

FONDS REEMPLOI ET REUTILISATION DE LA FILIERE EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Etude préalable

RAPPORT

REMERCIEMENTS

Marie HERVIER-COLLAS (ADEME)
Sandrine MORICEAU (ADEME)
Jean-Charles CAUDRON (ADEME)
Camila FREITAS-SALGUEIREDO (DGPR)

CITATION DE CE RAPPORT

ADEME, Alice DEPROUW, Marie PASQUIER, In Extenso Innovation Croissance, Mathieu Hestin (expert indépendant).
2021. **Étude préalable au Fonds réemploi et réutilisation de la filière des Equipements Electriques et Electroniques - rapport final**. 71 pages.

Cet ouvrage est disponible en ligne <https://librairie.ademe.fr/>

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 2021MA100003

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : In Extenso Innovation Croissance et Mathieu HESTIN

Coordination technique - ADEME : Marie HERVIER-COLLAS, ingénieur, Sandrine MORICEAU, ingénieur

Direction/Service : Direction Supervision des filières REP

SOMMAIRE

PREAMBULE..... 5

1. SYNTHÈSE DES DONNÉES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE 6

1.1. Objectifs et méthodologie	6
1.2. Cadrage et définitions	7
1.3. Panorama des structures des secteurs du réemploi et de la réutilisation.....	8
1.4. Observation des gisements	14
1.4.1. Produits mis sur le marché (nombre et tonnage, gamme de prix, poids moyen).....	14
1.4.2. Produits détenus par les utilisateurs	16
1.4.3. Déchets collectés sous le contrôle des éco-organismes et systèmes individuels	16
1.4.4. Le réemploi et la réutilisation.....	19
1.4.5. Équipements ne rejoignant pas de circuit de réemploi ou de réutilisation	23
1.4.6. Synthèse des quantités réemployées et réutilisées.....	24
1.4.7. Autres données potentiellement utiles.....	24
1.5. Observation des coûts des opérations de réemploi et réutilisation.....	24
1.5.1. Charges et revenus des structures de réemploi et réutilisation.....	24
1.5.2. Coût de chacune des opérations.....	27
1.5.3. Soutiens apportés	28
1.5.3.1. Soutien des acteurs publics.....	30
1.5.3.2. Soutien des filières REP (éco-organismes).....	30
1.6. Observation des comportements des consommateurs.....	31
1.6.1. EEE ménagers	31
1.6.2. EEE professionnels.....	33
1.7. Conclusion : principaux enseignements de la phase 1.....	34

2. MODELISATION DES PERFORMANCES ATTENDUES DE REEMPLOI- RÉUTILISATION AVEC LA MISE EN PLACE DU FONDS..... 35

2.1. Données nécessaires pour la modélisation	35
2.1.1. Filières concernées par le fonds	35
2.1.2. Situation actuelle	36
2.1.3. Estimation des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation	37
2.1.4. Taux de réemploi-réutilisation	38
2.1.5. Estimation du montant du fonds	39
2.2. Modélisation de l'impact du fonds pour un montant équivalent à 5% des contributions .	39
2.2.1. Méthode 1 : couverture de la prise de risque	39
2.2.2. Méthode 2 : efficacité actuelle des soutiens	42
2.2.3. Performances atteignables pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions...	43
2.3. Analyses de sensibilité	44
2.3.1. Sensibilité au montant du fonds	44
2.3.2. Sensibilité à l'estimation des coûts à couvrir.....	45
2.3.3. Sensibilité au taux de réemploi-réutilisation	46

2.4.	Sensibilité à la part du gisement susceptible d’être orientée vers le réemploi et la réutilisation.....	47
2.5.	Conclusions, limites de l’approche et points de vigilance	47
3.	PROPOSITION D’INDICATEURS DE SUIVI DES PERFORMANCES DE LA FILIERE DE REEMPLOI-REUTILISATION	49
4.	CONCLUSION	50
	INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES	51
	SIGLES ET ACRONYMES	53
5.	ANNEXES.....	55
5.1.	Détail des freins au développement du réemploi et de la réutilisation recensés	55
5.2.	Détail des leviers au développement du réemploi et de la réutilisation recensés auprès des acteurs et de la bibliographie	61
5.3.	Textes réglementaires d’intérêt.....	66

PREAMBULE

La Loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGEC) renforce la contribution des filières REP pour un allongement de la durée d'usage des produits, notamment en prévoyant des dispositions pour favoriser les pratiques de réemploi et réutilisation des produits.

L'article 62 de la loi AGEC, retranscrit à l'article L. 541-10-5 du Code de l'environnement, prévoit ainsi la mise en place d'un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation dans le cadre de la REP : « Dans le cadre des objectifs de prévention des déchets et de développement du réemploi et de la réutilisation prévus à l'article L. 541-10, chaque éco-organisme et chaque producteur en système individuel crée un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation. [...] Le fonds est doté des ressources nécessaires à l'atteinte des objectifs de réemploi et de réutilisation prévus au II de l'article L. 541-10, lesquelles ne peuvent être [...] inférieures à 5 % du montant des contributions reçues. »

Les conditions de mise en œuvre du fonds sont précisées dans le décret n°2020-1455 du 27 novembre 2020.

L'Art. R. 541-156 prévoit que « les financements sont attribués sur la base de procédures ouvertes à toute personne éligible qui en formule la demande. Au moins 50 % des ressources du fonds sont attribués aux personnes disposant de l'agrément mentionné à l'article L. 3332-17-1 du code du travail. »

La filière des équipements électriques et électroniques (EEE) doit donc se préparer à la mise en œuvre de ces nouvelles obligations, dans le contexte actuel du renouvellement des agréments des éco-organismes et des systèmes individuels de la filière des équipements électriques et électroniques ménagers et professionnels pour 2022.

Ce rapport restitue les travaux menés pour préparer la rédaction des cahiers des charges d'agrément des candidats à l'agrément. Il est segmenté en trois parties :

- une synthèse des données nécessaires à la réalisation de l'étude, permettant de dresser un état des lieux de la filière du réemploi et de la réutilisation des équipements électriques et électroniques en France ;
- la restitution des travaux relatifs à la modélisation des performances attendues de réemploi et réutilisation avec la mise en place du fonds ;
- la restitution des travaux relatifs à la proposition d'indicateurs de réemploi et réutilisation en relation avec le fonds.

1. Synthèse des données nécessaires à la réalisation de l'étude

1.1. Objectifs et méthodologie

L'objectif est de consolider les différentes données nécessaires à la réalisation de l'étude, en ayant une bonne vision de la situation actuelle du réemploi et de la réutilisation des EEE ménagers et professionnels en France.

Différentes études ont été analysées pour réaliser ces travaux :

- Analyse technico-économique de structures de réemploi et / ou de réutilisation, ADEME, 2017
- Étude gisement DEEE ménagers 2019, OCAD3E, 2020
- Étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME 2016
- Étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME, 2018
- Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017
- Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2019
- Tableau de bord de la filière des EEE ménagers – Données 2019
- Tableau de bord de la filière des EEE professionnels – Données 2019

La liste des organisations consultées dans le cadre de cette étude est précisée dans le tableau ci-dessous.

Catégorie d'acteurs	Acteurs consultés
Acteur du réemploi	Cash Express Emmaüs Envie ESS-France FEI Fédération des entreprises d'insertion La Caverne Des Particuliers Les Ateliers du Bocage Rcube la fédération des acteurs du réemploi Remade Réseau des ressourceries Réseau francilien réemploi (REFER) SIRMIET
Eco-organismes	Ecologic Ecosystem Screlec PV CYCLE
Fabricant/distributeur	AFNUM Amazon APPLE BOULANGER BRANDT France Orléans Commown Crosscall FICIME FIEEC FMB FNAC DARTY GIFAM GIMELEC SAMSUNG SEB SECIMAVI / FICIME
Collectivités locales	AdCF Assemblée des Communautés de France AMF Association des Maires de France Amorce ARF Associations des Régions de France France Urbaine

Catégorie d'acteurs	Acteurs consultés
Associations environnementales	Amis de la terre CLCV FNE HOP UFC-Que Choisir WWF Zéro Waste France

Tableau 1 : Acteurs consultés dans le cadre de l'étude

Une restitution des éléments d'intérêt extrait des sources est disponible dans la partie suivante.

Des estimations basées sur des hypothèses ont également été réalisées pour compléter certaines données manquantes.

1.2. Cadrage et définitions

1.2.1. Réemploi et réutilisation

L'article L541-1-1 du Code de l'environnement indique les définitions suivantes :

- « **Réemploi** » : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.
- « **Préparation en vue de la réutilisation** » : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement.
- « **Réutilisation** » : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

Le **réemploi** est l'opération par laquelle un produit est donné ou vendu par son propriétaire initial à un tiers qui, a priori lui donnera une seconde vie. Le produit garde son statut de produit Il s'agit d'une composante de la prévention des déchets.

La **réutilisation** est une opération qui s'amorce lorsqu'un propriétaire d'un bien usagé s'en défait sans le remettre directement à une structure dont l'objet est le réemploi. Il va déposer son bien usagé dans une borne d'apport volontaire, par exemple, ou dans les déchèteries (hors zone de réemploi). Le bien usagé prend alors un statut de déchet. Il subit ensuite une opération de traitement des déchets appelée "préparation en vue de la réutilisation". Il peut alors bénéficier à un détenteur qui lui donnera une seconde vie. À noter que les structures ayant pour activité la réutilisation relèvent de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre des déchets qu'elles gèrent¹.

Le **taux de réemploi-réutilisation** correspond à la part des EEE/DEEE ménagers orientés vers la préparation au réemploi ou à la réutilisation effectivement réemployée ou réutilisée.

1.2.2. Reconditionnement et réparation

- **Réparation** : processus de rétablissement d'un produit défectueux en un état lui permettant de satisfaire à son utilisation prévue (source : norme EN 45554). Ainsi, les opérations d'entretien d'équipements ne sont pas considérées comme des réparations.
- **Reconditionnement** : bien qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de définition précise. Il s'agit de la remise en état d'un équipement nécessitant généralement des compétences techniques. Le reconditionnement intervient uniquement lors d'un changement de propriétaire. Il inclut des activités complémentaires relatives à ce changement de propriétaire comme le retrait de l'identification du possesseur précédent (étiquettes...), le reconditionnement esthétique ou l'association d'accessoires.

Sont incluses dans les activités couvertes par le fonds réemploi-réutilisation les activités de réparation et reconditionnement qui ont lieu dans le cadre d'un changement de propriétaire.

1.2.3. Distinction entre EEE ménagers et professionnels

La filière des équipements électriques et électroniques est composée de deux sous-filières, pour lesquels des agréments distincts sont délivrés par les pouvoirs publics :

- La filière des équipements ménagers, regroupe tout équipement susceptible d'être utilisé par les ménages. En effet, depuis la transposition de la directive 2012/19/UE, sont considérés comme équipements ménagers « les déchets d'équipements électriques et électroniques provenant des ménages, et les déchets

¹ <https://www.ademe.fr/expertises/dechets/passer-a-l'action/eviter-production-dechets/reemploi-reutilisation>

d'équipements électriques et électroniques d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et autre qui, en raison de leur nature et de leur quantité, sont similaires à ceux des ménages ». **Les déchets provenant d'équipements électriques et électroniques qui sont susceptibles d'être utilisés à la fois par les ménages et par des utilisateurs autres que les ménages sont désormais considérés comme des DEEE ménagers (article R.543-173 du code de l'environnement).**

- La filière des équipements professionnels, regroupe les déchets d'équipements électriques et électroniques qui ne sont pas des DEEE ménagers au sens du 1^o l'article R543-173.

Il est à noter que cette distinction entre les équipements ménagers et professionnels ne s'appuie pas sur le type de détenteur de l'équipement, à la différence d'autres filières. Il convient de faire preuve de vigilance et vérifier lorsqu'un acteur indique traiter des équipements professionnels qu'il ne s'agit pas d'équipements assimilés ménagers détenus par des professionnels.

1.2.4. Typologie d'acteurs réalisant les activités de réemploi-réutilisation

Certaines données sont présentées selon la typologie d'acteurs utilisées pour l'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation, croisant le flux traité et le moyen d'approvisionnement : monoflux GEM, monoflux TIC, multiflux hors achat, multiflux avec achat. Le Tableau 1 précise les acteurs couverts par cette classification.

Typologie	Acteurs associés
Multiflux avec achat	Comprend les revendeurs et dépôts-ventes (statut SARL ou EURL).
Multiflux sans achat	Exclusivement des structures de l'ESS telles qu'Emmaüs ou des associations ayant accès aux biens par le don ou par glanage. Les structures de cette typologie ne sont que rarement classées ICPE pour les flux et le périmètre d'activité de réemploi-réutilisation, soit parce que les flux sont exclusivement pris en charge sous statut produit (dons), soit parce que les seuils de volumes stockés fixés par les rubriques ICPE (notamment par la rubrique ICPE 2711 pour les DEEE) ne sont pas atteints.
Monoflux GEM	Exclusivement des structures de l'ESS telles que celles du réseau Envie, a priori toutes classées ICPE (rubrique 2711 ²)
Monoflux TIC	Regroupe les structures de l'ESS (EA et EI) comme AFT Gaïa et les structures de l'économie conventionnelle (SAS, SARL, SASU) comme les réseaux de revendeurs. Certaines structures sont soumises à la réglementation ICPE.

Tableau 2 : Type de biens traités par type d'acteurs du réemploi et de la réutilisation

1.3. Panorama des structures des secteurs du réemploi et de la réutilisation

1.3.1. Nombre et typologie des structures

1.3.1.1. EEE ménager

En 2016 on dénombrait 6 800 structures liées au secteur du réemploi et de la réutilisation de biens ménagers tous équipements confondus³. La Figure 1 les identifie et les relie en fonction de leurs interactions.

² Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques

³ Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016

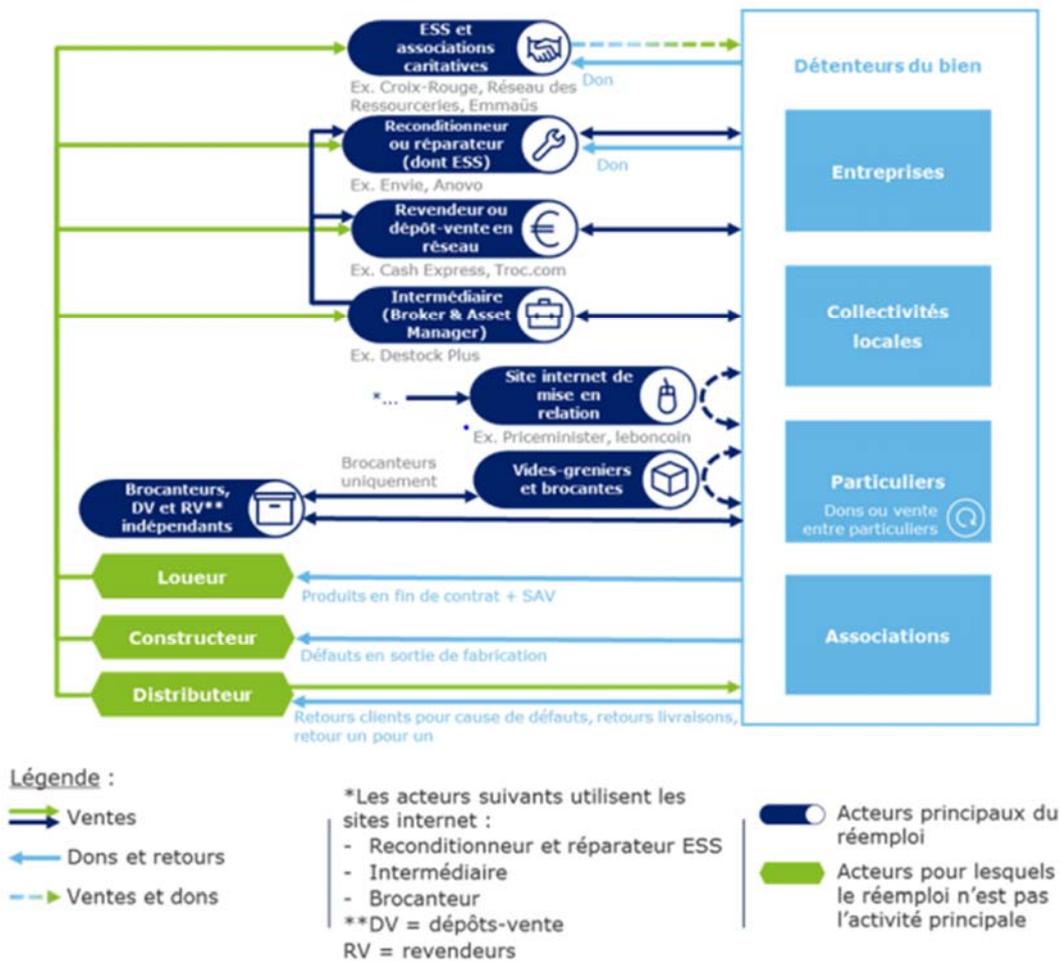


Figure 1 : Liens entre les différents acteurs du réemploi en France, tout flux confondu

De manière générale il est possible de caractériser les acteurs du réemploi et de la réutilisation par leur manière d'accéder au gisement d'équipement mais aussi par les flux d'équipements qu'ils traitent. On distingue dans ce cas⁴ :

Les acteurs acquérant les biens hors achat (essentiellement des structures de l'ESS ou des associations) versus les acteurs acquérant les biens par achat (acteurs de l'économie conventionnelle (EC) comme de l'ESS). Le Tableau 3 présente différentes caractéristiques de ces deux types d'acteurs.

