autres flux de produits.

3.6 Comparaison du marché de la réparation des EEE à d'autres flux de produits

Dans ce chapitre, nous allons répondre à la question suivante : « Comment le marché belge de la réparation des EEE se comporte-t-il par rapport à d'autres flux de produits ? ». Pour y répondre, nous nous appuyons (une fois de plus) sur les bases de données statistiques économiques liées aux activités des entreprises (Eurostat, consulté selon la classification NACE-BEL), tout en sachant comme indiqué aux points précédents que ces analyses présentent quelques limites.

Pour obtenir une comparaison pertinente, nous allons procéder comme suit :

- Nous consolidons les chiffres clés macroéconomiques relatifs au marché de la réparation des EEE domestiques et professionnels (issus de l'analyse respective des activités des entreprises en matière de réparation à l'aide de la base de données Eurostat). La consolidation a permis d'obtenir l'aperçu suivant.

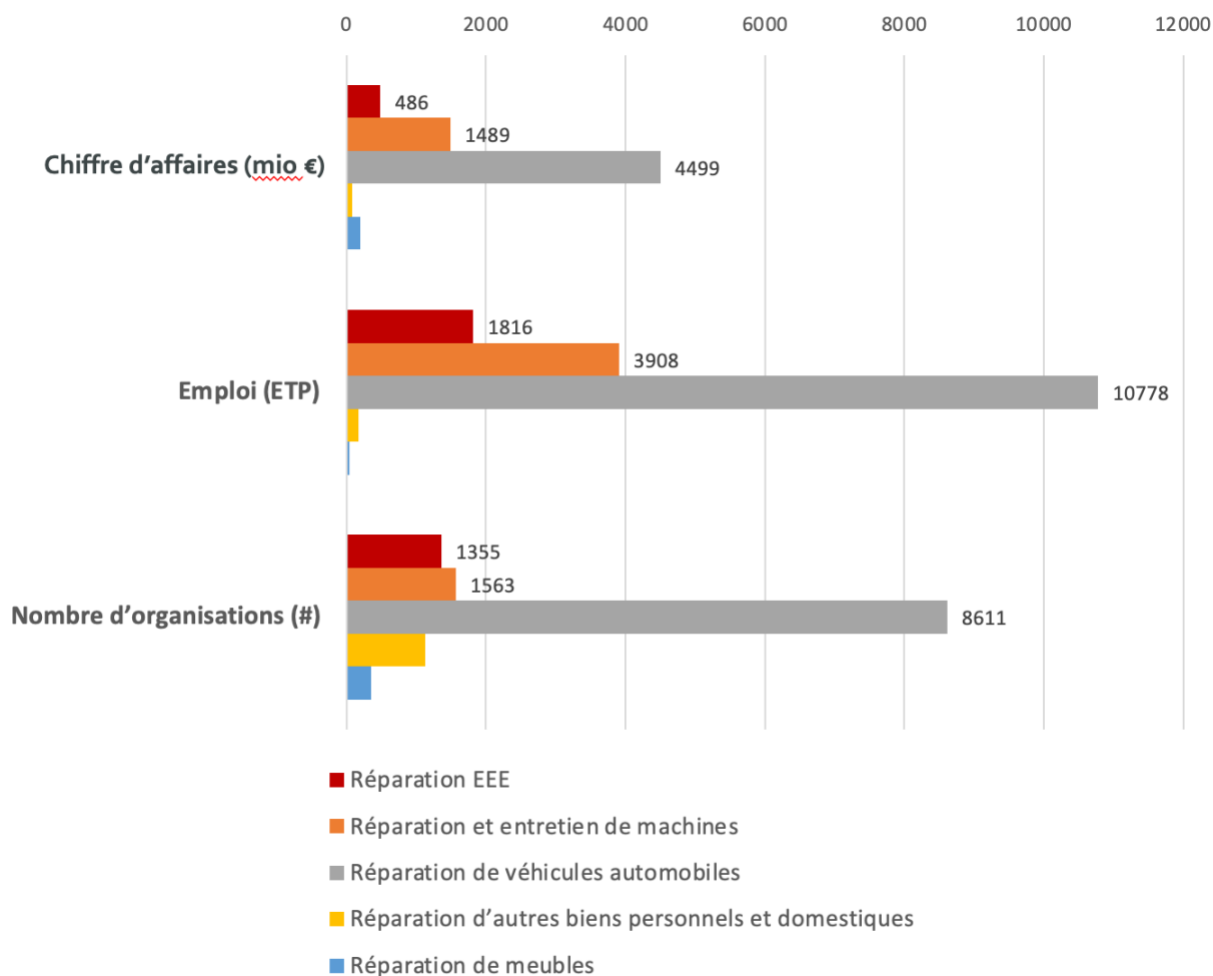
Statistiques	EEE domestiques	EEE professionnels	Total
Chiffre d'affaires (mio €)	275	211	486
Emploi (ETP)	1 087	729	1 816
Nombre d'organisations	1 053	302	1 355

- Par le biais de la même classification NACE et de la base de données Eurostat, nous identifions les activités de réparation comparables pertinentes et leurs chiffres clés. Nous identifions les activités professionnelles suivantes.

45.2	Réparation de véhicules automobiles
95.24	Réparation de meubles et d'équipements du foyer
33.12	Réparation de machines
95.29	Réparation d'autres biens personnels et domestiques (vélos, vêtements, articles de sport)

L'illustration ci-dessus compare le secteur belge de la réparation EEE par rapport à d'autres activités de réparation. Nos observations :

- Selon cet exercice comparatif, le **secteur belge de la réparation des EEE constitue le 3^e principal secteur de réparation en Belgique** après les véhicules automobiles et les machines.
- Le **secteur de la réparation des EEE en Belgique est environ 4 fois plus petit en termes de chiffre d'affaires et 5 fois plus petit en termes d'emploi que celui de la réparation et de l'entretien des véhicules automobiles**. Par véhicules automobiles, on entend la réparation et l'entretien de voitures, de véhicules légers, de véhicules lourds, le traitement de la carrosserie et le service de pneumatiques.



Source : Eurostat, analyse Möbius

4. Le marché du réemploi des EEE en Belgique

Dans ce chapitre, nous allons tout d'abord recenser les différents acteurs professionnels et non professionnels du marché du réemploi des équipements électr(on)iques à l'aide d'une recherche documentaire, d'une consultation citoyenne et d'entretiens approfondis avec différents acteurs. Ensuite, nous présenterons une analyse du marché des appareils domestiques et professionnels en calculant les chiffres clés de chaque acteur (part de marché, chiffre d'affaires, ETP, nombre d'appareils, etc.).

4.1 Acteurs du marché du réemploi des EEE domestiques

Si un consommateur souhaite **acheter un appareil d'occasion** ou, au contraire, **offrir une seconde vie à un articles usagé**, il peut passer par différents canaux, professionnels ou non professionnels. Les **canaux professionnels** comprennent le **fabricant**, le **détaillant**, le **collecteur professionnel** (ou **collecteur charte** selon Recupel), le **magasin privé d'articles d'occasion**, le **centre de réutilisation (économie sociale)** ou encore le **marché en ligne (professionnel)**.

La manière d'organiser le réemploi des appareils diffère d'un **acteur professionnel** à l'autre en matière d'approche, et dépend généralement de l'état de l'article. Les **fabricants** et **détaillants** opèrent une distinction entre les appareils neufs (non utilisés) ayant éventuellement subi des dommages externes pendant le transport ou les fins de série, et les équipements usagés, défectueux ou non. Généralement, les appareils non utilisés sont tout de même proposés aux consommateurs à un prix réduit dans des magasins outlet (p. ex. Kréfel Outlet). Comme indiqué dans la définition du réemploi, il ne s'agit pas d'appareils qui ont déjà été utilisés par un propriétaire. Nous ne tenons donc pas compte de ce cas de figure dans notre étude sur le réemploi. Les équipements qui ont effectivement été utilisés par un propriétaire sont légalement considérés comme des articles d'occasion. Sur la base d'entretiens menés auprès d'un certain nombre de fabricants et de détaillants, nous pouvons affirmer que ces acteurs professionnels ne sont pas encore ou peu engagés dans la mise en réemploi de ces appareils, étant donné que cela ne correspond pas à leur modèle économique actuel, qui consiste à vendre du matériel neuf. Pour permettre effectivement la mise en réemploi de ces appareils de seconde main, on compte principalement sur les collecteurs, les magasins privés d'articles d'occasion et l'économie sociale (centres de réutilisation). L'un des détaillants interrogés a indiqué lancer un projet dans le cadre duquel les articles qui ne présentent que des dommages extérieurs ou qui ont été utilisés quelques fois (mais qui fonctionnent encore parfaitement) sont vendus sous un label spécifique. Le prix réduit de ces « produits de seconde main » est alors clairement indiqué. Les détaillants vendent parfois des **appareils reconditionnés** (principalement des smartphones), mais ils procèdent rarement eux-mêmes à la réparation, qui est alors effectuée par une organisation externe.

Comme indiqué dans le chapitre précédent, la plupart des **fabricants** et **détaillants** ne procèdent pas à la réparation et à la mise en réemploi du petit électro défectueux de faible valeur, puisqu'il n'est plus réparable d'un point de vue économique. Ces appareils sont alors mis au rebut via Recupel. Un fabricant et un détaillant interrogés ont indiqué faire appel à l'**économie sociale** pour ces équipements. Ces articles défectueux, dont le fabricant ou le détaillant a estimé qu'ils n'étaient plus économiquement réparables, sont **donnés à des centres de réutilisation** qui leur offriront une deuxième vie. Le centre de réutilisation tente de réparer ces appareils, puis de les vendre. En contrepartie, le fabricant reçoit un rapport d'analyse du problème établi par le centre de réutilisation. Pour y parvenir, le fabricant et le centre de réutilisation doivent parfaitement collaborer. Le fabricant fournit des fiches techniques ainsi que des pièces de rechange à des prix intéressants. C'est toutefois le centre de réutilisation qui offre une garantie complète sur les appareils vendus, ainsi que le suivi de ces appareils.