Les acteurs traitant des flux multiples s'approvisionnant hors ou avec achat, versus ceux traitant spécifiquement d'un flux (GEM ou TIC). Le Tableau 4 présente différentes caractéristiques de ces quatre types d'acteurs.

Points de différenciation	Acteurs acquérant les biens par achat	Acteurs acquérant les biens hors achat
Modalités principales d'acquisition des biens	achats	dons / flux abandonnés
Modalités principales d'approvisionnement	apports sur site (+ collectes)	collecte (+ apports sur site)
Statut des biens pris en charge	produit	déchet / produit
Taux de réemploi	élevé	moyen

⁴ Analyse technico-économique de structures de réemploi et réutilisation, ADEME, 2017

Prix de vente des produits réemployés	++ (plus élevé)	+ (moins élevé)
Proposition de garantie commerciale/ SAV	systématique	non systématique
Existence de partenariats : - Avec collectivités - Avec éco-organismes	non non pour les structures de l'échantillon	oui possible oui possible

Tableau 3 : Caractéristiques des acteurs du réemploi et de la réutilisation selon qu'ils acquièrent les biens avec ou hors achat⁴

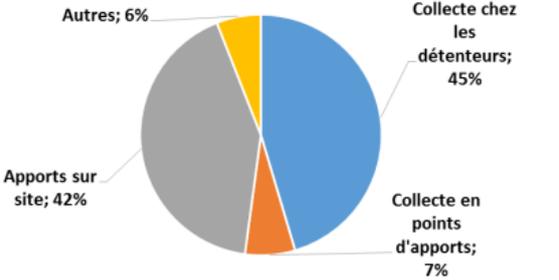
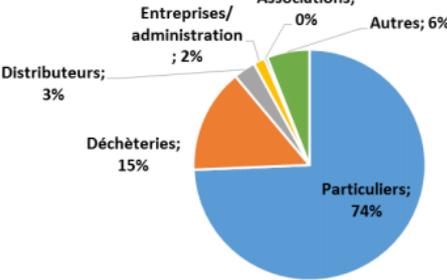
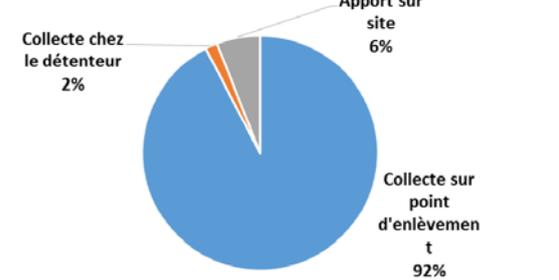
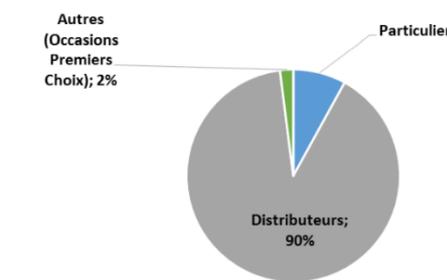
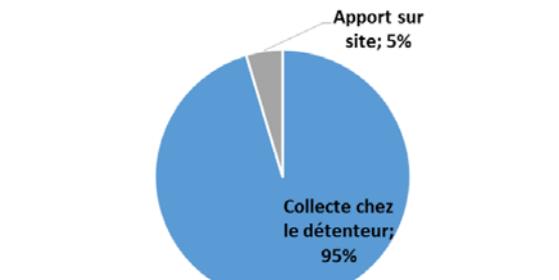
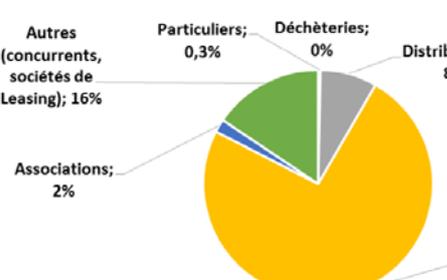
	Mono-flux EEE GEM ⁴	Mono-flux EEE TIC ⁵	Multi-flux
Moyens techniques réemploi-réutilisation, habilitations, niveau du tri pour réemploi-réutilisation	Ateliers Lavage, Cuisson, Froid ; stock pièces détachées pour remise en état; habilitations électriques et TMAE ⁶	Bancs d'essai informatique, téléphonie...	Peu de moyens techniques (pas de stock de pièces), tri sommaire (revendable en l'état ou non)
Origines prépondérantes d'approvisionnements	Distributeurs	Entreprises, administrations	Particuliers
Marchés de revente prépondérants	Particuliers (Boutique)	Professionnels, particuliers à distance	Particuliers (Boutique)
Prix de vente des produits réemployés (équivalent EUR/kg)	++ (prix moyennement élevé)	+++ (prix élevé)	+ (à ++) (prix moins élevé)
Réemploi ou Réutilisation	<u>Réutilisation</u>	<u>Réemploi et réutilisation</u>	<u>Réemploi et réutilisation</u>

Tableau 4 : Caractéristiques des acteurs du réemploi et de la réutilisation selon le type de flux traité et leur type d'approvisionnement⁵

Notons que chaque acteur traitant un flux de DEEE au sens de la réglementation environnementale, notamment lors de la préparation à la réutilisation, est soumis à la réglementation ICPE (rubrique 2711 pour les DEEE) et doit anticiper la réalisation d'un dossier de demande de classement IPCE (sous le régime de la déclaration ou de l'autorisation en fonction des volumes et flux).

L'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation regroupe les acteurs du réemploi et de la réutilisation en quatre typologies, croisant le flux traité et le moyen d'approvisionnement. Les modalités d'approvisionnement et origines d'approvisionnement des structures de l'échantillon étudiés sont présentés dans les figures suivantes selon la typologie de structure.

⁵ Analyse technico-économique de structures de réemploi et réutilisation, ADEME, 2017

Revendeurs et dépôts vente	Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des revendeurs et dépôts vente : 100 % apports sur site.	Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des revendeurs et dépôts vente : 100 % particuliers
Typologie de structures multiflux s'approvisionnant hors achat	 <p>Figure 2 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS multiflux s'approvisionnant hors achat</p>	 <p>Figure 3 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS traitant de multiple flux et s'approvisionnant hors achat</p>
Typologie de structures monoflux EEE GEM	 <p>Figure 4 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS spécialisées dans le flux de GEM</p>	 <p>Figure 5 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS spécialisées dans le flux de GEM</p>
Typologie de structures monoflux EEE TIC	 <p>Figure 6 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS et de l'EC spécialisées dans le flux TIC</p>	 <p>Figure 7 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS et de l'EC spécialisées dans le flux TIC</p>

1.3.1.2. EEE professionnels

Les acteurs du réemploi et de la réutilisation du secteur des EEE professionnels sont principalement⁶ :

- **Les fabricants** qui possèdent souvent un centre de réparation et de reconditionnement. La plupart de ces fabricants ont mis en place des schémas de collecte leur permettant de collecter les DEEE professionnels car les équipements professionnels de seconde main ont souvent une valeur marchande encore non négligeable.
- **Les distributeurs** qui réparent rarement mais qui peuvent proposer des équipements de seconde main.
- **Les brokers** qui achètent les équipements d'occasion, reconditionnés ou non. Comme pour les EEE ménagers ils sous-traitent le reconditionnement si besoin puis revendent les EEE professionnels soit en France soit à l'étranger.

⁶ Étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME, 2018

- Les acteurs de l'ESS et les ONG qui reconditionnent certains EEE professionnels notamment des équipements médicaux ou des TIC.
- Loueurs/gestionnaire de parc/société de leasing qui louent, reconditionnent et vendent des équipements de seconde main. Ce sont des acteurs importants notamment pour les distributeurs automatiques.

Des spécificités sont à noter selon le secteur d'équipement. Des informations complémentaires sont présentées dans l'étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME, 2018.

1.3.2. Implantation/localisation des structures

Les structures de réemploi-réutilisation tous types de biens confondus (dont EEE) couvrent toute la France. En revanche, on peut noter que la densité de couverture en fonction de la densité de population n'est pas homogène. Les départements avec un grand nombre d'habitants sont en sous offre de structures par rapport à d'autres départements avec un faible nombre d'habitants hormis sur la côte ouest (Bordeaux et Nantes). Les départements à forte population correspondent à des milieux urbains où la densité de population est forte. Dans ces zones, les habitants sont parfois contraints de jeter les équipements dont ils veulent se débarrasser plutôt que de les confier à une structure de réemploi-réutilisation car ils ne peuvent pas y avoir accès facilement (pas de véhicule par exemple)⁷.

Notons que les structures de l'ESS accèdent difficilement au foncier au plus près du gisement et des donneurs. Le prix et la disponibilité de locaux de taille suffisante sont les freins principaux à l'implantation de ces structures dans les centres-villes. Il existe des locaux avec de l'espace de stockage mais ils sont bien souvent reculés donc non visibles et difficiles d'accès pour une partie de la population qui ne dispose pas de véhicules particuliers. Le réseau Envie a notamment constaté que les structures situées dans des zones excentrées ont souvent plus de mal à développer leur chiffre d'affaires⁷.

Le Tableau 5, détaillant les surfaces des différentes structures du réemploi et de la réutilisation de la filière des EEE, montre qu'un espace important est nécessaire pour faire face à l'activité de tri. De plus, de nombreuses structures de la typologie 2 entreposent des produits à plus forte valeur ajoutée pendant quelques mois pour l'organisation de grandes ventes annuelles (2 à 3 par an en moyenne).

Echantillon : Surface moyenne pour l'échantillon	4 structures Typologie 1 : acteurs multiflux par	16 structures Typologie 2 : acteurs multiflux	4 structures Typologie 3 : acteurs monoflux	5 structures Typologie 4 : acteurs informatique	2 structures téléphonie
Quantité entrante par structure	36 705 objets/an	743 t/an	1 178 t/an	913 t/an	30 t/an
Surface totale couverte par structure	320 m ²	2 216 m ²	1 715 m ²	3 000 m ²	1 270 m ²
Ratio Surface pour 100 t entrantes	0	743 m ² /100 t	149 m ² /100 t	860 m ² /100 t	5 300 m ² /100 t

Pour rappel :

- Typologie 1 : acteurs multiflux s'approvisionnant par achat
- Typologie 2 : acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat
- Typologie 3 : acteurs monoflux EEE GEM
- Typologie 4 : acteurs monoflux EEE TIC
- Typologie 5 : acteurs monoflux TLC

Tableau 5 : Ratio surface/tonnage entrant pour chaque typologie de structures du réemploi et de la réutilisation de la filière des EEE⁴

1.3.3. Nombre et type d'emplois (dont nombre d'emploi d'insertion)

Le secteur du réemploi français en général employait en 2017, 33 600 équivalents temps plein (ETP) dont 21 000 employés par les ESS et 12 600 par les acteurs de l'économie conventionnelle (sites Internet, dépôts-ventes, revendeurs et brocanteurs, intermédiaires et reconditionneurs). Il est intéressant de noter que le nombre d'emplois lié au réemploi dans le secteur conventionnel a augmenté de 97% depuis 2014⁸.

Liste des détails ci-dessous :

- ESS et Associations caritatives : entre 15 775 et 21 324

⁷ Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016

⁸ Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016

- Site Internet de mise en relation : 3 116
- Intermédiaire (brokers et asset managers) et reconditionnement de l'EC : 600
- Dépôt-vente, brocanteurs, revendeurs : 8 938

La Figure 8 présente une moyenne du nombre d'ETP à partir de l'étude d'un panel de structures du réemploi et de la réutilisation, par type de poste et par type de secteur du réemploi et de la réutilisation⁹.

Indicateurs techniques moyens pour l'échantillon	16 structures	4 structures	5 structures	2 structures
	Typologie 2 : acteurs multiflux hors achat	Typologie 3 : acteurs monoflux GEM	Typologie 4 : acteurs monoflux TIC informatique téléphonie	
Ratio ETP totaux / 100 t entrantes	7 ETP/100 t	3 ETP/100 t	8 ETP/100 t	63 ETP/100 t
dont Encadrement, gestion	1,2	0,4	1,3	7,2
dont Approvisionnements	2,0	0,1	0,9	1,5
dont Préparation au réemploi	2,1	1,8	4,4	41,1
dont Ventes (livraisons)	1,5	0,6	1,1	13,2
dont Autres	0,2	0,2	0,3	0,0

Figure 8 : Estimation du nombre d'ETP par type de post et par typologie de secteur du réemploi et de la réutilisation

De manière générale on constate que le secteur de la téléphonie mobilise beaucoup plus d'ETP que les autres secteurs avec 63 ETP/100 t. Cela est dû au poids unitaire moyen très faible des équipements reçus, de l'ordre de 200 g¹⁰ et au fort besoin en technicité pour le traitement (réception des lots, diagnostic technique individuel, effacement des données, réparation le cas échéant).

Le secteur GEM mobilise lui moins de main d'œuvre, 3 ETP/100 t. Cela est notamment dû à la spécialisation des compétences des équipes par type d'équipement à traiter : GEM Froid, cuisson et lavage. À titre d'exemple, sur un atelier GEM Froid, un opérateur peut rénover de 7 à 15 appareils par semaine en moyenne. La structure Envie par exemple, emploie 493 ETP salariés en insertion et 204 ETP permanents.

Les acteurs de l'ESS gérant des flux multiples mobilisent en moyenne 7 ETP salariés permanent pour 100 t de produits entrants et 2 ETP bénévoles pour 100 t. Les bénévoles aident généralement à la préparation au réemploi ou à la vente, voire à la gestion. Le Tableau 6 répertorie pour chacun des régimes d'insertion concernés par le multiflux, les valeurs moyennes d'ETP totaux et ETP hors bénévoles (ramenés à 100 t entrantes). Notons que les structures de régime ACI, mobilisent le plus d'ETP et possèdent le niveau de productivité le plus faible.

	ACI	EI	OACAS	Sans régime
Total ETP inclus bénévoles / 100 t	11	3	5	6
Total ETP sans bénévoles / 100 t	8	2	4	3

Tableau 6 : Valeurs moyennes d'ETP totaux et ETP hors bénévoles (ramenés à 100 t entrantes) pour chacun des régimes d'insertion concernés par le multiflux

En termes de besoin, on peut noter que le secteur du réemploi et de la réutilisation d'EEE nécessite de manière générale, de la main d'œuvre qualifiée techniquement d'autant plus dans le secteur des TIC qui traite une grande diversité d'appareil high-tech. Pour cela il est nécessaire que les acteurs de l'ESS forment les employés à l'image du réseau Envie qui possède une politique de formation d'employés en réinsertion adaptée aux prestations réalisées sur les EEE : attestation pour la manipulation des fluides frigorigènes, habilitation électrique, formation spécifique « Technicien de maintenance d'appareil électroménager », « vendeur d'appareils électroménagers ».

En tant structure de l'insertion, les acteurs de l'ESS ont besoin de personnel de direction ayant des compétences certaines en accompagnement et en gestion.

Pour finir, les activités de revente, notamment aux professionnels nécessitent du personnel ayant des compétences d'achat et de vente de niveau Bac +2 à Bac +5, pour certains, niveau écoles de commerce.

⁹ Analyse technico-économique de structures de réemploi et réutilisation, ADEME, 2017

¹⁰ Un poids moyen de 190 g (téléphone + chargeur) a été retenu pour les calculs de conversion (source : Ateliers du Bocage).

1.3.4. Chiffre d'affaires (global et réalisé au titre du réemploi et de la réutilisation)

En 2017 les structures liées au réemploi et à la réutilisation de biens ménagers toutes catégories confondues en France (EEE mais également meubles, textiles, etc.) réalisaient un chiffre d'affaires d'un peu plus de 1,5 milliards d'euros.

Liste des détails ci-dessous¹¹ :

- ESS et Associations caritatives : 371 MEUR
- Sites Internet de mise en relation : 264 MEUR
- Intermédiaires (brokers¹² et asset managers¹³), reconditionneurs et réparateurs de l'EC : 87 MEUR
- Dépôt-vente, brocanteurs, revendeurs : 819 MEUR

Le CA des acteurs de l'ESS est en constante augmentation de 2017 à 2019 avec +21 %. Avec un CA total de 1,17 milliards d'euros, l'économie conventionnelle connaît une augmentation de + 49% de 2014 à 2019.

Les structures ayant en grande partie une activité non exclusivement dédiée au réemploi et à la réutilisation des équipements électriques et électroniques, le chiffre d'affaires spécifique au réemploi et à la réutilisation des EEE/DEEE n'est pas connu.

1.4. Observation des gisements

Les données concernant les EEE/DEEE professionnels de cette partie proviennent principalement du rapport annuel du registre DEEE de 2019. Notons que l'étude gisement sur les DEEE professionnels dont les résultats sont attendus courant 2021 pourrait apporter des données complémentaires.

1.4.1. Produits mis sur le marché (nombre et tonnage, gamme de prix, poids moyen)

Les données de mise sur le marché traitées dans cette partie concernent l'ensemble des équipements électriques et électroniques mis à disposition pour la première fois sur le territoire français, qu'ils soient fabriqués en France ou qu'ils proviennent de l'étranger.

En 2019, 1,2 milliard d'équipements électriques et électroniques toutes catégories confondues ont été mis sur le marché en 2019 (+ 25 % par rapport à 2018), représentant 2 094 364 tonnes (+ 7 %). La hausse plus importante en nombre d'unités qu'en tonnes s'explique principalement par l'ouverture du champ d'application et l'arrivée massive de nouveaux petits équipements dans la filière professionnelle, en particulier relatifs aux circuits électriques (interrupteurs, prises, etc.). Au global, le poids unitaire des équipements continue donc de baisser (-14 %). Cette évolution s'explique également par différentes tendances : la miniaturisation des biens électroniques grand public (téléphones, ordinateurs, appareils photos, etc.), l'augmentation de la demande des petits appareils de connexion et de surveillance (caméras de surveillance connectée, répéteurs wifi, etc.) ou encore l'utilisation de matériaux plus légers comme le plastique au lieu du métal. L'augmentation générale des quantités mises sur le marché est équivalente pour les secteurs ménager et professionnel (+7 % en tonnage pour les deux secteurs). Les EEE ménagers représentent 83 % des tonnages mis sur le marché.

1.4.1.1. EEE ménagers

848 millions d'équipements électriques et électroniques ménagers ont été mis sur le marché en 2019 (+ 17 % par rapport à 2018) pour un total de 1 739 972 tonnes (+ 7 % par rapport à 2018) soit 13 appareils par habitant (hab).

¹¹ Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016

¹² Le broker joue un rôle d'intermédiaire entre un acheteur et un vendeur.

¹³ Les asset managers sont des gestionnaires d'actifs pour les entreprises, dans le domaine IT ils gèrent les parcs informatiques par exemple

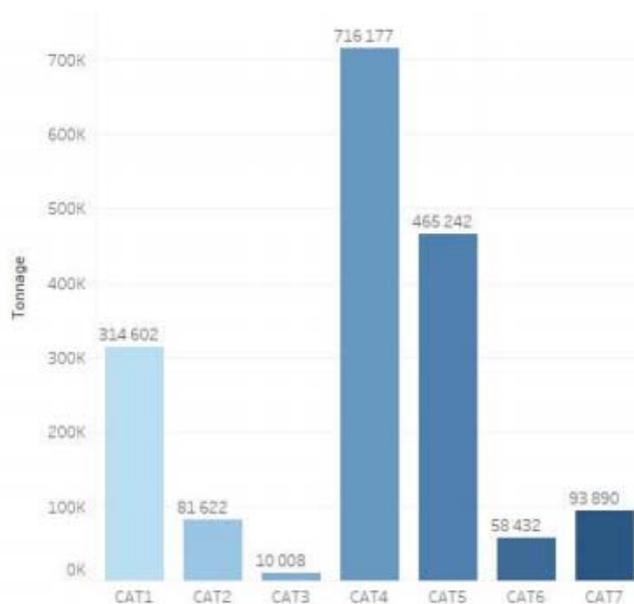


Figure 9 : Répartition des tonnages d'EEE ménagers mis sur le marché en 2019 par catégorie (en milliers de tonnes)

Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm², 3 : Lampes, 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications, 7 : Panneaux photovoltaïques.

Selon l'institut GfK publiant chaque année un rapport sur les grandes tendances de la consommation des appareils électriques et électroniques grand public, le chiffre d'affaires du secteur des équipements de la maison a diminué (-0,7 %) en 2019. Cette baisse est en partie due à une diminution des prix moyens de vente des équipements de télécommunication comme les smartphones (et non pas à une diminution des équipements vendus), amenant les professionnels du secteur à miser sur le haut de gamme pour atténuer cette baisse moyenne. La baisse du chiffre d'affaires du secteur est également causée par la chute des ventes de téléviseurs et grands écrans due à l'absence de grands événements sportifs en 2019. À l'inverse, le marché de l'audio est toujours en croissance en 2019 avec notamment une augmentation de la vente des casques et enceintes portables Bluetooth¹⁴. En 2020, 72 millions d'appareils électroménager ont été vendus en France dont 56 millions de PEM comprenant notamment des équipements de cuisines, d'entretien d'intérieur mais aussi de bien-être. Le marché global de l'électroménager a généré un chiffre d'affaires de 9,1 milliards d'euros (+5 % par rapport à 2019) selon les chiffres du Gifam et de GfK, dont 3,7 milliards d'euros pour le PEM. Le petit électroménager, a notamment profité de « l'effet crise » et affiche une croissance exceptionnelle de 11,2 % en valeur et 4,9 % en volume toujours par rapport à 2019. Le GfK relève aussi en 2020 une tendance à l'achat premium¹⁵.

Concernant les panneaux photovoltaïques (nouvelle catégorie 7), les quantités mises sur le marché depuis leur entrée dans la filière en 2015 fluctuent au gré des appels d'offre, et enregistrent en 2019 une augmentation de 7 % du nombre de panneaux mis sur le marché.

Les quantités d'EEE ménagers mises en marché en 2019 associées à chaque éco-organisme sont les suivantes :

- 367 793 tonnes pour Ecologic
- 1 278 289 tonnes pour Ecosystem
- 93 890 tonnes pour PV Cycle.

1.4.1.2. EEE professionnels

De 2013 à 2019, la quantité d'équipements professionnels mis sur le marché déclarée **n'a cessé d'augmenter**. **371 millions** d'équipements professionnels ont été mis sur le marché en 2019 (soit 354 392 tonnes), soit 50 % de plus qu'en 2018, pour une augmentation en tonnage de seulement +7 %. Ceci est directement imputable à l'arrivée de nouvelles catégories de petits équipements professionnels sur la filière¹⁶ :

- les appareillages d'installation pour le réseau électrique basse tension et le réseau de communication
- les équipements de production de stockage et de conversion d'énergie et (de façon plus anecdotique en termes de quantités et poids)

¹⁴ lemonde.fr/economie/article/2020/02/04/le-marche-francais-de-l-electronique-a-la-peine-faute-d-evenements-sportifs-majeurs_6028332_3234.html

¹⁵ « Le marché du petit électroménager en hausse de 11,2 % en 2020 : retour sur une année exceptionnelle » (neomag.fr), 13 février 2021, par Alexandra Bellamy

¹⁶ Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2019

- les cartouches professionnelles

Les quantités d’EEE professionnels mises en marché en 2019 associées à chaque éco-organisme sont les suivantes :

- 102 460 tonnes pour Ecologic
- 182 056 tonnes pour Ecosystem
- 1 361 tonnes pour Screlec.

Les systèmes individuels mis en place par les producteurs et déclarant les tonnages au registre représentent 68 515 tonnes mises sur le marché en 2019.

1.4.2. Produits détenus par les utilisateurs

D’après l’étude OCAD3E « Quantification des équipements électriques et électroniques au sein des ménages » de 2016, un ménage français possède 106 EEE (dont 24 appareils d’éclairage), ce qui fait un parc total d’environ 3 milliards d’EEE.

L’outil de calcul du gisement des DEEE élaboré lors de l’étude OCAD3E relative au gisement DEEE 2019, utilise les paramètres de durée de détention d’EEE totale ajustés pour la France (MC+). Il permet de quantifier le parc pour chaque année, par catégorie règlementaire et par type d’appareils (clés UNU). Au total, le parc des EEE ménagers atteint 17 millions de tonnes (247 kg/hab) et 4 132 millions d’unités (64 unités/hab) en 2019 (Figure 10). En termes de poids, le parc est dominé par les gros équipements (GEM HF, 44 %), les équipements d’échange thermique (GEM F, 22 %) et les petits équipements (19 % pour le PEM, 3 % pour le PAM IT). En termes d’unités, plus de la moitié du parc est constituée de petits équipements (53 % pour le PEM, 11 % pour le PAM IT), suivis par les lampes (20 %) et les gros équipements (9 %)¹⁷.

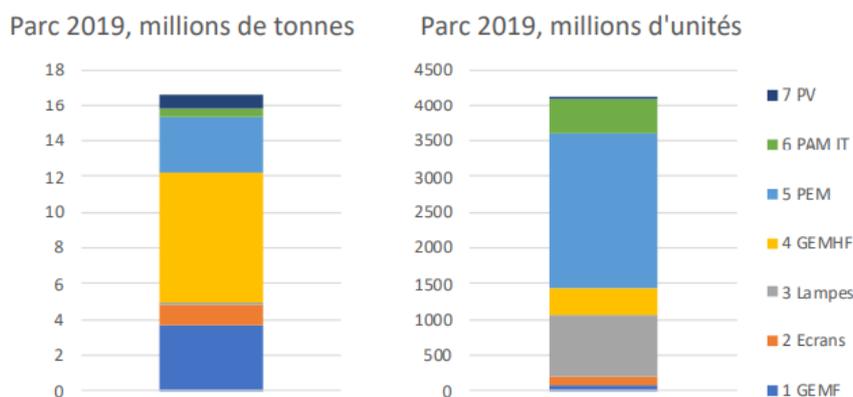


Figure 10 : EEE ménagers détenus par les français en 2019

1.4.3. Déchets collectés sous le contrôle des éco-organismes et systèmes individuels

1.4.3.1. EEE ménagers

Sur le total d’environ 1 420 kt de DEEE ménagers générés en 2019¹⁸, 779 785 tonnes ont été collectés par les éco-organismes agréés, soit + 7% par rapport à 2018. Le taux de collecte d’équipements ménagers était donc en 2019, à 52 % (contre 51 % en 2018)¹⁹. Parmi ces DEEE collectés, 437 548 tonnes provenaient des collectivités, 127 508 de la distribution, 29 446 des structures de l’ESS et 185 283 d’autres points de collecte.

Les DEEE collectés par type sont les suivants¹⁹ :

- **GEM F et HF** : ce sont les principaux équipements ménagers collectés, comme les années précédentes, avec **460 562 tonnes** de déchets collectés, qui connaissent chacun une hausse de 7 % ;
- **PAM** : les petits appareils en mélange (PAM) représentent le deuxième flux de déchets les plus collectés avec **251 127 tonnes** de déchets collectés et une forte hausse de +11 % ;
- **Écrans** : la baisse de collecte de ce flux (58 167 tonnes en 2019 contre 64 126 tonnes en 2018) est due à la raréfaction des écrans à tubes cathodiques dans le parc ménager, déjà massivement collectés les années précédentes (notamment en 2016 lors du passage à la TNT HD). Les écrans plats commencent à apparaître dans les flux collectés mais sont en moyenne 3 fois plus légers et en plus faible nombre pour le moment,

¹⁷ Étude gisement DEEE 2019, OCAD3E, 2020

¹⁸ Étude gisement DEEE 2019, OCAD3E, 2020

¹⁹ Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2019

d'autant que l'usage des nouveaux écrans (ordinateurs, tablettes, smartphones) remplace le rachat de télévisions neuves et donc la mise au rebut des anciennes ;

- **Lampes** : après une baisse du taux de collecte des lampes observée les années précédentes, le taux de collecte des lampes augmente cette année de 6 % et dépasse les **5 000 tonnes**. La tendance générale à la baisse est une conséquence de la rupture technologique sur les lampes : un effet ciseau commence à être observé du fait de la forte croissance des lampes à LED (diode électroluminescente) vendues sur le marché français et leur collecte tardive étant donnée la longue durée de vie de ces équipements (10 ans) comparée aux lampes fluocompactes. Ecosystem estime la collecte de lampes et ampoules à LED à environ 100 tonnes pour l'année 2019, ce qui reste marginal par rapport aux autres types de lampes ;
- **Panneaux photovoltaïques** : la collecte des panneaux photovoltaïques continue de croître (+42 %, 4 753 tonnes en 2019), conséquence de la montée en puissance de la filière : réglementation connue, canaux de collecte développés, logistique optimisée, etc., mais également d'évènements ponctuels concernant de gros volumes : le tonnage total de panneaux collectés étant encore relativement faible, il est facilement impacté par des évènements particuliers. Ce flux ne représente que 1 % du tonnage total d'équipements ménagers collectés. La majorité des mises au rebut de PV correspondent pour le moment à des démantèlements ponctuels mais massifs, principalement dus à des défauts sériels liés aux premières générations d'équipements mis sur le marché.

La Figure 11, tiré de l'étude gisement 2019, permet de visualiser les ordres de grandeur entre les mises sur le marché, le parc actuellement détenu par les utilisateurs et le gisement de DEEE en kg/hab (en haut) et unités/hab (en bas) avec le détail par équipement (graphiques à droite).