La différence avec les autres acteurs professionnels du réemploi réside dans le fait que contrairement au fabricant et au détaillant, le **collecteur professionnel** (ou **collecteur charte**), le **magasin privé d'articles d'occasion** et le **centre de réutilisation** ont mis en place une activité dont le but principal est de permettre le réemploi des appareils. L'organisation de ces acteurs professionnels du réemploi est donc différente. Ces acteurs recherchent activement des appareils usagés. Soit ils les achètent, dans le cas d'un collecteur professionnel ou d'un magasin privé d'articles d'occasion, soit ils les reçoivent (gratuitement) de citoyens ou de fabricants, dans le cas d'un centre de réutilisation.

Les **collecteurs professionnels** travaillent avec leur propre réseau de collecte. Les collecteurs qui ont conclu un accord de collaboration avec Recupel sont appelés « **collecteurs charte** ».

- Les **collecteurs professionnels** récupèrent des appareils auprès d'acteurs économiques ou d'organisations de manière générale, comme des entreprises, organismes publics ou écoles (il ne s'agit donc pas de vide-greniers). Ces équipements sont ensuite réintroduits dans l'économie, vers différents groupes cibles. Selon la mission du collecteur professionnel, il peut s'agir de groupes fragilisés spécifiques (p. ex. matériel informatique pour combler la fracture numérique), d'entreprises ou de particuliers. Par conséquent, les collecteurs professionnels sont actifs dans le domaine du réemploi des EEE domestiques et professionnels.
 - Exemple de professionnel ayant une fonction de collecte de matériel (TIC) domestique [Econocom](#). Cette société de leasing intègre le réemploi du matériel en tant que stratégie dans le cadre de ses activités de gestion d'actifs, principalement en ce qui concerne les ordinateurs portables, les imprimantes et photocopieuses, les équipements de serveur, etc.
- **Collecteurs Charte** : Les collecteurs qui ont conclu un accord de collaboration avec Recupel sont appelés « collecteurs charte » (ce qui implique une déclaration et l'utilisation de l'infrastructure Recupel). Le collecteur charte est un collecteur ou recycleur professionnel chargé de la collecte et du réemploi, ou de la dépollution, du traitement et du recyclage des DEEE ¹⁸. Par ailleurs, les collecteurs charte Recupel sont recommandés comme partenaires des professionnels dans le domaine du réemploi, de la reconversion et du recyclage des EEE.
 - [Out of Use](#) est un exemple de collecteur charte Recupel. Cette entreprise assure le recyclage et le réemploi responsables de matériels domestiques (TIC principalement) provenant d'organisations (telles que les écoles, les acteurs de l'industrie actifs dans l'électro, comme [SPIE](#))...

Un **centre de réutilisation** reçoit des appareils destinés au réemploi via différents canaux. Environ la moitié des équipements provient de dons reçus par les centres de réutilisation (via des particuliers donc). Il s'agit principalement de petits articles électro. L'afflux de gros appareils vient principalement de Recupel, qui permet à ces centres de réutilisation d'accéder à l'électro réutilisable des parcs de recyclage. Le flux entrant est également complété par les centres de réutilisation, qui collectent les appareils destinés au réemploi auprès de détaillants et fabricants (conformément à l'accord de distribution de Recupel) et les dons. Ces équipements donnés peuvent être en état de marche ou défectueux (auquel cas ils doivent d'abord être réparés). Les centres de réutilisation obtiennent un total d'environ 20 % de réemploi pour les appareils reçus. Le reste est collecté via les canaux Recupel à des fins de traitement. Les centres de réutilisation décident à leur tour de proposer ou non les appareils de seconde main défectueux au réemploi. Cette décision revêt une dimension économique d'une part, et d'autre part, le matériel ayant une classe énergétique trop basse n'est ni réparé ni remis en vente.

Une grande partie des EEE réemployés passe par des **canaux non professionnels**. Le **marché en ligne** constitue une vaste plateforme facilement accessible et largement utilisée pour proposer des appareils usagés. Les particuliers peuvent également y proposer et y acheter des EEE. De même, il arrive souvent que des places de marché en ligne populaires comme eBay ou zememain.be soient utilisées par des vendeurs professionnels d'appareils électro pour vendre du matériel d'occasion (p. ex. platines). Sur ces plateformes en ligne, on trouve donc

¹⁸ Recupel, Charter verwerking NL20100707v07.00

des commerçants professionnels et non professionnels (particuliers), que nous classons dès lors dans les deux catégories.

Outre les canaux en ligne, il existe aussi des **canaux de réemploi physiques**, comme les brocantes et les bourses de seconde main. Enfin, de nombreux objets sont échangés de manière informelle entre **amis et membres de la famille**, avec ou sans contrepartie financière.

4.1.1 Aperçu des acteurs du réemploi sur le marché des EEE domestiques

Les acteurs identifiés sur le marché du réemploi figurent à nouveau ci-dessous. Nous les avons définis en détail et répartis en deux catégories : professionnelle et non professionnelle.

	Acteur	Définition	Exemple
Professionnel	Fabricant	Fabricant qui propose des appareils usagés dans un point de vente physique ou via son propre canal de vente en ligne.	Différents fabricants
	Détaillant	Détaillant qui propose des appareils utilisés dans un point de vente physique ou via son propre canal de vente en ligne.	Magasins outlet de Kréfel, produits Apple remis à neuf par Vandenborre, deuxième chance Coolblue...
	Collecteurs professionnels (nom Recupel : collecteur charte)	Les collecteurs professionnels opèrent par le biais de leur propre réseau de collecte. Les collecteurs qui ont conclu un accord de collaboration avec Recupel sont appelés « collecteurs charte ». Ils récupèrent des appareils auprès d'acteurs économiques ou d'organisations de manière générale, comme des entreprises, organismes publics ou écoles (il ne s'agit donc pas de vide-greniers). Par conséquent, ils sont actifs dans le domaine du réemploi des EEE domestiques et professionnels.	Brainscape, Out of Use, Close the gap, Econocom Belux...
	Magasin privé d'articles d'occasion	Magasin commercial axé sur le réemploi. Il propose des articles utilisés et, contrairement aux centres de réutilisation, n'a aucun lien avec l'économie sociale. Les magasins de réemploi commerciaux ne reçoivent pas forcément les appareils usagés gratuitement (comme c'est le cas dans les centres de réutilisation). Dans certains magasins, les équipements peuvent être échangés ou achetés pour un certain montant.	Troc, Eco-Shop, Cash Converter, Sell your Apple.
	Centre de réutilisation	Les centres de réutilisation proposent des articles usagés (qui sont souvent réparés via l'économie sociale). Les centres de réutilisation reçoivent gratuitement des appareils usagés de particuliers ou via d'autres canaux. Les centres de réutilisation prennent possession des appareils, les vérifient et offrent une garantie lors de leur mise en réemploi.	Ils peuvent éventuellement faire partie d'organisations faitières comme Herw!n et Ressources (Les Petits Riens, La Ressourcerie), Circular Brussels
Non professionnel	Places de marché en ligne	Places de marché en ligne où des professionnels et/ou particuliers proposent des articles d'occasion au prix de leur choix ou par le biais d'enchères.	Amazon, Bol.com, Marketplace sur Facebook, leboncoin, zememain.be, marktplaatsbelgie.be, ebay.be, Vinted...

Canaux physiques de réemploi	Canaux physiques de réemploi tels que les vide-greniers, les bourses de seconde main et les brocantes.	Tweedehands-beurs Benelux, Tweedehands-beurs Gezinsbond, Rommelmarkt Dagenraadplaats...
Famille et amis	Amis et membres de la famille qui s'offrent mutuellement des articles usagés.	
Canaux gratuits ou dons	Canaux gratuits proposant des appareils usagés.	Espaces de dons, Translab K, freecycle, magasins gratuits, online-weggeefwinkel.be...
	Les dons d'équipements électro (souvent à des associations caritatives) peuvent impliquer différentes parties.	Smartworld, Ondernemers voor ondernemers, organisations privées ou publiques dans le cadre de leur stratégie RSE (p. ex. STIB)

4.2 Acteurs du marché du réemploi des EEE professionnels

Dans cette rubrique, nous mettons principalement l'accent sur le **marché du réemploi des EEE professionnels**. Comme sur le marché professionnel de la réparation, les fabricants d'équipements électro(n)iques jouent ici aussi un rôle déterminant. Dans son rapport sur les EEE professionnels destinés au réemploi, Recupel identifie deux types d'acteurs à ce niveau.

- **Fabricants/importateurs** : Les fabricants (ou importateurs) jouent un rôle clé dans (la facilitation de) la réutilisation des articles qu'ils produisent et/ou commercialisent. Il peut s'agir d'articles retournés, de produits faisant partie d'un contrat de service qui sont échangés ou remplacés (contrat de location, modèles de leasing)...
- **Collecteurs professionnels** : dans le chapitre consacré au réemploi des EEE domestiques, nous avons vu que les collecteurs professionnels sont actifs dans le réemploi des EEE domestiques et professionnels (souvent du matériel TIC). Ces collecteurs professionnels sont très diversifiés : ils peuvent avoir pour activité principale tant la collecte que le réemploi et le traitement des EEE (avec ou sans partenaire, comme Out of Use), ou assurer la collecte des EEE professionnels dans le cadre de leurs activités régulières - c'est le cas de sociétés de leasing financier et opérationnel comme Econocom, qui collectent souvent des équipements tant domestiques (TIC) que professionnels (photocopieuses, serveurs). Là encore, les collecteurs professionnels qui ont un partenariat avec Recupel sont qualifiés de collecteurs charte.

4.3 Analyse du marché du réemploi des EEE domestiques

Dans le paragraphe précédent, nous avons identifié les différents acteurs professionnels et non professionnels, ainsi que leur fonctionnement sur le marché du réemploi des appareils électro domestiques. Pour quantifier ces acteurs, nous avons effectué une analyse du marché. Dans les paragraphes suivants, nous présentons d'abord la méthode utilisée, puis les résultats consolidés.