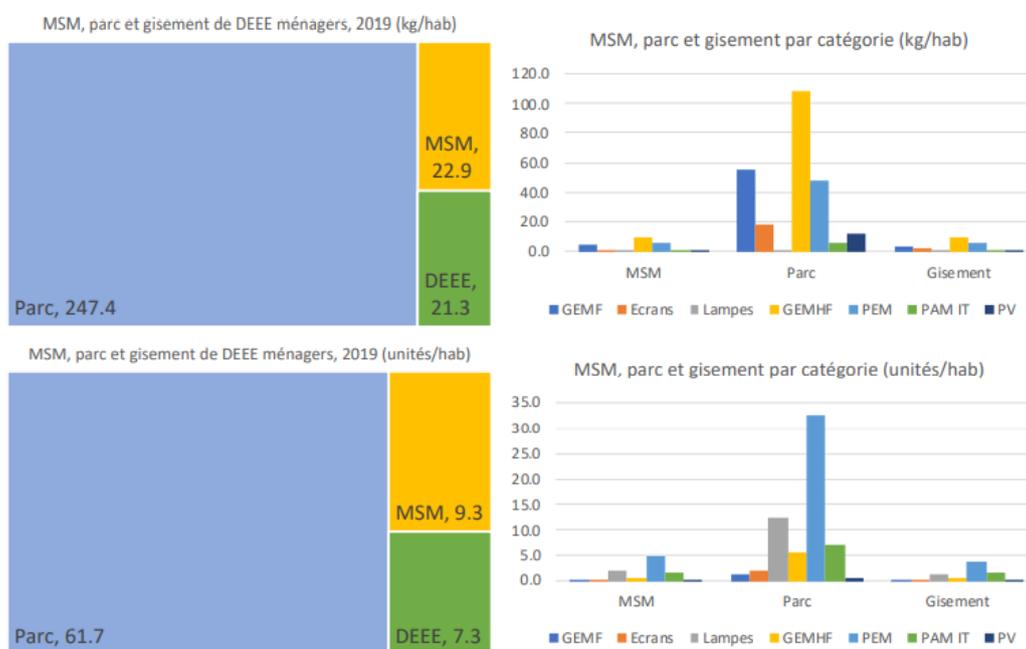


Figure 11 : Synthèse visuelle des MSM, du parc et du gisement de DEEE ménagers en 2019 (selon la méthode MC+) par catégorie d'équipement, en kg/habitant et unités/habitant

1.4.3.2. EEE professionnels

En 2019, le taux de collecte d'EEE toutes catégories confondues atteint par les éco-organismes (rapport entre les quantités collectées, auxquelles sont ajoutées les quantités d'EEE usagés exportés comme prévu dans le cahier des charges, et la moyenne des trois dernières années de quantités mises sur le marché par les adhérents) est de 26,3 % contre 23,4 % en 2018. Les taux de collecte d'Ecologic et d'Ecosystem sont respectivement de 24,6 % et de 25,9 %. Pour les cartouches d'impression professionnelles, le taux de collecte est calculé par rapport aux mises sur le marché de l'année du fait de leur durée de vie plus faible, comme prévu dans le cahier des charges de la filière. L'objectif de collecte pour 2019 a été fixé à 43 % dans le cahier des charges et a été atteint par Screelec (113,2 %) et Ecologic (120,4 %) sur cette catégorie²⁰.

En 2019, la part de collecte par les SI est particulièrement importante pour les DEEE professionnels notamment pour les catégories 6 (petits équipements informatiques et de télécommunications) et 2 (équipements comportant un écran), pour lesquels les tonnages collectés par des producteurs représentent 60 % du total des tonnages

²⁰ Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2019 et Tableau de bord de la filière des DEEE ménagers. Le calcul du taux de collecte apparent pour les catégories 12, 13 et 14 (cartouches) est calculé par rapport aux quantités mises sur le marché du 15/05 au 31/12/2018, extrapolée à l'année.

collectés, voir Figure 12. En 2019 on dénombrait 168 SI ayant déclarés des quantités de DEEE professionnels collectés au registre DEEE.

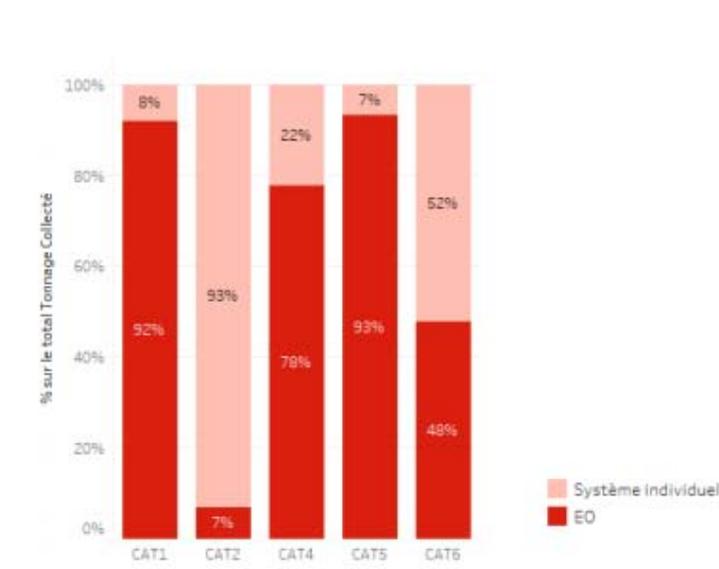


Figure 12 : parts de collecte des EO et SI pour les équipements professionnels en 2019. Pourcentage de tonnages collectés par catégorie d'équipements

Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm², 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications.

75 121 tonnes de DEEE professionnels ont été déclarées collectées en 2019, soit +11 % par rapport à 2018. Cette augmentation est due au fait que chaque année des producteurs déclarent pour la première fois leur collecte pour être en règle même si leur activité existe depuis parfois plusieurs années.

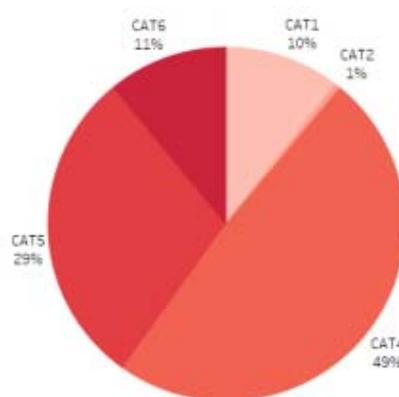


Figure 13 : Répartition des tonnages collectés de DEEE professionnels en 2019 par catégorie d'équipements

Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm², 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications.

Le gisement d'équipements professionnels est moins prévisible car il dépend des décisions de renouvellement d'équipements par les entreprises, par exemple le changement de tout le parc d'imprimantes d'une entreprise. Comme précisé en introduction du chapitre 1.4, l'étude gisement actuellement menée par l'OCAD3E sur les DEEE professionnels, dont les résultats sont attendus courant 2021, pourrait apporter des données complémentaires sur le gisement de DEEE professionnels.

Remarque : les catégories de DEEE ayant changé en 2019, des données sont disponibles pour 2018 et les années antérieures selon une autre classification, permettant notamment de distinguer par exemple les dispositifs médicaux (ancienne catégorie 8) qui représentaient 4 % du tonnage total des DEEE professionnels collectés en 2018, soit 2 600 tonnes environ²¹.

²¹ Des données selon les anciennes 14 catégories ont également été recueillies pour 2019 auprès des éco-organismes mais pas auprès des systèmes individuels ne permettant pas de présenter des données consolidées selon les anciennes catégories.

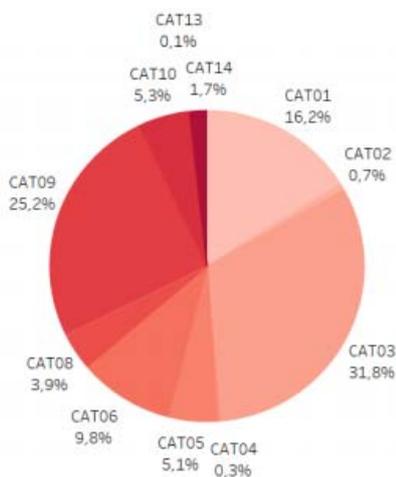


Figure 14 : Répartition des tonnages collectés de DEEE professionnels en 2018 par catégorie d'équipements (ancienne typologie)

CATEGORIE D'EQUIPEMENTS	ORGANISATION		
	Système individuel	Eco-organisme	Total général
CAT01	264 (2%)	10 693 (98%)	10 957 (100%)
CAT02	25 (5%)	466 (95%)	491 (100%)
CAT03	15 343 (71%)	6 228 (29%)	21 571 (100%)
CAT04	2 (1%)	193 (99%)	195 (100%)
CAT05	399 (12%)	3 045 (88%)	3 445 (100%)
CAT06	807 (12%)	5 817 (88%)	6 624 (100%)
CAT07	12 (100%)	-	12 (100%)
CAT08	243 (9%)	2 382 (91%)	2 625 (100%)
CAT09	489 (3%)	16 622 (97%)	17 111 (100%)
CAT10	2 002 (56%)	1 575 (44%)	3 577 (100%)
CAT11	-	-	-
CAT12	-	30 (100%)	30 (100%)
CAT13	45 (100%)	-	45 (100%)
CAT14	502 (43%)	656 (57%)	1 158 (100%)
Total général	20 133 (30%)	47 708 (70%)	67 841 (100%)

Figure 15 : Répartition des tonnages d'équipements professionnels collectés en 2018 par catégorie d'équipement (ancienne classification) et par type d'organisation mise en place

1.4.4. Le réemploi et la réutilisation

Pour l'ensemble des filières (EEE, TLC, meubles, etc.), les structures du réemploi et de la réutilisation ont collecté 2 500 000 tonnes de biens ménagers en 2017, dont 1 000 000 ont été réemployées-réutilisées à hauteur de 209 000 tonnes par les structures de l'ESS et 802 000 par l'EC. Les tonnages représentatifs des ventes réalisées par type d'acteur sont répertoriés ci-dessous²² :

- Les sites Internet et plateformes en ligne avec plus de 400 000 tonnes²³, une augmentation de 50 % de 2014 à 2017
- Les dépôt-ventes, revendeurs et brocanteurs avec environ 380 000 tonnes, une augmentation de 19 % de 2014 à 2017
- Les structures de l'ESS et associations caritatives avec 209 000 tonnes, une augmentation de 14 % de 2014 à 2017
- Les intermédiaires et reconditionneurs avec 4 000 tonnes.

1.4.4.1. Produits orientés vers du réemploi à l'export

En 2019, 7 000 tonnes d'EEE usagés ménagers et professionnels ont été exportés à l'étranger pour y être réemployés (chiffre en légère baisse par rapport à 2018). Notons que 54 % des tonnages d'EEEU professionnels exportés pour réemploi sont issus des déclarations des adhérents aux éco-organismes²⁴.

Le Tableau 7 quantifie les flux d'EEEU professionnels réemployés à l'étranger, l'export de groupe électrogène est notamment très fort contrairement aux équipements industriels. Le détail des estimations de part d'export vers les différentes destinations est disponible dans le rapport 2018 de l'ADEME²⁵. Notons tout de même que l'exercice de quantification de cette étude a été difficile notamment à cause de la disponibilité partielle des données et de leurs différents degrés de fiabilité.

²² Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016

²³ Panorama de la deuxième vie des produits en France, ADEME, 2017 d'après l'étude sur le réemploi des EEE ménagers, ADEME, 2016 : Pour estimer le nombre de sites internet et de plateformes en lignes, certaines hypothèses ont été prises. Elles sont basées pour les sites internet de mise en relation et les places de marché sur un échantillon de données restreint ou inexistant : c'est le cas pour les places de marché généralistes où les données d'un seul acteur ont été obtenues. C'est également le cas pour les places de marché spécialisées, où de nombreuses hypothèses ont été prises et aucune donnée brute n'a été obtenue. La donnée calculée n'est donc pas exhaustive

²⁴ Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2017

²⁵ Analyse technico-économique de structures de réemploi et réutilisation, ADEME, 2017

Secteur	Importance des flux exportés pour réemploi	Quantités réemployées à l'export par rapport au gisement ou aux mises sur le marché (MSM)	Principales destinations
Dispositifs médicaux	Moyenne	15 à 30% des MSM ou des renouvellements	Europe ; Etats-Unis ; Moyen-Orient ; Afrique
Distributeurs automatiques	Moyenne	15 à 70% des MSM	Europe de l'Est ; Afrique du Nord
Equipements industriels	Faible	0 à 50% des MSM	Europe de l'Est
Groupes électrogènes	Forte	65% du gisement	Europe de l'Est ; Moyen-Orient ; Afrique
Technologies de l'information et de la communication	Moyenne	25% des MSM	Europe (environ 50% de l'ensemble de l'export) ; Moyen-Orient ; Afrique ; Asie

Tableau 7 : Quantification des flux d'EEEU professionnels réemployés à l'étranger et principales destinations

1.4.4.2. Produits orientés vers du réemploi en France

Selon les résultats de l'enquête réalisée par l'OCAD3E auprès des détenteurs ménagers en 2020, environ 23 % des appareils cédés par les ménages le sont pour réemploi soit 220 kt (3,3 kg/hab) ou 34 millions d'unités (0,5 unités/hab). Le Tableau 8 présente les quantités d'équipements réemployés par type d'acte de réemploi. La part relative de ces différentes formes de réemploi varie d'un type d'équipement à un autre.

Type d'acte de réemploi		Quantité d'appareils cédés par les ménages
Don	À un proche habitant en France	57 kt / 10 mio unités
	À une association, recyclerie ou ressourcerie	33 kt / 7 mio unités
	Abandon dans un ancien logement	30 kt / 3 mio unités
	Total	130 kt / 20 mio unités
Revente	Sur site de petites annonces	55 kt / 8 mio unités
	Directe à particulier habitant en France	26 kt / 4 mio unités
	Via une enseigne de dépôt-vente ou achat-vente	5 kt / 2 mio unités
	Total	90 kt / 14 mio unités

Tableau 8 : Quantité d'équipement réemployé par type d'acte de réemploi des détenteurs

Le Tableau 9 répertorie la quantité de réemploi par type d'équipement et par canal de réemploi.²⁶

Type d'équipement	Don à un proche	Revente sur site de petites annonces	Don à une association, recyclerie ou ressourcerie
GEM HF	18 kt / 0,6 mio unités	20 kt / 0,6 mio unités	0,3 mio unités (estimé à 9-10 kt ²⁷)
GEM F	14 kt / 0,3 mio unités	20 kt / 0,4 mio unités	0,1 mio unités (estimé à 5 kt)
PEM	14 kt / 5,4 mio unités	11 kt / 4,4 mio unités	10 kt / 4,6 mio unités
PAM IT	3 kt / 2 mio unités	1 kt / 1,6 mio unités	3 kt / 1,1 mio unités
Écrans	7 kt / 1,2 mio unités	4 kt / 0,7 mio unités	6 kt / 0,7 mio unités

Tableau 9 : Quantité d'équipement réemployé par type d'équipement et de canaux de réemploi

1.4.4.3. Déchets orientés vers la réutilisation

Pour rappel, la réutilisation s'amorce lorsque le propriétaire confie un bien usagé à une structure dont l'objet n'est pas le réemploi, par exemple une borne d'apport volontaire ou dans les déchèteries (hors zone de réemploi). Le bien usagé prend alors un statut de déchet. Il est ensuite collecté par les EO qui peuvent choisir de l'orienter vers la réutilisation. Ce type de traitement des déchets est appelé "préparation en vue de la réutilisation" et consiste à contrôler, nettoyer et ou réparer les déchets en vue de les réutiliser. La préparation à la réutilisation est majoritairement confiée par les EO aux acteurs de l'ESS. Sur **846 229 tonnes** de DEEE ménagers et professionnels déclarées traitées en France en 2019, **1,8% ont été réutilisés soit 15 601 tonnes**²⁸.

²⁶ Étude gisement DEEE 2019, OCAD3E, 2020 : L'enquête réalisée auprès des détenteurs ménagers

²⁷ Calcul IEC d'après les ratios entre tonnages et unités de la revente sur site de petites annonces et du don à un proche.

²⁸ Registre DEEE - Rapport Annuel - Données 2019. Somme des DEEE préparés à la réutilisation et des DEEE réutilisés par pièces.

Sur les 771 041 tonnes de DEEE ménagers déclarées traitées en France en 2019, presque 7% ont été confiées pour préparation à la réutilisation soit 53 624 tonnes²⁹, 25 % d'entre eux sont réellement réutilisés soit directement soit sous forme de pièces détachées, ce qui représente 12 071 tonnes. 5 323t de GEM hors froid, 3 297t de PAM, 2 217t de GEM froid et 1 234 t d'écrans ont été réutilisés³⁰, en revanche aucun tonnage de lampes ou des panneaux photovoltaïques n'ont été déclarés préparés à la réutilisation.

En 2019, 75 121 tonnes de DEEE professionnels ont été collectées. Les quantités orientées à la préparation à la réutilisation par les EO agréés pour les équipements professionnels s'élèvent en 2019 à 3 279 tonnes, leurs taux de réutilisation moyen est de 29 %, cachant des disparités. Les systèmes individuels ont déclaré 2 472 tonnes d'équipements préparés à la réutilisation. Nous faisons l'hypothèse que leur taux de réutilisation est de 50 %, alors on peut estimer qu'ils ont orienté vers la préparation à la réutilisation 4 944 tonnes de DEEE. Le fort taux de réutilisation des DEEE professionnels comparé aux DEEE ménagers est notamment dû au fort potentiel de réutilisation des cartouches, 25 % des cartouches professionnelles avaient en effet été préparées à la réutilisation en 2018. De manière plus détaillée, 1 495 t de gros équipements, 908 t de petits équipements, 889 t de petits équipements informatiques et de télécommunications, 234 t d'équipements d'échange thermique et 2 t d'équipement comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm² ont été réutilisées.