4.3.1 Méthode appliquée dans le cadre de l'enquête sur le terrain

La première étape du recensement quantitatif du marché du réemploi a consisté en une **consultation citoyenne**. L'objectif de cette démarche : recueillir des informations sur le comportement des Belges en matière de réparation et de réemploi des équipements électriques et électroniques (EEE). En 2021, un groupe représentatif de citoyens (le chef de famille) des 3 régions de Belgique a été interrogé au travers d'un questionnaire en ligne quant à ses habitudes en matière de réparation et de réemploi. Plus de 1 200 personnes ont complété le questionnaire, et nous avons eu plus de 300 participants positifs pour la réparation et le réemploi. Les résultats de cette consultation citoyenne ont ensuite été extrapolés à la population belge pour permettre une analyse du marché national. À cette fin, nous avons supposé qu'il y avait 5 millions de ménages en Belgique en 2021¹⁹. Le **questionnaire** complet peut être consulté à l'annexe 6.2. Les illustrations ci-dessous présentent la désignation des acteurs comme indiqué précédemment. Notons toutefois que la description de ces acteurs dans le cadre de l'enquête était plus détaillée dans le questionnaire. À l'annexe 6.1, vous trouverez la description complète par acteur et par type d'appareil.

Remarque générale concernant les résultats de la consultation citoyenne : les chiffres ci-dessous représentent le point de vue des consommateurs. Les collecteurs professionnels, ou collecteurs charte dans le jargon Recupel, récupèrent des appareils auprès d'acteurs économiques ou d'organisations de manière générale, comme des entreprises, organismes publics ou écoles (il ne s'agit donc pas de vide-greniers). Par conséquent, l'acteur « collecteur charte » est moins connu des citoyens, ce qui peut entraîner une sous-estimation des résultats de la consultation citoyenne. Cela n'influence cependant pas le résultat global.

La consultation citoyenne porte principalement sur le **nombre d'appareils achetés ou reçu en réemploi en 2021, le prix d'achat par appareil réutilisé et l'acteur via lequel l'article a été acheté**. Ces résultats ont été étayés par le biais de points de référence connus provenant d'autres sources, ou extrapolés à d'autres chiffres clés sur la base de critères de référence. La répartition en pourcentage du nombre d'appareils destinés au réemploi chez chaque acteur telle qu'obtenue à partir de la consultation citoyenne a été comparée aux résultats de l'étude ReUse²⁰. Nous avons pu comparer le nombre absolu d'appareils mis en réemploi sur la base des chiffres communiqués à Recupel par les centres de réutilisation, les collecteurs charte et les membres. Nous avons pu en conclure que les chiffres rapportés par la consultation citoyenne étaient significativement inférieurs à la réalité. Ces points de référence étant plus fiables que les résultats de la consultation citoyenne, nous avons extrapolé les chiffres de référence des centres de réutilisation via la répartition en pourcentage de la consultation citoyenne. Le deuxième aspect sondé par la consultation citoyenne était le prix moyen d'achat par type d'appareil et par type d'acteur. Étant donné que le nombre absolu d'appareils en réemploi a été sous-estimé dans le cadre de la consultation citoyenne, le chiffre d'affaires généré dans ce cadre a également été sous-estimé. Sur la base d'un point de référence connu, à savoir le chiffre d'affaires généré par les EEE des centres de réutilisation de Flandre en 2018²¹, nous avons recalculé le chiffre d'affaires des autres acteurs en extrapolant la répartition en pourcentage.

Le dernier chiffre clé, **l'emploi (ETP)** sur le marché du réemploi, n'est pas pertinent pour tous les acteurs. Une place de marché en ligne, un événement physique ou un canal gratuit crée peu (ou pas) d'emplois. Chez les détaillants et les fabricants, le réemploi ne représente souvent qu'une petite partie de leurs activités, qui est combinée à d'autres activités, empêchant un recensement précis. Les centres de réutilisation et les magasins privés d'articles d'occasion vendent quant à eux différents types de produits, ce qui complique également l'estimation de l'emploi généré par les EEE. Aujourd'hui, nous disposons uniquement des informations communiquées par Herw!n sur l'emploi généré par les EEE au sein des centres de réutilisation flamands.

¹⁹ VRT.be, *Bijna helft van huishoudens in ons land bestaat uit alleenwonenden of alleenstaande ouders*, 2020

²⁰ Reuse. *The understudied circular economy strategy*

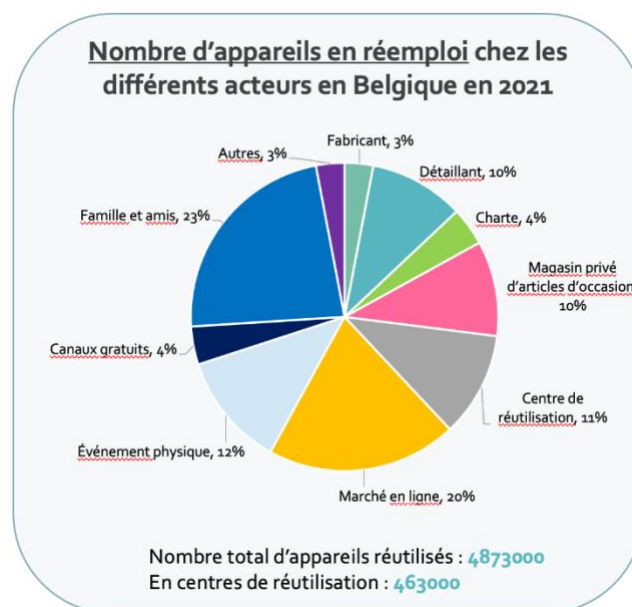
²¹ référence : Reuse. *The understudied circular economy strategy*

4.3.2 Résultats de l'analyse sur le terrain

Dans la consultation citoyenne, **10%** des répondants ont indiqué avoir acheté ou reçu un appareil usagé au cours de l'année écoulée. Si nous extrapolons ce chiffre à la population belge, cela signifie que **0,5 million de ménages** ont fait appel au réemploi au cours de l'année écoulée. L'enquête de possession menée par Recupel en 2022 indique que 32 % des ménages ont déjà acheté un appareil d'occasion.

Nombre d'appareils en réemploi

Le nombre d'appareils en réemploi a été sous-estimé dans le cadre de la consultation citoyenne, puisque nous avons pu comparer ces chiffres à ceux déclarés par les centres de réutilisation, les collecteurs charte et les membres à Recupel. En revanche, la répartition en pourcentage entre les différents acteurs a été confirmée par les résultats de l'étude ReUse.



Nous utilisons le nombre déclaré d'appareils en réemploi via l'économie sociale en Belgique comme référence pour calculer le chiffre correspondant aux autres acteurs. Recupel dispose du nombre d'appareils mis en réemploi par Herw!n d'une part, et Ressources d'autre part (tableau du haut)²². Étant donné que les membres de Ressources ne rapportent pas tous à Recupel, nous avons complété ce chiffre avec ceux publiés directement par Ressources (tableau du bas). En 2020, Ressources a publié une réutilisation de 765 220 kg d'EEE²³. Sur la base des chiffres de Recupel, nous pouvons calculer le poids moyen par appareil (429 178 kg / 67 241 appareils = 6,38 kg/appareil) et obtenir ainsi une estimation du nombre d'appareils mis en réemploi via Ressources (765 220 kg / 6,38 kg/appareil = 119 890 appareils). Au total, le nombre d'articles mis en réemploi s'élève donc à 119 890 via Ressources et à 342 599 via Herw!n. Nous arrivons ainsi à un total arrondi de **463 000 appareils mis en réemploi par le biais de l'économie sociale**.

Nous avons pu extrapoler cette référence (colonne 1) sur la base de la répartition en pourcentage (colonne 2) pour établir une estimation des autres acteurs (colonne 3). Puisque nous connaissons également le nombre d'appareils mis en réemploi par les collecteurs charte de Recupel, nous avons remplacé les chiffres extrapolés par ces références connues (colonne 4). Cet exercice permet d'obtenir un total de **4,9 millions d'appareils en réemploi par an, dont 0,46 million via les centres de réutilisation**.

Réemploi - Rapport annuel 2021 vs 2020		2021 kg	2021 nombre
ReUse	Réemploi DOM Herw!n	1,228,340	342,599
	Réemploi DOM Ressources	429,178	67,241
	Réemploi DOM écon. soc.	1,657,518	409,841
Charte	Charte DOM – réemploi	1,195,668	567,456
	Charte PRO – réemploi	70,953	18,814
WEEE Report tool (Membres)	Membres DOM – réemploi	906,242	713,908
	Membres PRO – réemploi	1,719,673	116,778
Total	Total DOM – réemploi	3,759,428	1,691,205
	Total PRO – réemploi	1,790,626	135,592
	Total réemploi DOM + PRO	5,550,054	1,826,797

Tableau 5 : Performances de la Filière DEEE en 2020

DEEE 2020 (en tonnes)	Réparation	Collecté	Réutilisation locale	Kg/hab. Réutilisés localement	Mise en recyclage	Déchets résiduelles (incinération)
Wallonie	16,00	23.701,00	495,00	0,14	28.256,00	11,00
Bruxelles	100,00	1.072,00	270,22	0,22	483,00	0,00
TOTAL	116,00	24.773,00	765,22	0,16	28.739,00	11,00

²² Recupel, Rapport annuel 2021

²³ Ressources, Observatoire de la réutilisation, du réemploi et de la réparation, Données 2020

Acteur	Nombre rapporté à Recupel en 2021	Part de marché selon consultation citoyenne (%)	Nombre extrapolé via référence centres de réutilisation	Nombre absolu en réemploi
Famille et amis	/	23 %	968 000	968 000
Place de marché en ligne	/	20 %	842 000	842 000
Événement physique	/	12 %	505 000	505 000
Centre de réutilisation	463 000	11 %	463 000	463 000
Détaillant	Part de 713 000	10 %	421 000	Part de 713 000
Magasin privé d'articles d'occasion	/	10 %	421 000	421 000
Collecteur charte	567 000	4 %	168 000	567 000
Canal gratuit	/	4 %	168 000	168 000
Fabricant	Part de 713 000	3 %	126 000	Part de 713 000
Autres	/	3 %	126 000	126 000
Dons	/	/	0 – 100 000	0 – 100 000
Total			4 209 000	4 873 000

Chiffre d'affaires (€)

Étant donné que le nombre absolu d'appareils en réemploi a été sous-estimé dans la consultation citoyenne et que certains répondants ne se souvenaient plus du prix d'achat de leur appareil, le chiffre d'affaires obtenu de la consultation citoyenne constitue également une sous-estimation de la réalité. C'est pourquoi nous avons à nouveau recouru à la méthode d'extrapolation sur la base de points de référence connus, comme expliqué précédemment. Le chiffre d'affaires généré par la réutilisation des EEE en 2018 dans les centres de réutilisation flamands s'élève à 4 076 115 euros²⁴. Sur la base du nombre d'habitants en Flandre et en Belgique, nous pouvons extrapoler ce **chiffre d'affaires au marché belge** et obtenir ainsi un total de **7 027 784 euros**²⁵ (colonne 1). Sur la base de la part de marché issue de la consultation citoyenne (colonne 2), nous pouvons à nouveau extrapoler le chiffre d'affaires par acteur (colonne 3) en passant par le chiffre d'affaires connu des centres de réutilisation. Le **marché du réemploi en Belgique génère 87,8 millions d'euros par an**, dont 7 millions d'euros enregistrés par les centres de réutilisation.

Acteur	Référence chiffre d'affaires (€)	Part de marché selon la consultation citoyenne (%)	Extrapolation du chiffre d'affaires via référence centres de réutilisation (€)
Famille et amis	/	9 %	7 906 257 €
Place de marché en ligne	/	27 %	23 718 772 €
Événement physique	/	10 %	8 784 731 €
Centre de réutilisation	7 027 784 €	8 %	7 027 784 €
Détaillant	/	21 %	18 447 934 €
Magasin privé d'articles d'occasion	/	15 %	13 177 097 €
Collecteur charte	/	5 %	4 392 366 €
Canal gratuit	/	1 %	878 472 €

²⁴ référence : Reuse. *The understudied circular economy strategy*

²⁵ STATBEL, *Bevolking - Structuur van de bevolking*, chiffres au 1^{er} janvier 2021

Fabricant	/	4 %	3 513 893 €
Autres	/	/	/
Dons	/	/	/
Total			87 847 307 €

Emploi (ETP)

Aujourd'hui, nous disposons uniquement des informations de Herw!n concernant l'emploi généré spécifiquement par les EEE au sein des **centres de réutilisation en Flandre**. Cet emploi correspond à **140 ETP** en Flandre.

Résumé

Le tableau ci-dessous présente les **principaux chiffres annuels des différents acteurs du marché du réemploi des EEE domestiques**.

Acteur	Nombre absolu en réemploi	Part de marché (%)	Chiffre d'affaires (€)	Part de marché (%)	Emploi (ETP)
Famille et amis	968 000	23 %	7 906 257 €	9 %	
Place de marché en ligne	842 000	20 %	23 718 772 €	27 %	
Événement physique	505 000	12 %	8 784 731 €	10 %	
Centre de réutilisation	463 000	11 %	7 027 784 €	8 %	140 ETP (en Flandre)
Détaillant	Part de 713 000	10 %	18 447 934 €	21 %	
Magasin privé d'articles d'occasion	421 000	10 %	13 177 097 €	15 %	
Collecteur charte	567 000	4 %	4 392 366 €	5 %	
Canal gratuit	168 000	4 %	878 472 €	1 %	
Fabricant	Part de 713 000	3 %	3 513 893 €	4 %	
Autres	126 000	3 %	/	/	
Dons	0 – 100 000	/	/	/	
Total	4 873 000		87 847 307 €		

4.4 Analyse du marché du réemploi des EEE professionnels

Il est également possible d'évaluer le marché professionnel du réemploi des EEE, qui se compose principalement des fabricants/importateurs et d'un groupe diversifié de collecteurs professionnels (dont les collecteurs charte). (Une partie de) ces acteurs professionnels déclarent leurs activités en Belgique à Recupel. Il s'agit aussi bien de fabricants (membres de Recupel) que de collecteurs charte Recupel. L'illustration ci-dessous offre un aperçu de ce marché professionnel du réemploi pour 2021 (pour le volume déclaré à Recupel).

Réemploi - Rapport annuel 2021 vs 2020		2021 kg	2021 nombre	2020 kg	2020 nombre	Delta
ReUse	Réemploi DOM Herwin	1,228,340	342,599	1,109,730	349,362	10,7%
	Réemploi DOM Ressources	429,178	67,241	349,027	61,554	23,0%
	Réemploi DOM écon. soc.	1,657,518	409,841	1,458,757	410,916	13,6%
Charte	Charte DOM – réemploi	1,195,668	567,456	1,305,085	460,543	-8,4%
	Charte PRO – réemploi	70,953	18,814	7,829	1,023	806,3%
WEEE Report tool (Membres)	Membres DOM – réemploi	906,242	713,908	547,782	725,644	65,4%
	Membres PRO – réemploi	1,719,673	116,778	1,343,321	87,995	28,0%
Total	Total DOM – réemploi	3,759,428	1,691,205	3,311,624	1,597,104	13,5%
	Total PRO – réemploi	1,790,626	135,592	1,351,150	89,018	32,5%
	Total réemploi DOM + PRO	5,550,054	1,826,797	4,662,774	1,686,121	19,0%

- Pour 2021, Recupel indique que les fabricants/membres ont mis 116 778 appareils (70 tonnes) en réemploi, contre 18 814 appareils (1,716 tonne) pour les collecteurs charte.
- Au total pour l'année 2021, cela représente 135 592 articles ou 1,786 tonne pour le réemploi des EEE professionnels

Précisons d'emblée les limites de cette/ces analyse(s) :

- Les fabricants actifs dans le réemploi des EEE sur le marché belge ne déclarent pas tous les volumes réutilisés (ou ne les déclarent pas à Recupel). Les acteurs qui ne déclarent pas à Recupel et qui sont pourtant actifs dans le transport, le recyclage ou le réemploi des EEE professionnels déclarent leurs activités à [BeWeeee](#). Cette organisation indique que 35 921 tonnes d'EEE professionnels ont été déclarées en 2020. Il s'agit en grande majorité de volumes destinés au traitement. BeWeeee ne fournit pas un aperçu distinct et public des volumes d'EEE professionnels destinés au réemploi.
- Les membres ne déclarent pas toujours à Recupel le volume total d'EEE professionnels mis en réemploi. Cela concerne à la fois les ventes et les dons d'articles en Belgique et à l'étranger.

5. Quelques tendances et recommandations en matière de réparation et de réemploi en Belgique

5.1 Tendances en matière de réparation et de réemploi en Belgique

Dans le cadre de l'étude qualitative, nous avons activement sondé les tendances et les évolutions futures dans le secteur belge de la réparation et du réemploi. Nous en dressons la liste ci-dessous.

- **Les exigences en matière d'(éco)conception des) EEE** sont renforcées par des réglementations fédérales et européennes (révision de la directive écoconception - Initiative relative aux produits durables de la Commission européenne). Quelques directives et de lois ont un impact (positif) sur la réparabilité du matériel électronique. Prenons par exemple :
 - La réglementation relative au **droit à la réparation**. Elle contraint (après 2021) les fabricants d'appareils à fournir des pièces de rechange aux réparateurs professionnels, et ce pendant 10 ans à compter de la fabrication.
 - À l'échelon fédéral, la loi sur la mise en œuvre de **l'indice de réparabilité** est en cours d'élaboration. Cet indice doit informer les consommateurs sur la réparabilité des équipements. Il tient compte de plusieurs facteurs tels que la démontabilité, le prix, la disponibilité des pièces de rechange et les manuels. Le gouvernement fédéral planche également sur l'élaboration d'une loi relative à un indice de longévité (et d'une norme visant à le déterminer).
- Au vu de l'augmentation de l'efficacité énergétique des nouveaux appareils, de la flambée actuelle des prix de l'énergie (2022), des coûts élevés de la main-d'œuvre et du transport, la **réparation des EEE (en particulier de l'électro à faible valeur)** est moins réalisable sur le plan économique qu'auparavant. Sur le terrain, on constate que :
 - Les fabricants font de plus en plus souvent appel à des réparateurs agréés en dehors de la Belgique pour des raisons de coûts (salariaux).
 - Le métier de réparateur indépendant attire moins qu'auparavant (et exige une spécialisation accrue en fonction des catégories de produits).
 - En parallèle, la consolidation gagne du terrain dans le secteur de la réparation professionnelle. Les acteurs cherchent à effectuer des économies d'échelle pour accroître l'efficacité de leurs activités de réparation.
- Cependant, les évolutions susmentionnées amènent les fabricants (ou du moins certains d'entre eux) à miser sur une stratégie de service, en plus de la vente pure et simple de petits et gros appareils électroniques. Ces acteurs développent ainsi des modèles d'entreprise axés sur la phase d'utilisation ou de réparation des appareils. À titre d'exemple, citons [Bosch-Siemens Home Appliances](#), qui dispose d'une solide organisation de services, ainsi que [Vandenborre](#), qui mise sur son propre service de réparation via le programme [Vandenborre Life](#). Ce modèle d'entreprise fournit des conseils d'entretien et des réparations gratuites et rapides en échange d'un montant mensuel. Plusieurs acteurs ont pleinement intégré le service à leur stratégie et créent des **modèles d'entreprise axés sur la phase de réparation/d'utilisation**. Nous

observons cependant de grandes différences dans le positionnement stratégique des fabricants à l'égard de la phase d'utilisation, et dans la collaboration avec l'économie (de réparation) traditionnelle et sociale.