Le Tableau 10 détail les DEEE orientés vers la préparation à la réutilisation par EO.

Eco-Organisme	DEEE ménagers orientés vers la préparation à la réutilisation	DEEE professionnels orientés vers la préparation à la réutilisation
Ecosystem	44 634 tonnes	-
Ecologic	8 990 tonnes	3 143 tonnes
PV Cycle	-	-
Screlec	-	136 tonnes
Système Individuel	-	4 944 tonnes ³¹
Total	53 624 tonnes	8 223 tonnes

Tableau 10 : Détail de DEEE ménagers et professionnels orientés vers la préparation à la réutilisation

1.4.4.4. Taux de réemploi réutilisation

Il est difficile dans les faits de différencier les équipements réutilisés ayant un statut de déchets, des équipements réemployés ayant un statut de produit. À l'heure actuelle, le seul indicateur permettant de suivre l'évolution de la filière sont les informations issues des déclarations des EO et SI à l'ADEME. Celles-ci nous indiquent que le taux de réutilisation des DEEE ménagers confiés aux acteurs de l'ESS pour préparation à la réutilisation était de 17,5 % en 2019. L'évolution de ce taux (appelé taux de réemploi dans le tableau ci-dessous) depuis 2007 est présentée dans le Tableau 11.

ANNEE	QUANTITES CONFIEES EN VUE DU REEMPLOI (EN TONNES)	QUANTITES REEMPLOYES (EN TONNES)	TAUX DE REEMPLOI
2007	40 900	4 415	10,8%
2008	43 446	4 735	10,9%
2009	44 666	5 678	12,7%
2010	45 582	5 704	12,5%
2011	48 080	6 800	14,1%
2012	47 666	4 479	9,4%
2013	44 160	3 928	8,9%
2014	47 082	4 647	9,9%
2015	48 053	4 948	10,3%
2016	47 790	5 240	11,0%
2017	45 887	5 797	12,6 %
2018	44 618	6 306	14,1%
2019	48 136	8 412	17,5%

Tableau 11 : Évolution du taux de réutilisation des DEEE ménagers de 2007 à 2019

Après échange avec les éco-organismes, les quantités déclarées en tant que « confiées en vue du réemploi » et « quantités réemployées » diffèrent d'un acteur du réemploi-réutilisation à l'autre, ce qui rend ces données très peu robustes. Il est a priori plus juste de prendre en considération également les tonnages préparés à la réutilisation et réutilisés en tant que pièces détachées pour couvrir l'ensemble du réemploi ou réutilisation. Les tonnages ménagers et professionnels pour chaque type de déclaration sont présentés dans le Tableau 12. Un ajustement des quantités

²⁹ Sources provenant des EO. Ecologic déclarant en tant que DEEE orientés vers la préparation à la réutilisation les DEEE préparés à la réutilisation, les données du registre sont erronées

³⁰ Somme des quantités préparées à la réutilisation et de la réutilisées par pièce détachée pour chaque catégorie de DEEE ménagers.

³¹ Donnée calculée à partir de l'hypothèse que le taux de réutilisation des SI est de 50% : DEEE orientés vers la préparation à la réutilisation = DEEE préparés à la réutilisation (2 472) /taux de réutilisation (0,05)

confiées en vue du réemploi a également été réalisé pour inclure les dons reçus par les acteurs du réemploi et pas seulement les DEEE orientés vers la préparation à la réutilisation.

Filière	DEEE préparés à la réutilisation	DEEE réutilisés sous forme de pièces détachées
Ménager	8 412 tonnes	3 659 tonnes
Professionnel	3 141 tonnes	389 tonnes

Tableau 12 : Quantité de DEEE préparés à la réutilisation ou réutilisés sous forme de pièces détachées en 2019

Avec ces ajustements, le taux de réemploi-réutilisation pour les équipements ménagers obtenu est de 22,5 %, plus proche des estimations données par les structures du réemploi ou de la réutilisation.

Les estimations des acteurs de la filière pour leur taux de réemploi-réutilisation sont présentées au Tableau 16. Ce taux est calculé à partir du nombre d'appareils réemployés-réutilisés vendus sur le nombre d'appareils réemployés-réutilisés collectés, acheté et ou confié par les EO selon les acteurs. Notons que la traçabilité des flux reste tout de même à optimiser en particulier pour les acteurs de l'ESS multiflux. Actuellement, pour ces acteurs les modalités de calcul de traçabilité des flux sont les suivantes³² :

- **Cas 1** : Pesées réelles du total ou d'une partie des entrées et/ou sorties (à noter que l'ensemble des flux entrants peuvent être pesés et seuls les flux sortants pour recyclage sont pesés. Dans ce cas, le poids réemployé-réutilisé est calculé par différence). 39 % des structures étudiées étaient concernées par cette méthode de calcul ;
- **Cas 2** : Comptabilisation du nombre d'objets vendus et/ou nombre d'objets réceptionnés (en l'absence de comptabilisation du nombre d'objets réceptionnés, il est effectué une estimation de ceux-ci à partir notamment du nombre d'objets vendus). 32 % des structures étudiées étaient concernées par cette méthode de calcul ;
- **Cas 3** : Utilisation d'abaques. 18 % des structures étudiées étaient concernées par cette méthode de calcul ;
- **Cas 4** : Estimation (absence de pesée, de comptabilisation des objets et d'utilisation d'abaques). 11 % des structures étudiées étaient concernées par cette méthode de calcul.

Type de structure du secteur du réemploi et de la réutilisation	Acteurs de l'EC multiflux	Acteurs de l'ESS multiflux	Acteurs de l'ESS spécialisés dans le flux GEM	Acteurs spécialisés dans le flux informatique	Acteurs spécialisés dans le flux de téléphonie
Taux de réemploi-réutilisation des équipements traités par type d'acteur ou de régime	Revendeurs : 96 % Dépôt-ventes : 100 %	EI : 27 % ACI : 42 % OACAS : 50 % Structures sans régime particulier d'insertion : 68 %	De 19 à 26 %	EA : 71 % EI : 32 % Structure sans régime d'insertion : 86 %	89%

Tableau 13 : Taux de réemploi-réutilisation par type d'acteurs de la filière

Les acteurs du réemploi et de la réutilisation traitant des flux informatiques et téléphonies possèdent un taux de réemploi-réutilisation plus important de manière général. Ce taux est d'autant plus fort lorsque les appareils sont achetés auprès de société de leasing plutôt que lorsqu'ils sont récupérés gratuitement par don de particuliers ou de professionnels (TPE et PME). En effet, les entreprises faisant appel à des sociétés de leasing changent de parc informatique plus souvent ce qui rend les équipements plus facilement réemployables-réutilisables.

L'analyse technico-économique de l'ADEME a relevé plusieurs moyens d'augmenter le taux de réemploi-réutilisation des acteurs. Il s'agit notamment :

- **D'améliorer la qualité du gisement traité.** Pour les acteurs s'approvisionnant par le don, en privilégiant les équipements provenant des zones de réemploi en déchèterie et en limitant les collectes à domicile chez les particuliers. Le taux de réemploi-réutilisation moyen des structures dont la collecte en déchèterie représente 1/3 de leurs approvisionnements ont un taux de réemploi-réutilisation moyen de 60 % contre une moyenne de 45 % pour les autres structures dont la collecte en déchèterie représente en moyenne 2 % des approvisionnements.

³² ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation

- **D'augmenter la surface de vente** des structures vendant en boutiques. La Figure 16 illustre bien la corrélation entre taux de réemploi-réutilisation et surface de vente avec un minimum de 27% de réemploi-réutilisation pour une surface de vente de 90 m²/100 t entrante et un maximum de presque 70% pour 164 m²/100 t.
- **D'augmenter la surface dédiée à l'entreposage et aux ateliers de tri.** Les structures dont la surface est < 10 m² pour 10 tonnes réceptionnées ont le taux de réemploi-réutilisation le plus faible à 13 %, alors que celles dont la surface est >100 m² pour 10 tonnes réceptionnées ont le taux de réemploi-réutilisation moyen le plus important de 84 %.

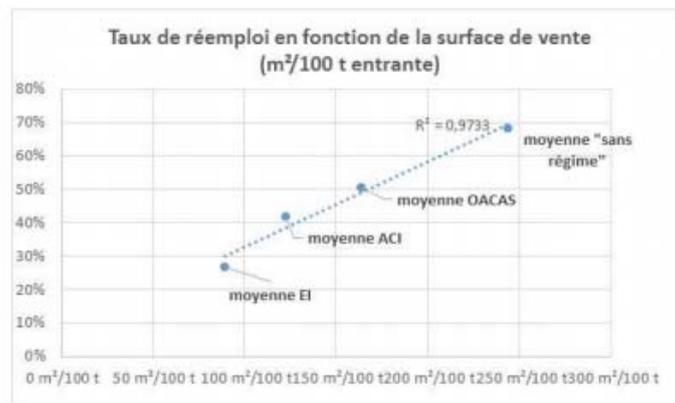


Figure 16: Taux de réemploi-réutilisation en fonction de la surface de vente

1.4.5. Équipements ne rejoignant pas de circuit de réemploi ou de réutilisation

Tout d'abord nous pouvons noter qu'une quantité importante d'EEE ménagers, au potentiel intéressant de réemploi, se trouvent stockés au sein des foyers français. On utilise dans cette étude le terme **hibernation** pour désigner un appareil stocké destiné à être utilisé ultérieurement et le terme **thésaurisation** pour désigner un appareil stocké en attendant d'être débarrassé. Les enquêtes Ipsos 2016³³ et CSA 2020³⁴ ont permis d'estimer qu'un total d'environ 6 % du parc de DEEE ménagers est stocké en France, soit un peu plus d'un million de tonnes ou 15 kg/hab. La part d'appareils hibernés correspond à 560 kt et celle d'appareils thésaurisés à 460 kt³⁵. Les appareils les plus touchés par ces phénomènes sont les PEM et PAM IT, le détail des volumes par type d'appareil étant répertorié dans le Tableau 14.

	Équipement d'échange thermique	Écrans	Gros équipements	PEM	PAM IT
■ Parc thésaurisé	48'526	99'549	169'305	119'324	22'281
■ Parc hiberné	116'902	112'365	157'058	151'756	25'999
■ Parc utilisé	3'488'256	1'016'498	6'907'505	2'916'451	369'382

Tableau 14 : Statut des appareils dans le parc 2019. Volume du parc estimé selon méthode MC+ (en tonnes), statut d'utilisation selon enquêtes détenteurs Ipsos 2016 et CSA 2020

Autrement, les résultats actuels de collecte de la filière DEEE (ménagers et professionnels) mettent en lumière le fait qu'une partie importante du gisement de DEEE échappe actuellement à la filière agréée et aux systèmes individuels mis en place.

³³ Quantification des équipements électriques et électroniques au sein des ménages, IPSOS, 2016. Étude commandée par la filière DEEE (Eco-systèmes et Ecologic) à IPSOS, avec le soutien de l'ADEME et des Pouvoirs Publics

³⁴ Étude détenteur commandé dans le cadre de l'étude gisement DEEE ménager 2019 réalisée par Sofies et commandée par l'OCAD3E et l'ADEME

³⁵ Extrait de l'étude OCAD3E 2020 Gisement DEEE ménagers : « Il est possible de distinguer le stockage d'appareils avec intention de les conserver pour une utilisation ultérieure (hibernation), et le stockage d'appareils avec intention de s'en débarrasser (s'agissant au sens strict de déchets, la notion de thésaurisation est proposée). Les résultats d'enquêtes détenteurs permettent de déduire une part à peu près égale entre ces deux phénomènes (560 kt d'appareils hibernés, 460 kt thésaurisés). Ces appareils, en particulier ceux étant considérés comme thésaurisés, représentent un potentiel de gisement important. Si l'ensemble des appareils actuellement thésaurisés était mis au rebut au cours d'une année donnée, cela augmenterait le gisement d'environ 30 % pour cette année. »

1.4.6. Synthèse des quantités réemployées et réutilisées

Les quantités réemployées et réutilisées par filière et par catégorie sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Catégorie	DEEE/EEE ménagers préparés à la réutilisation et au réemploi (tonnes)	DEEE/EEE professionnels préparés à la réutilisation et au réemploi (tonnes)
CAT01 : équipements d'échange thermique	2 223	234
CAT02 : écrans, moniteurs avec écran d'une surface supérieure à 100 cm ²	1 271	2
CAT03 : lampes	0	0
CAT04 : gros équipements	5 668	1 495
CAT05 : petits équipements	1 879	908
CAT06 : petits équipements informatiques et de télécommunications	1 032	889
CAT07 : panneaux photovoltaïques	0	0
Total	12 071	3 530

Tableau 15 : Quantités réemployées et réutilisées par filière et par catégorie³⁶

1.4.7. Autres données potentiellement utiles

L'étude gisement 2019 prévoit d'ici 2025 une augmentation générale du gisement DEEE de 5,45%, soit une augmentation d'environ 77 570 tonnes avec dans le détail :

- Une diminution du gisement des écrans, d'équipements d'échange thermique et des lampes
- Une augmentation du gisement de PAM IT et une légère augmentation du gisement de PEM
- Une augmentation du gisement de PV jusqu'à 16 000 tonnes en 2025 contre 4 000 en 2019. Les MSM de PV ont réellement débuté au début des années 2010, et il s'agit d'un type d'équipement à très longue durée de vie, avec une moyenne estimée à 25 ans. De façon similaire au cas des lampes LED, il n'est cependant pour l'heure pas possible de déterminer avec précision le profil de durée de détention totale des PV avec précision, car très peu d'équipements atteignent actuellement la fin de leur durée de vie « naturelle ».

1.5. Observation des coûts des opérations de réemploi et réutilisation

1.5.1. Charges et revenus des structures de réemploi et réutilisation

L'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation (ADEME, 2017) présente différentes données économiques qui peuvent donner des tendances ou points de repères mais dont la représentativité nationale n'est pas assurée. Ces données sont données pour six typologies d'acteurs, basées sur des cas d'étude réels de structures, donc 4 incluent des EEE :

- acteurs multiflux s'approvisionnant par achat
- acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat
- acteurs monoflux EEE GEM
- acteurs monoflux EEE TIC

Le Tableau 16 ci-dessous résume les principales observations par typologie de structure.

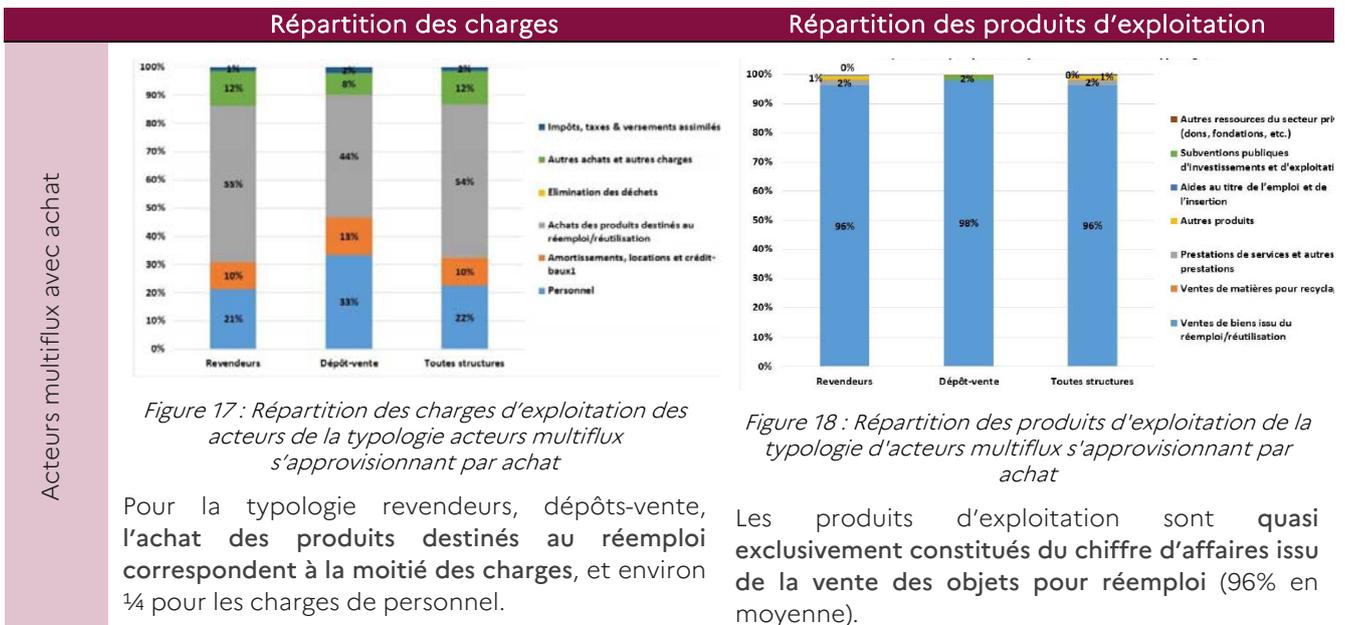
Typologie	Principales observations
Acteurs multiflux s'approvisionnant par achat	Le résultat d'exploitation est supérieur ou égal à 0 pour les 4 structures étudiées (revendeur et dépôt-vente). La fourchette de résultat est peu étendue, avec des résultats allant de 0 à 1,5 EUR/objet toutes structures et une moyenne globale pour l'échantillon de cette typologie de 0,5 EUR/objet (0,7 EUR/objet pour la moyenne des revendeurs, juste à l'équilibre pour le cas du dépôt-vente). La rentabilité moyenne d'exploitation pour chaque type de profil (résultat / chiffres d'affaires) est inférieure à 4 %. (À noter : le dépôt vente étudié ne fait pas d'EEE).