- Les évolutions susmentionnées montrent que **l'économie sociale** se prépare à jouer un rôle clé dans le **paysage « pure play » de la réparation**. Aujourd'hui, les centres de réutilisation pratiquent déjà cette approche dans le cadre du (réparation à des fins de) réemploi. Sous l'impulsion d'un puissant mouvement Maker (ShaRepair, Repair&Share, Maakbaar Leuven, Herwin, Ressources, ElectroSofie), les centres de réutilisation seront encouragés et soutenus dans la mise en place de services de réparation dédiés aux consommateurs. L'économie sociale veut jouer un rôle complémentaire dans le secteur professionnel de la réparation, et se concentrera principalement sur la réparation du petit électro, ce qui est de moins en moins le cas dans le secteur professionnel de la réparation (et ce, évidemment, en plus de la fonction de réemploi qui concerne tous les équipements domestiques). L'économie sociale peut évoluer dans la réparation, notamment grâce à une (ou plusieurs) extension(s) du contingent de travailleurs dans ce secteur (exemple : [1000 klimaatjobs](#)).
- Pour soutenir les processus de réparation dans le secteur de la réparation professionnelle, traditionnelle ainsi que l'économie sociale, on observe de plus en plus d'initiatives consistant à **innover et à expérimenter la technologie (numérique)**. Ainsi, le projet européen Interreg ShaRepair a mis en service une suite d'outils numériques axés sur les processus de réparation. Ces outils, qui incluent notamment [RepairConnects](#), favorisent le suivi et la transparence. Les exemples en Belgique ne manquent pas : SmartRE, Brefurbish, Internet of Washing machines, impression 3D... Ces initiatives améliorent non seulement l'efficacité de l'économie traditionnelle, mais aussi la faisabilité des processus de réparation dans l'économie sociale.
- En parallèle, nous observons également l'émergence de partenariats solides entre les détaillants et les centres de réutilisation, en vue d'optimiser la collecte à des fins de réparation et de réemploi (et de recyclage) des équipements. Depuis quelque temps déjà, les détaillants font office de points de collecte Recupel. En 2022, Recupel a conclu un accord de coopération avec la distribution pour garantir obligatoirement au secteur du réemploi un accès aux flux destinés au réemploi. Par ailleurs, plusieurs détaillants ont mis en place des initiatives locales et nationales visant à récupérer activement les EEE (défectueux ou sous-utilisés) sur le marché et à les mettre en réemploi (p. ex. par le biais d'actions de rachat ou d'incitants chez [Decathlon](#), [Big Collect de Kréfel](#)), ce qui implique aussi souvent de collaborer avec une organisation de réemploi comme le [Circle Wall de Carrefour et 't Rad](#)

5.2 Recommandations concernant l'évolution de la réparation et du réemploi

5.2.1 Recommandations concernant l'évolution de la réparation des EEE (domestiques) en Belgique

L'expansion des activités de réparation dans l'économie belge est un vrai casse-tête, qui nécessite d'actionner plusieurs leviers en même temps : les compétences et capacités de réparation doivent être disponibles, la réparation doit devenir un réflexe chez le consommateur, les appareils doivent avoir la possibilité d'être réparés et être initialement conçus pour permettre une réparation (efficace et de qualité). Pour réunir ces conditions, il est indispensable que plusieurs parties prenantes œuvrent (ensemble) à l'élaboration de solutions systémiques innovantes.

Différents acteurs ont formulé et rassemblé des recommandations (politiques) en matière de réparation, et notamment dans le cadre du projet de réparation Repair zkt hubs. Dans cette rubrique, nous allons aborder certaines pistes fréquemment évoquées (dans le cadre de cette étude comme en dehors). Nous précisons également si ces pistes font l'objet d'un consensus en termes de faisabilité et d'efficacité, et ce parmi les acteurs (de la réparation). Le vert indique un consensus total, l'orange un consensus moyen et le rouge une absence de consensus²⁶.

Thème	Recommandation	Consensus entre les parties prenantes
Écoconception des appareils électro	Amélioration de la réparabilité et de la démontabilité des équipements , en ce compris l'utilisation de pièces de rechange standard, grâce à une réglementation européenne ambitieuse en matière d'écoconception.	
Faisabilité et attractivité économique de l'activité	Axer la recherche et les investissements sur des aides économiques pour le secteur de la réparation , et en particulier le métier de réparateur (p. ex. incitants fiscaux - réduction de la TVA sur la réparation de biens ou promotion de la consommation par le biais de chèques réparation).	
	Améliorer l' accès et la disponibilité des pièces de rechange et rendre leur prix abordable . Faciliter et encourager l'utilisation et la vente de pièces de rechange (de seconde main et non liées à la sécurité) pour la réparation.	

²⁶ Ces recommandations reflètent l'opinion d'un large éventail de parties prenantes, sur la base de projets existants d'une part (tels que Repair zkt hubs) et d'une recherche qualitative d'autre part. Ces recommandations ne reflètent pas les opinions de l'auteur ou du client, il s'agit plutôt de transmettre une image non nuancée des recommandations et des consensus en la matière.

	Partage facilité des informations et données qui permettent d'optimiser le processus de réparation, et ce tout au long de la chaîne , du producteur vers les réparateurs / entre réparateurs, le tout soutenu par des développements dans le cadre des passeports produits (numériques) favorisant ce partage.	
Promotion de la consommation d'équipements réparés	Présentation transparente des acteurs et des options disponibles en matière de réparation pour le citoyen (par le biais d'outils numériques, d'un registre de réparation...)	
	Contribuer à façonner une image positive de la réparation et des appareils réparés auprès du consommateur (à l'aide de vastes campagnes de communication, d'un score de réparation...)	
Compétences	Créer des programmes de formation et d'emploi sur mesure pour le métier de réparateur, au sein de l'économie traditionnelle et sociale, et faciliter la transition.	
	Étudier et expérimenter la technologie numérique en vue d'harmoniser les processus de réparation, et de soutenir l'économie traditionnelle et sociale dans le domaine de la réparation.	
Mouvement Maker	Encourager le mouvement de réparation (réparateurs semi-professionnels) en prévoyant l'encadrement adéquat (informations, procédures, pièces de rechange, labels)	
Représentation	Favoriser le partage de connaissances en interne et représentation externe du secteur de la réparation.	

5.2.2 Recommandations en matière de réemploi

Thème	Recommandations	Consensus entre les parties prenantes
Captation des équipements destinés à la réutilisation	Adapter les infrastructures de collecte actuelles des EEE à l'échelle de Lansink (notamment la réparation et le réemploi et les incitants financiers adéquats) via 1) l'expansion de la collecte préservante (p. ex. dans les parcs de recyclage), du tri préalable/de la détection du tri préalable, de la coopération avec le secteur de la distribution... et d'autre part 2) l'augmentation des canaux de réemploi, notamment	

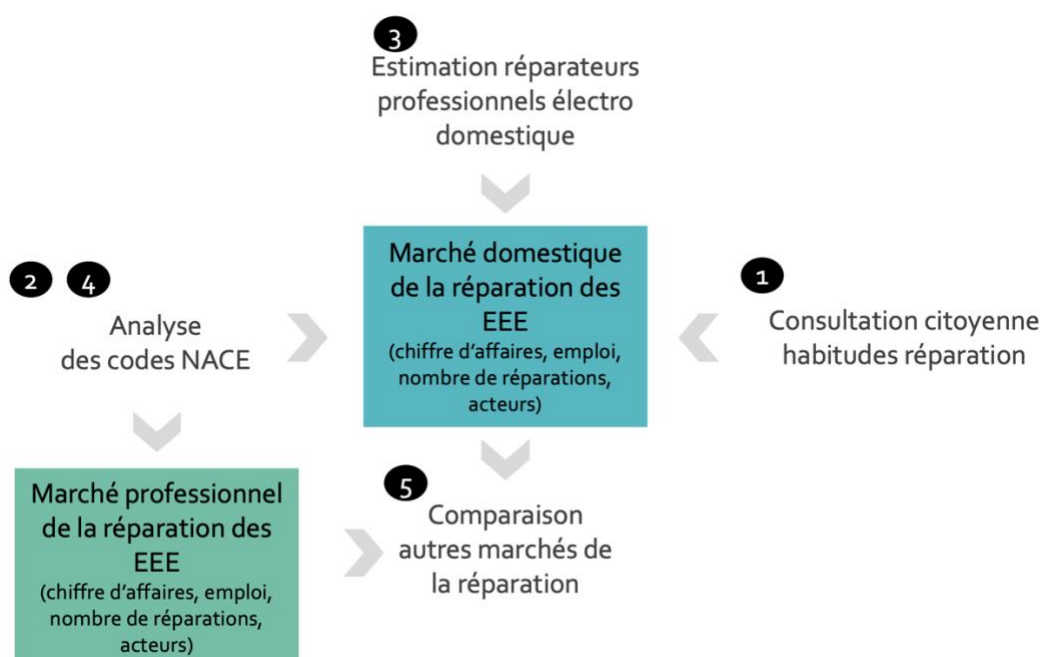
	<p>par le biais d'une collaboration plus soutenue entre les centres de réutilisation, les fabricants et les détaillants.</p>	
	<p>Activer les appareils dormants (/sous-utilisés) (incitants, actions, communication) afin de les réparer et de les réemployer. La fonction de signal des centres de réutilisation serait alors renforcée, et ceux-ci deviendraient des « points de don ».</p>	
	<p>Renforcer la coopération entre les fabricants, les détaillants, les utilisateurs d'EEE d'une part et les acteurs du réemploi d'autre part pour garantir l'accès aux flux présentant une forte probabilité de réemploi (p. ex. les flux de retour).</p>	
Booster la commercialisation des équipements réutilisés	<p>Réduire davantage le fossé entre la mise au rebut et l'achat en harmonisant la demande d'appareils d'occasion et l'offre (notamment en facilitant l'échange d'articles entre les centres de réutilisation et/ou en donnant un aperçu clair des produits disponibles, par exemple via une plateforme.</p>	
	<p>Façonner une image positive du réemploi (sur la base d'expériences positives) - actuellement, 35 % des Belges ne participent pas à l'économie du réemploi.</p>	
	<p>Formuler, imposer et contrôler le respect d'objectifs de réemploi généraux à l'échelon belge - grâce à un partenariat entre les parties prenantes.</p>	
	<p>Soutenir l'expansion/la croissance du réemploi (dans l'économie sociale) via un élargissement adéquat du contingent de travailleurs de l'économie sociale</p>	
Suivi	<p>Surveillance périodique du réemploi dans l'économie BE - sur la base d'indicateurs de réemploi adéquats.</p>	

6. Processus de répétition de cette étude

Outre la description et l'estimation du marché de la réparation et du réemploi, l'objectif de cette étude consistait également à réfléchir à la méthode appliquée, et à esquisser un éventuel processus de répétition. Au travers de cette première étude, nous avons déployé les efforts nécessaires en vue d'explorer et d'évaluer différentes sources et méthodes. Ci-dessous, nous décrivons les informations que vous pouvez trouver par méthode, tant pour le marché de la réparation que pour celui du réemploi.