³⁶ Source : ADEME (2020), rapport annuel de la filière DEEE, données 2019, à partir des données du Registre DEEE.

Typologie	Principales observations
Acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat	Des dispersions plus ou moins importantes sont observées entre les différents régimes d'insertion sur les produits et sur les charges d'exploitation. Toutes les EI étudiées lors de l'étude avaient un résultat d'exploitation négatif pouvant atteindre -120 EUR/t entrante ainsi que la moitié des ACI. Une disparité de part de charge de personnel selon les régimes d'insertion a été observée : le poste de charges de personnel est plus important chez les ACI que chez les 3 autres régimes, avec 2 505 EUR/t entrante contre une moyenne pour les 3 autres régimes de 740 EUR/t entrante. Ceci est à relier aux ETP totaux par tonne mobilisés par les ACI : en moyenne 11 ETP/t entrante contre 3 à 6 ETP/t pour les autres régimes, les ACI ayant le plus faible niveau de productivité. Les OACAS présentent qu'en à elles, des parts de charges de personnel les plus faibles, s'expliquant par le fonctionnement même des communautés qui effectuent plus d'achats extérieurs et ont plus de charges externes pour assurer l'hébergement et la restauration des compagnons.
Acteurs monoflux EEE GEM	Le résultat moyen d'exploitation est de 57 EUR/t avec une dispersion allant de 1 à 158 EUR/t (les 4 structures présentent un résultat d'exploitation positif).
Acteurs monoflux EEE TIC	Le résultat d'exploitation moyen est de : 1,8 EUR/objet en moyenne pour le sous-groupe « téléphonie » (les deux structures de l'échantillon ont un résultat d'exploitation positif) -117 EUR/t en moyenne pour le sous-groupe « informatique » pour les 5 structures de l'échantillon positionnées sur le matériel informatique, avec des disparités importantes (3 structures à résultat positif, 2 structures à résultat négatif toutes 2 relevant de l'ESS) Le principal facteur explicatif des deux résultats d'exploitation négatifs (respectivement -725 EUR/t et -546 EUR/t) tient aux charges de personnel (personnel dédié à l'activité 4 fois plus élevé (16 ETP/100 tonnes) que pour les structures à résultat positif (3 ETP/100 t)), non suffisamment compensées par les aides au titre de l'emploi et de l'insertion).

Tableau 16 : Principales observations du détail des différents postes de produits et charges des structures de réemploi-réutilisation par typologie

Des éléments de répartition des postes de charges et des produits d'exploitation sont également présentés pour ces quatre typologies de structures selon le type de structure et repris ci-dessous.



Répartition des charges

Répartition des produits d'exploitation

Acteurs multiflux sans achat

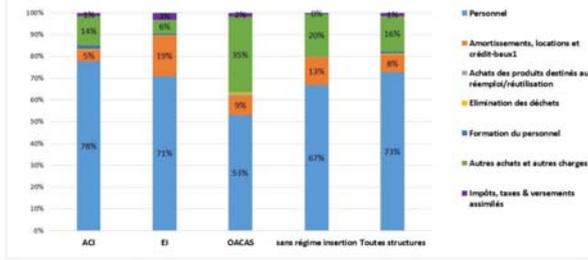


Figure 19 : Répartition des charges d'exploitation de la typologie acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat

Pour la typologie multiflux hors achat, le **personnel représente jusqu'à ¾ des charges** (73 % en moyenne), avec des variations en fonction du type de structure.

On observe une disparité sur les charges « bâtiments/terrain » en fonction principalement de la **mise à disposition ou non de locaux gratuits ou à loyer réduit** par les collectivités locales. Les coûts de location terrains/bâtiments sont plus élevés en EUR/t d'environ 20 % en moyenne pour les structures de l'échantillon situées en zone urbaine par rapport à celles situées en zone rurale.

À noter : la majorité de ces structures sous régime associatif bénéficient de **bénévoles, qui représentent entre 5 et 33 % des ETP** des structures.

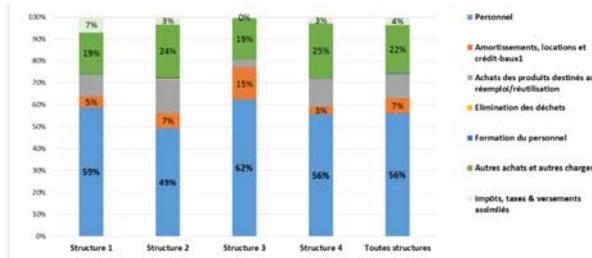


Figure 21 : Répartition des charges d'exploitation des acteurs de la typologie monoflux EEE GEM

Le poste de charges prépondérant est celui des **frais de personnel** avec environ 56 % des charges en moyenne pour les structures de la typologie de l'échantillon.

Les charges de personnel oscillent entre 675 EUR/t et 895 EUR/t. **Les écarts observés sur les moyens humains mis en œuvre** le sont essentiellement au niveau de la **production dans les ateliers de rénovation**.

Monoflux EEE GEM

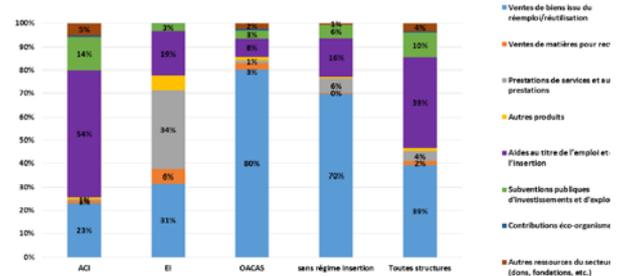


Figure 20 : Répartition par poste des produits d'exploitation de la typologie acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat

Les 2 plus gros postes de produits sont en moyenne la **vente de biens pour réemploi-réutilisation** et les **aides à l'emploi** (ces 2 postes pesant chacun 39 % du total des produits en moyenne toutes structures). La répartition des principaux produits d'exploitation **varie fortement entre structures de la typologie selon le régime réglementé d'insertion**.

La loi régit la structure des régimes réglementés d'insertion, à l'image des

À noter : la loi implique aux ACI d'avoir des **recettes marchandes inférieures à 30 %** du budget.

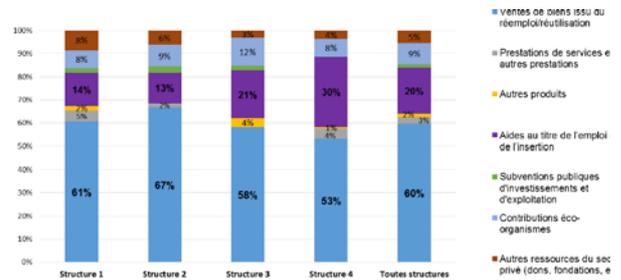


Figure 22 : Répartition des produits d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE GEM

Les **ventes de biens issus du réemploi-réutilisation** représentent en moyenne environ 60 % du total des produits d'exploitation. Des différences existantes en fonction de la **qualité du gisement collecté** par les structures.

L'apport financier des éventuels **services connexes** (livraisons, garantie) n'est pas négligeable sur le compte de résultat des structures.

Les **contributions des EO** correspondent à 9 % des produits d'exploitation en moyenne.

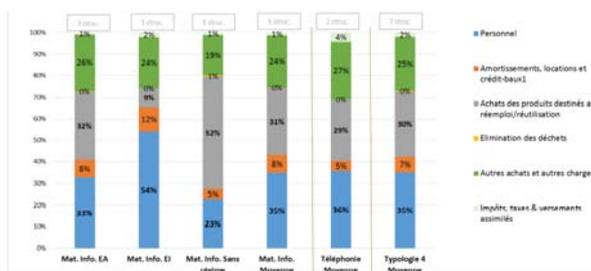


Figure 23 : Répartition des charges d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE TIC

Pour les acteurs monoflux EEE TIC, des disparités existent, avec plusieurs postes de coûts importants : l'achat de produits destinés au réemploi-réutilisation (30 % en moyenne), le personnel (35 % en moyenne), les autres achats et charges (25 %).

Les charges de locations et d'amortissement varient entre 3 % et 15 % des charges d'exploitation selon les structures.

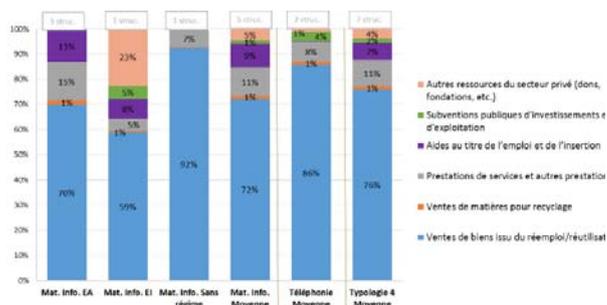


Figure 24 : Répartition des produits d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE TIC

Les ventes de biens issus de réemploi-réutilisation représentent en moyenne 76 % du total des produits d'exploitation, avec une dispersion allant de 56 % à 92 %.

Concernant les **charges d'investissement**, une grande diversité de situations existe (investissements par une filiale, sous-location, investissements liés au classement ICPE, etc.), rendant peu représentatifs les résultats consolidés dans l'étude ADEME de 2017. Ceux avec les charges les moindres sont ceux qui bénéficient d'une mise à disposition de locaux via un partenariat avec les collectivités locales.

Globalement des enjeux économiques forts sont identifiés principalement pour les structures de la typologie « acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat », avec des enjeux plus ou moins forts selon le régime réglementé d'insertion. La typologie « Monoflux EEE GEM » bénéficie d'une aide économique des EO permettant d'avoir des résultats d'exploitation positifs.

Les principaux facteurs impactant l'équilibre économique sont les suivants :

- Le poste de recettes de ventes de biens réemployés-réutilisés est un poste clé de l'équilibre économique, directement corrélé à la performance de réemploi-réutilisation. Parmi les paramètres limitants, on notera la surface disponible (vente en particulier) ainsi que la qualité du gisement pris en charge.
- La maîtrise de la charge de personnel affectée à l'activité de réemploi-réutilisation est primordiale, l'apport en bénévoles dans l'exploitation étant un atout indéniable, tout comme les aides au titre de l'insertion sans lesquelles 12 structures sur 16 seraient déficitaires.
- La mise à disposition de locaux et la reprise gratuite des déchets contribuent fortement à l'amélioration de l'équilibre. Sans ces charges, 4 structures sur les 6 déficitaires deviendraient excédentaires.
- Les subventions publiques d'investissement et d'exploitation sont une aide indéniable au maintien de l'équilibre : sans elles, 4 structures sur les 10 excédentaires deviendraient déficitaires.
- Les contributions des éco-organismes DEEE (cf. partie 1.5.3) sont un « plus » dans l'amélioration du résultat : elles ne sont pas suffisantes pour basculer à l'équilibre les structures déficitaires ; mais sans elles, le résultat d'exploitation moyen toutes structures serait réduit de 40 %.

1.5.2. Coût de chacune des opérations

Parmi les opérations de réemploi-réutilisation, on peut distinguer :

- La sensibilisation
- La collecte
- Le tri
- La réparation / remise en état
- La commercialisation

Comme présenté précédemment, les charges sont très différentes d'une typologie de structure à l'autre, en fonction de son activité et du statut d'exploitation des structures.

- Il est donc impossible d'extraire un coût par opération de réemploi-réutilisation qui soit valable pour l'ensemble des types de structures.
- Les différentes charges (personnel, investissements, etc.) ne sont pas toujours simples à affecter à une opération spécifique.
- L'étape de réparation / remise en état semble très variable en fonction des typologies de structures, idem pour l'étape de collecte.

Grâce aux données de l'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation présentant des données de charge détaillées et une réparation des ETP par catégorie d'opération, les données de charge ont pu être regroupées par opération. Elles sont présentées ci-dessous en pourcentage des charges totales. Toutes les catégories comprennent au moins les charges de personnel. La catégorie « Autre » comprend les amortissements, les frais de locations et des crédits-baux, les autres achats et charges, les impôts, taxes et versements assimilés. L'approvisionnement comprend l'achat de matières et la préparation au réemploi intègre la gestion des déchets.

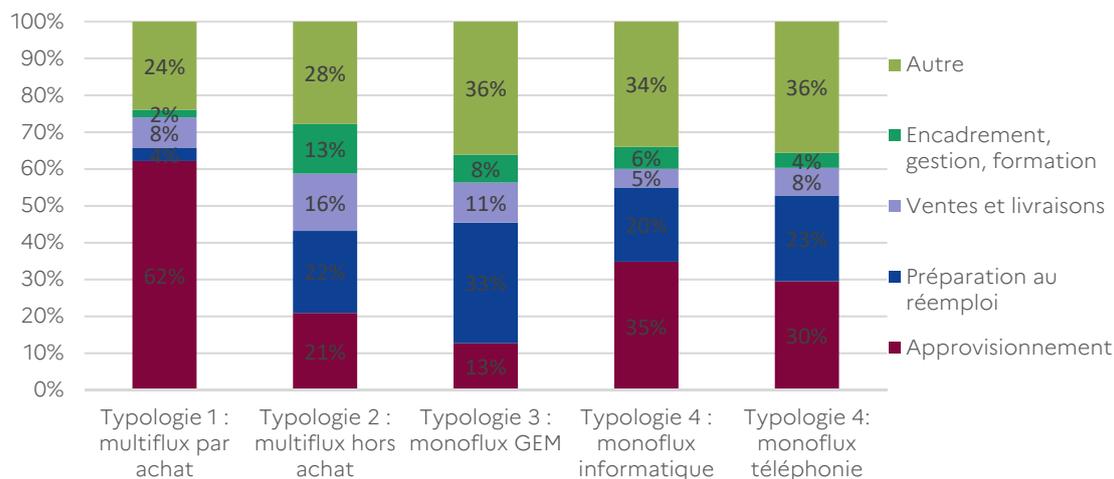


Figure 25 : Répartition des charges par opération de chaque typologie d'acteurs (en %)

Le coût par opération a également été calculé en EUR/tonne pour les typologies 2, 3, 4 informatique et 4 téléphonie.

Charge par opération (EUR/tonne)	Typologie 2 : multiflux hors achat	Typologie 3 : monoflux GEM	Typologie 4 : monoflux informatique	Typologie 4 : monoflux téléphonie
Approvisionnement	398	180	1 952	375 940
Personnel	395	26	223	7 519
Achat des matières	3	154	1 729	368 421
Préparation au réemploi-réutilisation	423	462	1 131	206 173
Personnel	415	460	1 117	206 015
Gestion des déchets	8	2	14	158
Ventes et livraisons	296	153	284	66 165
Personnel	296	153	284	66 165
Encadrement, gestion	256	102	335	36 090
Personnel	237	102	325	36 090
Formation du personnel	19	0	10	0
Autre	529	510	1 906	315 789
Personnel	40	51	81	0
Amortissements, locations et crédit-baux	152	97	452	52 632
Autres achats et autres charges	309	311	1 315	210 526
Impôts, taxes & versements assimilés	28	51	58	52 632

Tableau 17 : Charges par opération pour chaque typologie de structures

1.5.3. Soutiens apportés

Le tableau ci-après reprend la liste des principaux partenaires financiers (hors emprunts bancaires) observés pour les structures de l'échantillon étudié lors de l'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation.

	Qui ?	Commentaires
Principaux financements observés au sein de l'échantillon		
Subventions d'exploitation / Aides au fonctionnement	Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats déchets)	- Objets de l'aide : exploitation d'une recyclerie, flux détournés, sensibilisation à l'environnement...
	Conseil Général	
	Conseil Régional	
Aides aux postes / Aides à l'emploi	DIRECCTE	- Dans le cadre d'un agrément EI / ACI
	Conseil Général	- Dossier de demande de subventions à réaliser
	Conseil Régional	- Dans le cadre des CUI si bénéficiaire du RSA - Dossier de demande de subventions à réaliser
	Etat	- Dans le cadre des CUI avec prescripteurs compétents : Pôle emploi, les missions locales pour les salariés de moins de 26 ans, ou les Cap emploi pour les travailleurs handicapés.
Aides à l'investissement (bâtiments, matériels)	ADEME	- Dossier de demande de subventions à réaliser
	Conseil Général	- Dossier de demande de subventions à réaliser
	Conseil Régional	- Dossier de demande de subventions à réaliser
	Etat (Fonds départemental d'insertion)	- A destination des structures de l'insertion par l'activité économique (SIAE). Elle peut être sollicitée à toutes les étapes du développement de la structure. Les aides accordées par l'Etat dans le cadre du FDI peuvent également être des aides au démarrage, au conseil ou encore à la professionnalisation (non observées lors de l'étude)
	Fondation/Mécénat entreprises privées	
Dispositif Local d'Accompagnement	- DLA départementaux (portés par des Fonds Territoriaux France Active, des têtes de réseaux associatives, des Comité de Bassin d'Emploi (CBE), des Boutiques de gestion (BGE).... - DLA régionaux portés par des Chambres régionales de l'Economie Sociale et Solidaire (CRESS), Mouvement associatif régionaux, BGE...	- Le DLA est un dispositif dédié aux structures employeuses de l'Économie sociale et solidaire (ESS) pour les accompagner dans leurs démarches de création, consolidation et développement de l'emploi et de l'activité.
Soutiens des éco-organismes	Eco TLC, Eco-systèmes, Ecologic, Eco-mobilier, Valdelia	- Les détails des partenariats avec chaque éco-organismes et des financements correspondants sont repris dans le rapport de l'étude.
Autres financements observés		
Soutiens à la formation des salariés en parcours d'insertion	Conseil Régional	
Aide à la communication	Conseil Général	
Mécénat de compétences	Entreprises privées	

Figure 26 : Principaux financements observés pour les structures de l'échantillon de l'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation

Cas des associations

L'ensemble des structures s'approvisionnant en dons sont essentiellement des structures associatives (statut Association Loi 1901). Ce statut permet notamment une création simple et rapide de la structure, avec des investissements limités pour démarrer son activité. **Il permet d'être éligible plus facilement à des subventions des collectivités locales ou des services de l'État.**

Au niveau du modèle économique d'exploitation, ce statut permet **d'embaucher des CUI-CAE et de mettre à contribution des bénévoles (ou stagiaires)** qui ont du temps à consacrer à une structure d'intérêt général et/ou qui cherchent une activité complémentaire et/ou souhaitent se former (et/ou s'occuper).

1.5.3.1. Soutien des acteurs publics

Le réemploi et la réutilisation et plus largement la préservation de l'environnement bénéficient de l'appui des politiques publiques à différents niveaux, dont quelques exemples observés au sein des structures étudiées par l'étude ADEME 2017 :

- **Financement ou réalisations d'études préalables** (faisabilité, caractérisations, recherche de locaux), accompagnement technique par la collectivité locale ou par l'ADEME
- **Publication par la collectivité locale de marchés publics adaptés** : marchés de valoristes, la délégation de service public pour exploitation de la « recyclerie » (Communauté de Communes du Pays d'Ancenis pour la structure Trocanton)
- **Mises à disposition gratuites de bâtiment ou des services de collecte et d'élimination de déchets de l'activité de réemploi-réutilisation par la collectivité** (par exemple, Régie/Recyclerie Les Portes de l'Essonne, Ecocyclerie des Mauges)
- **Ouverture de financements publics pour répondre à des objectifs à moyen termes de réduction quantitative de la production de déchets** (Récup d'Ore Solidaire, Emmaüs Mundolsheim)
- **Subventions de fonctionnement et d'investissement** (ADEME, Régions, Département, collectivités locales)
- **Aides au titre de l'emploi** (Directe, Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi, Fond Social Européen, conseil régional, conseil départemental). Selon les structures enquêtées, le montant de ces aides (lié au nombre de postes d'insertion ouverts par chaque Directe) est lié à la localisation géographique des structures.
- À noter également l'émergence au niveau local de SIEG (Services d'Intérêt Économique Général) permettant aux collectivités locales d'attribuer certaines aides publiques pour des prestations de service en fonction de critères sociaux, environnementaux et liés à la solidarité (Emmaüs Mundolsheim en Alsace)

		ACI	EI	OACAS	sans régime	Total toutes structures
Proportion de structures percevant des subventions publiques d'exploitation et/ou d'investissement		100%	100%	67%	50%	81%
en provenance de :	Collectivité locale	5 sur 6	1 sur 3	2 sur 3	1 sur 4	9 sur 16
	Ademe	0 sur 6	2 sur 3	1 sur 3	1 sur 4	4 sur 16
	Région	2 sur 6	2 sur 3	0 sur 3	1 sur 4	5 sur 16
	Dépt	3 sur 6	1 sur 3	0 sur 3	2 sur 4	6 sur 16
Part relative du poste subventions publiques d'exploitation et d'investissement dans le total des produits d'exploit.		14%	3%	3%	6%	10%

Figure 27 : Nombre de structures concernées la des subventions publiques d'exploitation et d'investissement, par régime d'insertion

1.5.3.2. Soutien des filières REP (éco-organismes)

Le secteur du réemploi-réutilisation bénéficie également d'un soutien de la part des filières REP, qui se traduit notamment par :

- Un référencement de points d'apports pour le grand public
- Une sécurisation des approvisionnements auprès de distributeurs, par l'accès à la collecte sur des points d'enlèvement référencés par un éco-organisme
- Un soutien financier des éco-organismes DEEE pour couvrir les coûts de mise à disposition des déchets par les structures de réemploi-réutilisation
- Une reprise gratuite des déchets issus de l'activité de réemploi-réutilisation

Les contributions des éco-organismes sont principalement les soutiens versés dans le cadre des flux non réemployés ou non réutilisés remis à la filière DEEE.

Au-delà des aides sociales perçues par ces structures pour mener à bien leur projet social (entreprises d'insertion), l'aide financière des éco-organismes est indispensable à l'équilibre économique de la filière. Si les structures ne bénéficiaient pas de cette aide financière en provenance des éco-organismes, le résultat économique moyen de cette typologie serait de -77 EUR/t.

Sur les 13 structures de typologie 2 étudiées et générant des DEEE lors de leurs activités, 85 % contractait directement avec les EO pour leur reprise et 15 % avec des collectivités locales en contrat avec les EO eux même. 2 des 13 structures produisant des DEEE ne sont pas directement soutenus financièrement par l'éco-organisme pour la collecte, ce sont les collectivités locales qui en bénéficient. La collecte par les collectivités est gratuite, la gestion des déchets pour ces acteurs n'est donc pas une charge mais n'est pas une recette comme cela pourrait être le cas.

Les structures du réemploi et de la réutilisation de l'ESS sont notamment soutenues par les EO pour leur collecte de DEEE. Le montant des soutiens dépend de la convention entre l'EO et la structure. Ecologic conventionne avec les adhérents du Réseau des Ressourceries et des structures du réseau CNLRQ. En 2019, Ecologic versait pour les

structures du réemploi et la réutilisation plus de 160 mille euros au titre des quantités collectées orientées vers le réemploi et la réutilisation. Ecosystem lui est en partenariat avec le réseau Emmaüs et ENVIE et a versé au total plus de 5 millions d'euros aux structures du réemploi et de la réutilisation en 2019.

1.6. Observation des comportements des consommateurs

1.6.1. EEE ménagers

Notons que les données concernant l'acte d'achat d'équipements réemployés ou réutilisés ainsi que les motivations d'achat d'équipements réemployés/réutilisés et de cession d'équipements pour réemploi sont en grande partie alimentées par l'étude perception et pratiques des français en matière de réemploi de l'ADEME en 2014 et qu'il serait intéressant d'actualiser ces données.

En 2014 les citoyens français avaient majoritairement déjà pratiqué le réemploi. Notons que les jeunes en particuliers étaient plus nombreux à pratiquer le réemploi. Ci-dessous les types de pratiques du plus au moins pratiqué par l'échantillon de l'étude³⁷ :

- « Donner un produit, un objet dont vous ne vous servez plus » 94% des Français l'ont déjà fait, dont 58 % il y a moins de 6 mois, soit 14 points de plus qu'en 2004),
- « Acheter un produit, un objet qui avait déjà servi, d'occasion » (76 %, +1 point par rapport à 2012)
- « Vendre un produit, un objet dont vous ne vous serviez plus » (56 %)
- Les pratiques du troc et du glanage sont plus en retrait, mais touchent toutefois un quart environ des Français qui ont déclaré les avoir déjà réalisées (respectivement 24 % et 27 %) notamment des personnes âgées entre 50 et 64 ans.

Le réemploi et de la réutilisation sont des secteurs en croissance, plus spécifiquement sur les flux d'EEE notamment les secteurs de la téléphonie mobile et de l'électroménager (évalué à environ + 5 % par an pour le flux GEM par Envie), secteur encore fortement dominé par les acteurs de l'ESS³. Les acteurs interrogés lors de l'étude gisement DEEE ménagers pensent que **la croissance de la demande va continuer notamment** avec la loi AGEC. Ils notent qu'en parallèle, il pourrait y avoir un effet d'allongement de vie des produits.

Les principales raisons de la forte croissance du secteur du réemploi et de la réutilisation sont les suivantes :

- La population est de plus en plus sensibilisée au développement durable ;
- Les acteurs du réemploi et de la réutilisation bénéficient d'une meilleure visibilité notamment grâce à Internet ;
- Les équipements réemployés et réutilisés bénéficient d'une meilleure image grâce notamment à la sensibilisation réalisée par les pouvoirs publics sur la prévention des déchets et l'économie circulaire.

La demande d'équipements de seconde main en général, est motivée par différents facteurs. D'après une enquête réalisée auprès de 4 068 personnes en 2015³⁸, 85 % des interrogés présentaient un argument économique pour expliquer leur achat d'équipement de seconde main et 70 % un argument écologique. La croissance du réemploi et de la réutilisation d'EEE s'explique notamment par les prix élevés des équipements neufs.

En 2014, l'achat d'équipements généraux réemployés-réutilisés se faisait du plus fréquent au moins fréquent auprès³⁷ :

- des brocantes, vide grenier (79 %, +2 points par rapport à 2012) ;
- des magasins spécialisés dans l'occasion 63 % années (+7 points) ;
- des sites Internet de vente ou d'achat de produits d'occasion en ligne et d'enchères sur Internet (61 %) ;
- des dépôts ventes (61 %, +1 point) ;
- des entreprises de réinsertion de type Emmaüs, Envie, etc. (55 %) ;
- des associations à but humanitaire (54 %).

Le Tableau 18 présente les pourcentages de lieux d'acquisition des GEM et matériels informatiques en 2014. On remarque que l'achat sur un site d'annonce était le moyen d'acquisition le plus fréquent après l'acquisition auprès d'un proche.

³⁷ Perception et pratiques des français en matière de réemploi, ADEME, 2014

³⁸ L'ObSoCo / Le Groupe La Poste, DPDgroup, MAIF, PICOM. 2015 – enquête réalisée auprès de 4068 personnes en 2015

L'acquisition	En %	Tous produits confondus	Appareil de gros électroménager	Matériel informatique
<i>Base (en effectifs)</i>		853	113	108
A une connaissance ou par l'intermédiaire de votre entourage	27%		36%	35%
Par un site de vente ou d'achat de produits d'occasion en ligne ou d'enchères sur Internet	20%		22%	27%
Dans une brocante, un vide grenier	17%		6%	4%
Dans un magasin spécialisé dans la vente d'occasion	12%		7%	18%
A une association, une entreprise de réinsertion	9%		9%	4%
Dans un dépôt vente	7%		8%	3%
A un particulier par le biais d'une petite annonce dans les journaux locaux, les commerçants...	4%		7%	3%
Dans une troc party, en l'échangeant contre un autre objet	-		-	1%

Remarque : les produits qui ne sont pas présentés affichent des bases trop faibles (inférieures à 40)

Tableau 18 : Part des types d'acquisition par bien réemployé-réutilisé selon l'étude consommateur de 2014

Ces habitudes ont sûrement évolué depuis 2014 notamment avec l'utilisation d'Internet. Une enquête de 2017 met en avant les constats suivants³ :

- **Les revendeurs en réseau voient leurs indicateurs à la hausse**, notamment grâce à leur positionnement sur le high-tech et en proposant une offre de service toujours plus complète et similaire à celle des produits neufs.
- **L'Économie Sociale et Solidaire reste bien ancrée** dans le secteur en parvenant à se moderniser et à se saisir des enjeux actuels en s'imposant comme l'une des références de la deuxième vie des biens ménagers. On constate une augmentation du nombre de recyclerie sur le territoire français et une croissance du CA de 20 % entre 2014 et 2017. Les acteurs de l'ESS souffrent tout de même de la croissance des acteurs de l'EC tel que les brokers dans les secteurs des EEE et des plateformes Internet tel que Leboncoin.
- **Les sites Internet prennent une part grandissante** dans le marché de la deuxième vie des produits : avec 47 % d'augmentation entre 2014 et 2017 et passant de 46 % à 62 % de parts de marché. Notons que les secteurs majoritairement concernés sont ceux des vêtements et du mobilier d'occasion.

Les freins à la consommation d'EEE réemployés-réutilisés en 2014 concernaient des problèmes généraux de confiance, notamment relatifs à des raisons d'hygiène, de qualité et au manque de SAV comparé à un équipement neuf (69 % des interrogés)³⁷. En 2021, l'image de qualité des biens réemployés-réutilisés semble s'être améliorée et certains acteurs comme ENVIE proposent une garantie sur leurs équipements d'occasion qui peut réduire ces appréhensions.

La liste suivante présente des pratiques du plus au moins pratiqué par les particuliers français en 2019³⁹ : le don à un proche et la revente sur un site de petites annonces arrivent en tête du classement.

- Le don à un proche habitant en France (57 kt / 10 mio unités) ;
- La revente sur site de petites annonces (55 kt / 8 mio unités) ;
- Le don à une association, recyclerie ou ressourcerie (33 kt / 7 mio unités) ;
- La revente directe à particulier habitant en France (26 kt / 4 mio unités) ;
- L'abandon dans un ancien logement (30 kt / 3 mio unités) ;
- La revente via une enseigne de dépôt-vente ou achat-vente (5 kt / 2 mio unités).

Le Tableau 19 présente les motivations de la population en 2014 à donner leurs biens pour réemploi en général et en particulier sur les EEE avec le flux GEM et le matériel informatique⁴⁰. L'échantillon étudié donne des EEE notamment parce qu'ils ne fonctionnent plus, pour aider des personnes en difficultés et par ce qu'ils n'ont plus de valeur suffisante pour les vendre.