6.1 Processus de répétition pour le marché de la réparation

Il existe plusieurs méthodes (complémentaires) permettant de répertorier les **différents volets du marché belge de la réparation** (professionnel, non professionnel / EEE domestiques vs EEE professionnels). Vous trouverez ci-dessous un aperçu des différentes méthodes appliquées et alternatives envisagées.



Le tableau ci-dessous offre un bref aperçu des méthodes et alternatives prometteuses.

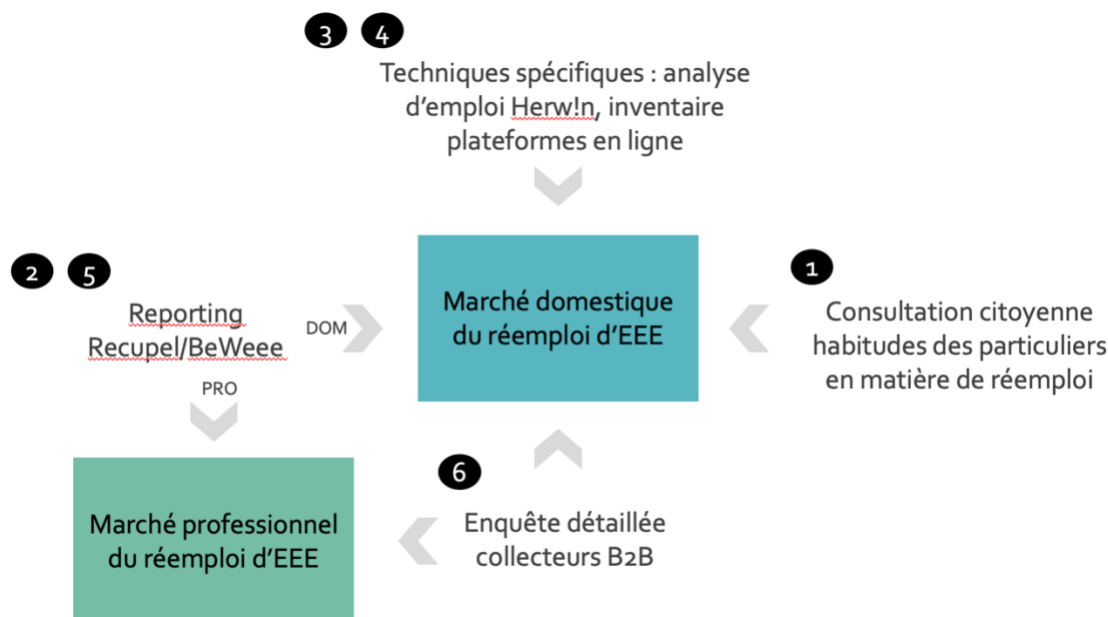
	Marché de la réparation domestique	Méthode
1	Marché de la réparation domestique (réparation d'équipements électroménagers, tant par les consommateurs que les professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> Sondage des habitudes de réparation des ménages par le biais d'une étude panel - extrapolation aux ménages belges Inclusion possible dans la consultation citoyenne de Recupel Questionnaire ciblé sur le nombre de réparations, le prix indicatif, le type d'appareil, les réparations effectuées par l'utilisateur vs le réparateur, le canal de réparation
2	Marché de la réparation domestique	<ul style="list-style-type: none"> Analyse NACE sur la base des données Eurostat/Statbel (combinées à BelFirst)

(réparation d'équipements électroménagers par des professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> • Codes NACE à examiner : S-9511,9512, 9521, 9522 • Statistiques à demander : chiffre d'affaires, emploi (ETP), nombre d'organisations, valeur ajoutée • Remarque : pas de catégories de réparation domestiques univoques, les acteurs qui s'identifient avec les codes NACE réparation ne sont généralement pas des réparateurs.
3 Marché de la réparation domestique (réparation d'équipements électroménagers par des professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire réparateurs de Repair&Share ou listes des membres des fédérations (TechLink, Agoria, FEE, Recupel) comme population de base • Possibilité d'actualiser cette liste en incluant les réparateurs (professionnels) et de l'organiser en fonction de la taille • Demande de statistiques par le biais d'un échantillonnage stratifié (chiffre d'affaires, emploi, nombre de réparations, différents types de produits différents) - enquête mystère/sondage téléphonique • Extrapolation de l'échantillon à la population • <u>Alternative</u> : se baser sur la liste des membres Recupel et recenser les partenaires de réparation des principaux fabricants (p. ex. Philips, Group SEB, BSH...) et lancer un sondage via les fabricants ou à l'attention des réparateurs. Objectif : répertoire % minimum des POM. • <u>Alternative</u> : questionnaire à délimitation géographique adressé aux réparateurs - extrapolation via les habitants. Éventuellement pour déterminer si des outils de réparation tels que RepairConnects contiennent déjà suffisamment de données pour formuler des statistiques de réparation régionales.
4 Marché professionnel de la réparation (réparation d'équipements professionnels par des professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse NACE sur la base des données Eurostat/Statbel (combinées à BelFirst) • Codes NACE à examiner : C-33 13, 3314 • Statistiques à demander : chiffre d'affaires, emploi (ETP), nombre d'organisations, valeur ajoutée • Note : Les codes NACE S9511 et C-3312 (réparation de machines) englobent également des catégories d'EEE professionnels.
5 Comparaison du marché de la réparation à d'autres marchés pertinents	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaison du marché domestique + professionnel de la réparation EEE à d'autres marchés pertinents via l'analyse du code NACE • Statistiques pouvant être comparées : chiffre d'affaires, nombre d'organisations, emploi (ETP) • Objets de comparaison pertinents : C-3312 (réparation de machines), G-45.2 (réparation et entretien de véhicules automobiles), S-95.240 (réparation de meubles), S-95.290 (réparation d'autres biens personnels et domestiques)

Méthode alternative d'évaluation du marché : réaliser une estimation des appareils défectueux sur la base des données POM par catégorie de produit et des courbes de défaillance des EEE (VITO). Sur la base des taux de réparation, réaliser une estimation du marché de la réparation par type d'appareil. Cette méthode ne permet toutefois pas une ventilation par acteur (à moins d'être affinée par le biais d'une consultation citoyenne)

6.2 Processus de répétition pour le marché du réemploi

Il existe plusieurs méthodes (complémentaires) permettant de répertorier les **différents volets du marché belge du réemploi** (professionnel, non professionnel / EEE domestiques vs EEE professionnels). Vous trouverez ci-dessous un aperçu des différentes méthodes appliquées et alternatives envisagées.



Le tableau ci-dessous offre un bref aperçu des méthodes et alternatives prometteuses.

	Marché professionnel de la réparation	Méthode
1	Réemploi domestique (réemploi axé sur les particuliers) Focus : nombres	<ul style="list-style-type: none"> Sondage habitudes de réemploi (achats) des ménages via une enquête par panel - extrapolation aux ménages belges - Intégration possible dans la consultation citoyenne de Recupel Sondage ciblé sur le nombre de transactions, le prix indicatif, le type d'appareil, le canal de réemploi Les canaux de réparation destinés aux particuliers sont notamment les plateformes en ligne, les canaux gratuits, les événements physiques, les centres de réutilisation, les magasins privés d'articles d'occasion, etc. Informations clés : % répartition des volumes de réemploi canaux vs centres de réutilisation- pour extrapolation ultérieure
2	Réemploi domestique (réemploi axé sur les particuliers) Focus : quantités	<ul style="list-style-type: none"> Déclaration quantités réemploi Recupel domestique Comparer/compléter les quantités enregistrées lors de la consultation citoyenne avec les volumes domestiques déclarés à Recupel + BeWeee : fabricants, centres de réutilisation, collecteurs B2B
3	Réemploi domestique (réemploi axé sur les particuliers) Focus : Emploi et chiffre d'affaires	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de demander via Herw!n le chiffre d'affaires/l'emploi généré par les EEE dans les centres de réutilisation (interrogation des membres) et d'extrapoler ces chiffres sur la base de la répartition en % des canaux de réemploi (consultation citoyenne) (du moins pour les canaux qui génèrent de l'emploi et un chiffre d'affaires).
4	Réemploi domestique sur les plateformes en ligne Focus : quantités	<ul style="list-style-type: none"> Demander les données auprès des plateformes en ligne telles qu'eBay, zememain.be...
5	Réemploi professionnel (depuis/vers les professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> Déclaration quantités réemploi Recupel PRO, plus particulièrement pour les collecteurs charte et les fabricants - complétée par la déclaration des EEE professionnels soumise à BeWeee

6 Réemploi
professionnel/domestique
(depuis/vers les
professionnels)

- Avant tout, obtenir un aperçu du flux de réemploi des équipements (TIC) (domestiques, professionnels) depuis les entreprises vers différents groupes cibles (groupes fragilisés, B2C, B2B). Acteurs tels qu'Econocom, Out of Use...
 - Se baser sur le reporting de la charte Recupel - dans quelle mesure n'est-ce pas complet ?
 - Recensement des acteurs (recherche documentaire, entretiens, étude en ligne) - principalement leasing? Classification des acteurs en fonction de la source et de l'affectation
 - Sondage structuré des volumes (annuels) collectés et matériel réutilisé
-

Questionnaire Online

'réparation' et 'réutilisation'

Partie 1 – Screening 'défectueux' et 'réparation'

1.1 Avez-vous au cours de l'année écoulée, possédé des appareils électr(on)iques défectueux dans votre ménage ?

Par appareils électr(on)iques nous entendons des appareils électriques qui convertissent principalement l'électricité en une autre forme d'énergie, comme la chaleur ou la lumière. Par exemple, un réfrigérateur, un congélateur ou un four à micro-ondes. Il comprend également les appareils électroniques qui manipulent l'électricité de manière à ce que l'appareil puisse effectuer une tâche spécifique, par exemple un aspirateur, un mixeur, un système d'alarme.

- a) Oui, j'ai possédé 10 appareils électr(on)iques défectueux ou plus.
- b) Oui, j'ai possédé 9 appareils électr(on)iques défectueux
- c) Oui, j'ai possédé 8 appareils électr(on)iques défectueux
- d) Oui, j'ai possédé 7 appareils électr(on)iques défectueux
- e) Oui, j'ai possédé 6 appareils électr(on)iques défectueux
- f) Oui, j'ai possédé 5 appareils électr(on)iques défectueux
- g) Oui, j'ai possédé 4 appareils électr(on)iques défectueux
- h) Oui, j'ai possédé 3 appareils électr(on)iques défectueux
- i) Oui, j'ai possédé 2 appareils électr(on)iques défectueux
- j) Oui, j'ai possédé 1 appareils électr(on)iques défectueux
- k) Non, je n'ai pas possédé des appareils électr(on)iques défectueux

Answer k in question 1.1 is EXCLUSIVE

IF the answer to question 1.1 = k, GO directly to Deal 4

1.2 Avez-vous réparé ou fait réparer des appareils électr(on)iques de votre ménage au cours de l'année écoulée ? (MULTI-ANSWER)

Par 'réparer' nous entendons la remise en état d'un appareil électr(on)ique afin qu'il remplisse à nouveau sa fonction initiale. Quelques exemples de réparations : remplacer un embout d'aspirateur abîmé, réparer un thermostat cassé sur un réfrigérateur, réparer la résistance d'un vélo d'appartement, etc.

- l) Oui, j'ai réparé moi-même des appareils électr(on)iques qui m'appartiennent
- m) Oui, j'ai fait réparer des appareils électr(on)iques qui m'appartiennent
- n) Non, aucune des deux propositions

Answer c in question 1.1 is EXCLUSIVE

IF the answer to question 1.1 = c, GO directly to Deal 4

Partie 2 – réparé soi-même

SHOW introduction text and question 1.2 ONLY IF the answer to question 1.1 is equal to a

Vous avez indiqué que vous aviez réparé vous-même des appareils électr(on)iques au cours de l'année écoulée.

1.3 Combien d'appareils électr(on)iques avez-vous réparé vous-même au cours de l'année écoulée ? (SINGLE ANSWER)

- a) un appareil électr(on)ique
- b) deux appareils électr(on)iques
- c) trois appareils électr(on)iques
- d) quatre appareils électr(on)iques
- e) cinq appareils électr(on)iques
- f) plus de cinq appareils électr(on)iques

REPEAT questions 1.3 till 1.6, based on the answer on question 1.2, with a maximum of 5

Nous aurions aimé vous poser quelques questions sur chaque appareil électr(on)ique que vous avez réparé vous-même. Vous verrez les mêmes questions posées pour chaque appareil.

1.4 Veuillez décrire l'appareil spécifique que vous avez réparé (OPEN QUESTION)

...

1.5 Si vous deviez classer l'appareil que vous avez décrit ci-dessus dans l'une des différentes catégories ci-dessous, où se situe-t-il le mieux ? (SINGLE ANSWER)

- a) Appareils d'échange de chaleur ou de froid

Ex. boiler, frigidaire, congélateur, sèche-linge muni d'une pompe à chaleur,...

- b) Grands appareils électr(on)iques dont les dimensions dépassent 50 cm

Ex. Machine à laver, lave-vaisselle, sèche-linge sans pompe à chaleur, banc solaire, cuisinière électrique,...

- c) Télévision ou moniteur / écran (CRT ou Flat Screen Display)

- d) Petit appareil informatique et de télécommunication

Ex. télécommande, système d'alarme, ordinateur, GSM, lecteur DVD, liseuse, imprimante, ...

- e) Petits électroménagers cuisine

Ex. fours (micro-ondes), mixeur, robot de cuisine, grille-pain, hotte, moulin à café, bouilloire,...

- f) Petits électroménagers 'soins'

Ex. rasoir, tondeuse, babyphone, fer à lisser, sèche-cheveux, brosse à dent électrique, ...

g) Petits électroménagers maison et jardin

Ex. aspirateur, fer à repasser, tondeuse à gazon, taille-haie électrique, appareil de soudure, ...

h) Appareils élect(on)iques pour le fitness

Ex. vélo d'appartement, tapis de course, ...

i) Autres petits appareils élect(on)iques

Ex. réveil, coffre-fort, machine à calculer, jouet avec fonction élect(on)ique, lunette 3D, ...

1.6 L'appareil que vous avez décrit ci-avant était-il encore sous garantie au moment de la réparation ?
(SINGLE ANSWER)

- a) Oui
- b) Non
- c) Je ne sais pas (plus)

1.7 Combien avez-vous (environ) payé pour la réparation de l'appareil mentionné précédemment ? (SINGLE ANSWER)

- a) Je n'ai rien déboursé pour cette réparation (€0)
- b) Entre 1€ et 5€
- c) Entre 6€ et 10€
- d) Entre 11€ et 20€
- e) Entre 21€ et 50€
- f) Entre 51€ et 100€
- g) Plus de 100€
- d) Je ne sais pas (plus)

Partie 3 – Donner à réparer

SHOW introduction text and question 1.7 ONLY IF the answer to question 1.1 is equal to b

Vous avez indiqué avoir mis en réparation un de vos appareils élect(on)iques au cours de l'année écoulée.

1.8 Combien d'appareils élect(on)iques avez-vous fait réparer ? (SINGLE ANSWER)

- a) un appareil élect(on)ique
- b) deux appareils élect(on)iques
- c) trois appareils élect(on)iques
- d) quatre appareils élect(on)iques
- e) cinq appareils élect(on)iques
- f) plus de cinq appareils élect(on)iques

REPEAT questions 1.8 till 1.13, based on the answer on question 1.7, with a maximum of 5

Nous aurions aimé vous poser quelques questions sur chaque appareil élect(on)ique que vous avez donné en réparation. Les mêmes questions seront posées pour chaque appareil.

1.9 Veuillez décrire l'appareil spécifique que vous avez fait réparer (OPEN QUESTION)

...

1.10 Si vous deviez classer l'appareil que vous avez décrit ci-dessus dans l'une des différentes catégories ci-dessous, où se situe-t-il le mieux ? (SINGLE ANSWER)

a) Appareils d'échange de chaleur ou de froid

Ex. boiler, frigidaire, congélateur, sèche-linge muni d'une pompe à chaleur,...

b) Grands appareils élect(on)iques dont les dimensions dépassent 50 cm

Ex. Machine à laver, lave-vaisselle, sèche-linge sans pompe à chaleur, banc solaire, cuisinière électrique,...

c) Télévision ou moniteur / écran (CRT ou Flat Screen Display)

d) Petit appareil informatique et de télécommunication

Ex. télécommande, système d'alarme, ordinateur, GSM, lecteur DVD, liseuse, imprimante, ...

e) Petits électroménagers cuisine

Ex. fours (micro-ondes), mixeur, robot de cuisine, grille-pain, hotte, moulin à café, bouilloire,...

f) Petits électroménagers 'soins'

Ex. rasoir, tondeuse, babyphone, fer à lisser, sèche-cheveux, brosse à dent électrique, ...

g) Petits électroménagers maison et jardin

Ex. aspirateur, fer à repasser, tondeuse à gazon, taille-haie électrique, appareil de soudure, ...

h) Appareils élect(on)iques pour le fitness

Ex. vélo d'appartement, tapis de course,...

i) Autres petits appareils électr(on)iques

Ex. réveil, coffre-fort, machine à calculer, jouet avec fonction électr(on)ique, lunette 3D,...

1.11 Plusieurs intervenants peuvent effectuer des réparations. Quel type d'intervenant a réparé l'appareil que vous avez décrit ci-dessus ? (SINGLE ANSWER)

- a) Un producteur d'équipements électr(on)iques, par ex. Bosch, Siemens, Miele, AEG,...
- b) Un revendeur d'équipements électr(on)iques, par ex. Kréfel, Vandenborre, Coolblue,...
- c) Un centre de réparation agréé comme par exemple Switch, Servilux, Easyrepair, CE repair, Firma Zes,...
- d) Un réparateur indépendant, par ex. Re-pair, witgoedhersteldienst.be, Dokter Elektro,...
- e) Un magasin de seconde main d'économie sociale, par ex. Les Petit Riens, Cyréo,...
- f) Un repair café, ex. iFixit, Klusbib Mechelen, Maakbaar Leuven,...
- g) Un membre de votre famille et / ou un ami
- h) Autre

1.12 De quel intervenant spécifique s'agissait-il ? (OPEN QUESTION)

...

1.13 L'appareil que vous avez décrit ci-avant était-il encore sous garantie au moment de la réparation ? (SINGLE ANSWER)

- e) Oui
- f) Non
- g) Je ne sais pas (plus)

1.14 Combien avez-vous (environ) payé pour la réparation de l'appareil mentionné précédemment? (SINGLE ANSWER)

- h) Je n'ai rien déboursé pour cette réparation (€0)
- i) Entre 1€ et 5€
- j) Entre 6€ et 10€
- k) Entre 11€ et 20€
- l) Entre 21€ et 50€
- m) Entre 51€ et 100€

- n) Plus de 100€
- h) Je ne sais pas (plus)

Partie 4 – Screening 'réutilisation'

1.15 Avez-vous vendu / donné des appareils élect(ron)iques pour réutilisation ou acheté / reçu des appareils d'occasion au cours de l'année écoulée ? (MULTI-ANSWER)

Par réutilisation on entend le réemploi d'un appareil élect(ron)ique par un autre propriétaire dans le même but et dans sa forme originale ou avec des améliorations ou changements minimes. Des exemples de réutilisation peuvent être le don d'un four à micro-ondes inutilisé à un ami, la vente d'un banc solaire inutilisé sur une plateforme en ligne, etc.

- a) Oui, j'ai vendu / donné des appareils élect(ron)iques pour réutilisation
- b) Oui, j'ai acheté / reçu d'occasion des appareils élect(ron)iques
- c) Non, aucun des deux

Answer c in question 1.15 is EXCLUSIVE

IF the answer to question 1.15 = c, THANK respondent and STOP questionnaire

Partie 5 – Proposé à la réutilisation

SHOW introduction text and question 1.16 ONLY IF the answer to question 1.15 is equal to a

Vous avez indiqué avoir vendu/donné des appareils élect(ron)iques pour réutilisation au cours de l'année écoulée.

1.16 Combien d'appareils élect(ron)iques avez-vous vendu/ donné pour réutilisation ? (SINGLE ANSWER)

- a) un appareil élect(ron)ique
- b) deux appareils élect(ron)iques
- c) trois appareils élect(ron)iques
- d) quatre appareils élect(ron)iques
- e) cinq appareils élect(ron)iques
- f) plus de cinq appareils élect(ron)iques

REPEAT questions 1.16 till 1.21, based on the answer on question 1.15, with a maximum of 5

Nous aurions aimé vous poser quelques questions sur chaque appareil élect(ron)ique que vous avez vendu/ donné pour réutilisation. Les mêmes questions sont posées pour chaque appareil.

1.17 Veuillez décrire l'appareil spécifique que vous avez vendu/ donné pour réutilisation (OPEN QUESTION)

...

1.18 Si vous deviez classer l'appareil que vous avez décrit ci-dessus dans l'une des différentes catégories ci-dessous, où se situe-t-il le mieux ? (SINGLE ANSWER)

a) Appareils d'échange de chaleur ou de froid

Ex. boiler, frigidaire, congélateur, sèche-linge muni d'une pompe à chaleur,...

b) Grands appareils élect(ron)iques dont les dimensions dépassent 50 cm

Ex. Machine à laver, lave-vaisselle, sèche-linge sans pompe à chaleur, banc solaire, cuisinière électrique,...

c) Télévision ou moniteur / écran (CRT ou Flat Screen Display)

d) Petit appareil informatique et de télécommunication

Ex. télécommande, système d'alarme, ordinateur, GSM, lecteur DVD, liseuse, imprimante, ...

e) Petits électroménagers cuisine

Ex. fours (micro-ondes), mixeur, robot de cuisine, grille-pain, hotte, moulin à café, bouilloire,...

f) Petits électroménagers 'soins'

Ex. rasoir, tondeuse, babyphone, fer à lisser, sèche-cheveux, brosse à dent électrique, ...

g) Petits électroménagers maison et jardin

Ex. aspirateur, fer à repasser, tondeuse à gazon, taille-haie électrique, appareil de soudure, ...

h) Appareils élect(ron)iques pour le fitness

Ex. vélo d'appartement, tapis de course,...

i) Autres petits appareils élect(ron)iques

Ex. réveil, coffre-fort, machine à calculer, jouet avec fonction élect(ron)ique, lunette 3D,...

1.18 Vous pouvez vendre/donner vos équipements pour réutilisation via différents intervenants. Par quel type d'intervenant êtes-vous passé pour l'appareil décrit ci-dessus ? (SINGLE ANSWER)

a) Un magasin de seconde main privé, par ex. Troc, Eco-shop, Cash Converter,...

b) Un magasin de seconde main d'économie sociale, par ex. Les petits riens, La Ressourcerie, ...

c) Un marché en ligne, par ex. Amazon, Bol, Facebook Marketplace, zememain.be, Vinted,...

d) Un événement physique, par ex. Brocante, bourse, ...

e) Un canal gratuit, par ex. Translab K, Freecycle, donneries,...

f) Famille et /ou amis

g) Autre

1.19 De quel intervenant spécifique s'agissait-il ? (OPEN QUESTION)

...

IF the answer to question 1.18 = c, show selection box with below options (SINGLE ANSWER - only 1 option can be selected)

- a) zememain.be
- b) Vinted
- c) Ebay
- d) Facebook Marketplace
- e) Troc.com
- f) Autre

1.20 A quel prix (environ) avez-vous vendu/ donné l'appareil décrit ci-dessus? (SINGLE ANSWER)

- a) Je l'ai donné gratuitement (€0)
- b) Entre 1€ et 5€
- c) Entre 6€ et 10€
- d) Entre 11€ et 20€
- e) Entre 21€ et 50€
- f) Entre 51€ et 100€
- g) Plus de 100€
- h) Je ne sais pas (plus)

1.21 Avez-vous pu finalement vendre ou donner l'appareil mentionné à un nouveau propriétaire ? (SINGLE ANSWER)

- a) Oui
- b) Non
- c) Je ne sais pas (plus)

Partie 6 – Acheté / reçu d'occasion

SHOW introduction text and question 1.22 ONLY IF the answer to question 1.14 is equal to b

Vous avez indiqué avoir acheté/reçu d'occasion des appareils électr(on)iques au cours de l'année écoulée.

1.22 Combien d'appareils élect(on)iques avez-vous achetés / reçus d'occasion ? (SINGLE ANSWER)

- a) un appareil élect(on)ique
- b) deux appareils élect(on)iques
- c) trois appareils élect(on)iques
- d) quatre appareils élect(on)iques
- e) cinq appareils élect(on)iques
- f) plus de cinq appareils élect(on)iques

REPEAT questions 1.23 till 1.27, based on the answer on question 1.22, with a maximum of 5

Nous aurions aimé vous poser quelques questions sur chaque appareil élect(on)ique que vous avez acheté / reçu d'occasion. Les mêmes questions sont posées pour chaque appareil.

1.23 Veuillez décrire l'appareil spécifique que vous avez acheté / reçu d'occasion (OPEN QUESTION)

...

1.24 Si vous deviez classer l'appareil que vous avez décrit ci-dessus dans l'une des différentes catégories ci-dessous, où se situe-t-il le mieux ? (SINGLE ANSWER)

- a) Appareils d'échange de chaleur ou de froid

Ex. boiler, frigidaire, congélateur, sèche-linge muni d'une pompe à chaleur,...

- b) Grands appareils élect(on)iques dont les dimensions dépassent 50 cm

Ex. Machine à laver, lave-vaisselle, sèche-linge sans pompe à chaleur, banc solaire, cuisinière électrique,...

- c) Télévision ou moniteur / écran (CRT ou Flat Screen Display)

- d) Petit appareil informatique et de télécommunication

Ex. télécommande, système d'alarme, ordinateur, GSM, lecteur DVD, liseuse, imprimante, ...

- e) Petits électroménagers cuisine

Ex. fours (micro-ondes), mixeur, robot de cuisine, grille-pain, hotte, moulin à café, bouilloire,...

- f) Petits électroménagers 'soins'

Ex. rasoir, tondeuse, babyphone, fer à lisser, sèche-cheveux, brosse à dent électrique, ...

- g) Petits électroménagers maison et jardin

Ex. aspirateur, fer à repasser, tondeuse à gazon, taille-haie électrique, appareil de soudure, ...

- h) Appareils élect(on)iques pour le fitness

Ex. vélo d'appartement, tapis de course,...

i) Autres petits appareils élect(on)iques

Ex. réveil, coffre-fort, machine à calculer, jouet avec fonction élect(on)ique, lunette 3D,...

1.25 Vous pouvez acheter / recevoir vos équipements d'occasion via différents intervenants. Par quel type d'intervenant êtes-vous passé pour l'appareil décrit ci-dessus ? (SINGLE ANSWER)

- a) Un producteur d'équipements élect(on)iques, par ex. Bosch Tweedekans, Miele Outlet,...
- b) Un revendeur d'équipements élect(on)iques, par ex. Krëfel via Vavato, Vandenborre Outlet,...
- c) Un collecteur professionnel de recyclage, par ex. Brainscape, Out of Use, Close the gap,...
- d) Un magasin de seconde main privé, par ex. Troc, Eco-shop, Cash Converter,...
- e) Un magasin de seconde main d'économie sociale, par ex. Les petits riens, La Ressourcerie, ...
- f) Un marché en ligne, par ex. Amazon, Bol, Facebook Marketplace, zememain.be, Vinted,...
- g) Un événement physique, par ex. Brocante, bourse, ...
- h) Un canal gratuit, par ex. Translab K, Freecycle, donneries,...
- i) Famille et /ou amis
- j) Autre

1.26 De quel intervenant spécifique s'agissait-il ? (OPEN QUESTION)

...

IF the answer to question 1.25 = f, show selection box with below options (SINGLE ANSWER - only 1 option can be selected)

- a) zememain.be
- b) Vinted
- c) Ebay
- d) Facebook Marketplace
- e) Troc.com
- f) Bol.com
- g) Autre

1.27 Combien avez-vous (environ) payé pour l'appareil spécifique décrit ci-dessus ? (SINGLE ANSWER)

- a) J'ai n'ai rien payé (€0)
- b) Entre 1€ et 5€

- c) Entre 6€ et 10€
- d) Entre 11€ et 20€
- e) Entre 21€ et 50€
- f) Entre 51€ et 100€
- g) Plus de 100€
- h) Je ne sais pas (plus)