³⁹ Étude gisement DEEE ménagers 2019, OCAD3E, 2020

⁴⁰ Perception et pratiques des français en matière de réemploi, ADEME, 2014

Le délaissement le don	En %	Tous produits confondus	Appareil de gros électroménager	Matériel informatique
<i>Base (en effectifs)</i>		981	300	205
Pour faire plaisir, rendre service à un proche, à quelqu'un de son entourage	46%	46%	28%	46%
En panne, ne fonctionnait plus	13%	13%	32%	12%
Pour aider des personnes en difficultés	9%	9%	8%	9%
Pour ne pas le jeter, qu'il puisse servir de nouveau	8%	8%	5%	8%
N'avait plus de valeur / valeur était trop faible	7%	7%	8%	11%
Pour faire de la place chez soi	5%	5%	6%	2%
Ne savait pas comment s'en débarrasser autrement	3%	3%	4%	3%
Trop compliqué de le vendre	3%	3%	3%	2%
Pas le temps de faire des démarches pour le vendre, pour s'en débarrasser rapidement	2%	2%	2%	3%
N'a pas pensé à le revendre	2%	2%	1%	3%
Pour protéger l'environnement, ne pas créer de déchets supplémentaires	1%	1%	2%	1%
L'occasion s'est présentée (ex : collecte par une association)	1%	1%	-	1%

Remarque : les produits qui ne sont pas présentés affichent des bases trop faibles (inférieures à 40)
 Ecarts significativement supérieurs à la moyenne

Tableau 19 : Part des différentes motivations à donner un bien pour réemploi en 2014

Les donateurs de biens à réemployer ont des attentes vis-à-vis des acteurs recevant ces dons comme les structures du réseau Emmaüs par exemple. Les donateurs aimeraient notamment⁴⁴ :

- disposer d'un délai de collecte réduit pour l'enlèvement à domicile (peut aller jusqu'à 3 semaines), notamment dans les grandes agglomérations ;
- disposer d'un nombre de points de collecte par apport volontaire plus important (exemple : installation de conteneurs de réemploi dans les déchèteries) ;
- disposer de points de collectes proches de leurs lieux d'habitation car le transport d'un produit de type gros électroménager peut constituer un obstacle au réemploi si, ni le donneur, ni la structure ne possèdent de véhicule adapté.

1.6.2. EEE professionnels

Les professionnels renouvellent régulièrement leurs parcs, à l'exception des industriels qui réparent leurs machines durant de longues années pour optimiser leurs investissements. Cependant, dans les deux cas, lorsque leurs propriétaires se séparent de leurs équipements, ceux-ci sont encore de bonne facture pour être réemployés. D'une manière générale, le marché de l'occasion des EEE professionnels est important. Le réemploi en France est notamment réalisé par les gestionnaires de parc qui reconditionnent et louent de nouveau des équipements reconditionnés. C'est le cas pour les distributeurs automatiques et les parcs informatiques. Autrement le réemploi d'équipements professionnels en France est limité, les aides à l'amortissement et le besoin d'équipements modernes des professionnels peuvent en partie l'expliquer. Les EEE professionnels français sont en revanche en grande partie réemployés à l'étranger, à titre d'exemple, 65 % du gisement des groupes électrogènes est réemployé à l'export (cf. tableau 6 partie 1.4.4.1).

L'étude sur le réemploi à l'export des EEE professionnels, basée sur une étude bibliographique et sur des dires d'acteurs du secteur, montre que selon les types d'équipements, les demandes des professionnels sont différentes. Pour le TIC les professionnels français sont enclins à utiliser des équipements reconditionnés et certaines entreprises possèdent même cette obligation dans leur politique RSE, on note cependant que de manière générale, ils manquent encore de confiance vis-à-vis des équipements traités par les structures de l'ESS. Concernant les équipements industriels, les professionnels achètent plutôt neuf pour leurs nouvelles infrastructures et reconditionné pour les structures déjà existantes. Notons que dans les deux cas, il est primordial pour eux que les équipements soient aux normes de sécurité. Les professionnels sont très rarement propriétaires des distributeurs automatiques mais sont demandeurs d'équipements modernes ou neufs. Même si les structures médicales publiques cherchent des équipements au meilleur prix les équipements de seconde main ne sont pas souvent

choisis notamment parce qu'ils peuvent contenir des substances réglementées par l'Europe (réglementation RoHS). Les structures privées cherchent elles, plutôt des équipements à la pointe de la technologie⁴¹.

1.7. Conclusion : principaux enseignements de la phase 1

L'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation liste les difficultés rencontrées par les établissements étudiés dans l'échantillon qui résumant bien les enjeux auquel doit faire face le secteur du réemploi-réutilisation pour augmenter ses performances, à la fois en matière de quantités réemployées-réutilisées mais aussi en matière de pérennisation de la filière.

1. Difficultés communes à tous les profils des structures	Déficit d'image du produit de « seconde main »
	Transmission des compétences au sein de la structure
2. Difficultés spécifiques aux acteurs s'approvisionnant hors achat	Maitrise fréquemment aléatoire des approvisionnements
	Suivi de l'activité et traçabilité non optimisés
	Locaux non suffisamment adaptés pour répondre à un besoin croissant de l'activité
	Manque de ressources financières pour pérenniser et/ou développer l'activité
	Trop forte dépendance des Politiques Publiques
3. Difficultés spécifiques aux acteurs s'approvisionnant par achat	Faire face à une qualité du gisement qui diminue
	Arrivée de nouveaux acteurs sur le marché

Figure 28 : Synthèse des difficultés rencontrées et exprimées par les 38 structures visitées lors de l'étude ADEME (2017, Analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation)

Une liste des freins et leviers actualisés, élaborés en concertation avec les acteurs du groupe de suivi de l'étude, est disponible en annexes de ce rapport.

Les structures s'approvisionnant hors achat, dépendantes des politiques locales, s'inquiètent des changements, qui pourraient impacter leurs équilibres économiques, par exemple la rupture d'une convention avec aide financière ou encore l'arrêt de la mise à disposition d'un bâtiment ou de la collecte gratuite des déchets de l'activité de réemploi-réutilisation. Même inquiétude exprimée par certaines structures d'insertion, en cas d'occurrence de révision à la baisse, des aides publiques aux postes d'insertion de personnes en difficultés⁴².

À l'heure où la vente d'occasion d'un bien ayant de la valeur rentre dans les mœurs (EEE ménagers comme professionnels), ce qui engendre un appauvrissement du gisement disponible pour le réemploi et la réutilisation pour les acteurs s'approvisionnant hors achat comme par achat, les acteurs de la filière du réemploi et de la réutilisation espèrent que l'outil législatif qu'est le fonds réemploi-réutilisation pourra soutenir le développement du secteur du réemploi et de la réutilisation.

⁴¹ Étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME, 2018

⁴² ADEME (2017), Analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation

2. Modélisation des performances attendues de réemploi-réutilisation avec la mise en place du fonds

Ce chapitre a pour objectif d'évaluer l'impact potentiel de la mise en œuvre du fonds sur les performances de réemploi et de réutilisation.

L'approche proposée se déroule en trois étapes :

- Données nécessaires pour la modélisation :
 - Filières concernées par le fonds
 - État des lieux des quantités de EEE/DEEE (ménagers et professionnels) orientées vers le réemploi et la réutilisation, des quantités réemployées et réutilisées et des soutiens actuels
 - Estimation des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation
 - Taux de réemploi-réutilisation
 - Estimation du montant du fonds
- Modélisation de l'impact du fonds pour un montant équivalent à 5 % des contributions
- Analyses de sensibilité selon plusieurs paramètres clefs (dont le montant du fonds)

2.1. Données nécessaires pour la modélisation

2.1.1. Filières concernées par le fonds

Le fonds réemploi et réutilisation est prévu pour l'ensemble des produits susceptibles d'être réemployés ou réutilisés.

Plusieurs remarques sont à formuler sur des catégories spécifiques de produits :

- Les lampes (catégorie 3) sont des EEE qui sont essentiellement changés lorsqu'elles sont cassées. Il n'existe pas de marché de réemploi et le développement de celui-ci semble à l'heure actuelle de faible pertinence.
- Pour les panneaux photovoltaïques (catégorie 7), le réemploi ne semble pas pertinent actuellement pour des raisons de performance plus faible des PV ayant plusieurs années⁴³. La question de réutilisation de sous-ensembles ou de pièces pourrait cependant être creusée.
- À l'inverse, les cartouches d'impression professionnelles (ancienne catégorie 14), pour lesquelles Screlec et Ecologic sont agréées, disposent d'un marché du réemploi mature qui est le cœur du modèle économique des acteurs de cette filière. La formulation de l'article L541-10-5 semble inclure ces produits parmi ceux devant bénéficier d'un fonds. Les marges de progression du réemploi sont cependant considérées comme faibles pour ces équipements, qui ont une valeur marchande en fin d'usage et un potentiel de réemploi important.

Le fonds est également prévu pour la filière des équipements ménagers comme pour la filière des équipements professionnels. À noter concernant les équipements professionnels :

- Les pratiques d'allongement de la durée de vie sont bien développées pour les équipements professionnels (location avec maintenance, économie de la fonctionnalité) : les détenteurs professionnels sont conscients de la valeur économique de leur bien, et il existe un marché intéressé par ces équipements de seconde main.
- Le montant total des éco-contributions sur la filière professionnelle est faible, le montant alloué au fonds le sera également.
- Cette filière est moins documentée ce qui complexifie les travaux de modélisation.

⁴³ Le rendement des PV a doublé en quinze ans d'après PV Cycle (entretien).

2.1.2. Situation actuelle

Les données disponibles sur les quantités réemployées et réutilisées sont issues des déclarations au Registre DEEE (déclarés par les éco-organismes et les systèmes individuels). Celles relatives aux quantités orientées vers le réemploi-réutilisation sont transmises par les éco-organismes pour les tableaux de bord d'indicateurs des filières DEEE ménagers et professionnels⁴⁴. Elles ont été estimées pour les systèmes individuels relatifs aux DEEE professionnels.

Type d'information	Valeur	Source
DEEE Ménagers		
Quantités de EEE/DEEE ménagers orientées vers la préparation au réemploi et à la réutilisation	53 624 tonnes	Estimations éco-organismes agréés (Ecologic, Ecosystem) Et registre DEEE ADEME
Quantités de EEE/DEEE ménagers réemployées-réutilisées	12 071 tonnes	Registre DEEE ADEME
Taux de réemploi-réutilisation des EEE/DEEE ménagers = Part des EEE/DEEE ménagers orientés vers la préparation au réemploi ou à la réutilisation effectivement réemployée ou réutilisée	23 %	/
DEEE professionnels		
Quantités de EEE/DEEE professionnels orientées vers la préparation au réemploi et à la réutilisation en tonnes	8 223 tonnes	Estimations à partir des données des éco-organismes et systèmes individuels (cf. Tableau 11)
Quantités de EEE/DEEE professionnels préparées au réemploi et à la réutilisation en tonne	3 540 tonnes	Registre DEEE ADEME
Taux de réemploi-réutilisation DEEE professionnels = Part des DEEE professionnels orientés vers la préparation à la réutilisation effectivement réutilisés	43 %	Calcul basé sur les Données du Registre DEEE ADEME, le tableau de bord des indicateurs des DEEE professionnels et une estimation du taux de réemploi pour les systèmes individuels

Tableau 20 : Synthèse des données actuelles de performances de réemploi et réutilisation de la filière des EEE (données 2019)

Par ailleurs, les éco-organismes soutiennent déjà les activités de réemploi-réutilisation, pour un montant évalué à 5,3 millions d'euros en 2019⁴⁵, soit 1,8 % des contributions actuelles (hors PV et lampes). Ces soutiens sont orientés vers les activités de réemploi-réutilisation de (D)EEE ménagers, et sont donc équivalents à un soutien d'environ 99 EUR par tonne orientée vers le réemploi et la réutilisation.

⁴⁴ Les valeurs ont été retravaillées avec les éco-organismes lors de la mission pour homogénéiser le périmètre considéré.

⁴⁵ Addition des montants fournis par Ecosystem et Ecologic.

2.1.3. Estimation des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation

Afin d'estimer l'impact du fonds sur les quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation, et les quantités réemployées-réutilisées, les hypothèses suivantes sont prises :

- Sans les fonds, les quantités resteraient stables.
- Si le fonds couvrait 100 % des coûts associés à la « prise de risque » par les acteurs du réemploi-réutilisation, alors 100 % des quantités susceptibles de l'être seraient orientées vers le réemploi et la réutilisation. Ce taux est supposé varier de façon linéaire en fonction du taux de couverture de ces coûts.

Pour appliquer cette méthode, il est nécessaire d'estimer les quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi et la réutilisation. Elles sont évaluées en considérant :

- Une partie du **gisement annuel de DEEE**. Ce gisement est estimé à environ 1,4 Mt de DEEE ménagers (*OCAD3E 2020*) et 300 000 tonnes de DEEE professionnels (*résultats provisoires, étude gisement DEEE professionnels*). On considère qu'une part n'est pas susceptible d'être orientée vers le réemploi ou la réutilisation. La part des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation selon les canaux de collecte identifiés dans l'étude gisement est estimée ainsi :
 - 100 % pour la collecte via l'ESS ou l'export (légal) d'EEE pour réemploi (par définition déjà orientés vers le réemploi-réutilisation)
 - 50 % pour la collecte via la distribution et les collectivités, en considérant qu'une partie des équipements sont trop détériorés pour pouvoir être orientés vers le réemploi. Il s'agit d'une estimation par défaut, car nous ne disposons pas à ce jour de caractérisation de ces flux portant sur le caractère réemployable des équipements.
 - 0 % pour les autres canaux (dont collecte via gestionnaires de déchets métalliques), considérant que les équipements collectés via ces canaux sont dans tous les cas trop détériorés pour pouvoir être orientés vers le réemploi).

Destinations du gisement	Part susceptible d'être orientée vers le réemploi-réutilisation (%)	Part du gisement total
ESS	100%	2%
Export EEEU pour réemploi	100%	4%
Distribution	50%	4%
Service public	50%	15%
Déchets métalliques	0%	0%
Autre (y compris élimination hors filière et destinations non connues)	0%	0%
Total		25%

Tableau 21 : Détail du calcul de la part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi et la réutilisation

Au total, on estime qu'environ 25 % du gisement est susceptible d'être orienté vers le réemploi-réutilisation pour les DEEE ménagers – la même part est supposée pour les DEEE professionnels, les résultats provisoires de l'étude relative au gisement des DEEE professionnels suggérant également une part significative gérée via des filières de récupération de métaux., présentant donc un faible potentiel d'orientation vers le réemploi/réutilisation.

- Une partie du **parc d'équipement thésaurisé chez les ménages** (stockage d'appareils avec intention de s'en débarrasser), en considérant que des actions seront menées pour reprendre ces équipements, qui peuvent représenter une augmentation importante du gisement. La part

thésaurisée est de 460 000 tonnes⁴⁶. La part du parc thésaurisé susceptible de rejoindre ces flux est lissée sur la durée d'un agrément (6 ans) donc divisé par 6 pour obtenir les quantités accessibles sur une année, soit 76 667 tonnes.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

	Ménager	Professionnel	Total
A - Gisement DEEE (t)	1 400 000	300 000	1 700 000
B - Part susceptible d'être orientée vers le réemploi-réutilisation	25 %		
C - Part des DEEE thésaurisés susceptible d'être orientée vers le réemploi-réutilisation (ménager uniquement)	76 667		
Potentiel d'orientation vers le réemploi-réutilisation = A x B + C	426 700	75 000	501 700

Tableau 22 : Estimation des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation (gisement ménager évalué par l'étude gisement 2020, estimation provisoire du gisement professionnel)

Au total, les quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation sont estimées à environ 500 000 tonnes par an.

2.1.4. Taux de réemploi-réutilisation

L'augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation pourrait conduire à faire diminuer la part des équipements orientés vers le réemploi-réutilisation effectivement réemployés/réutilisés ; on peut en effet considérer que les gisements les plus « qualitatifs » sont à l'heure actuelle orientés vers le réemploi et la réutilisation, et que leur qualité diminue à mesure que davantage de gisements y sont orientés. Toutefois, les retours des acteurs du réemploi-réutilisation indiquent qu'il existe une marge de progression pour améliorer la part des équipements effectivement réemployés/réutilisés. A titre d'exemple :

- Un acteur qui a un taux de réemploi-réutilisation autour de 25 % considère qu'il est possible de l'augmenter pour certaines de leurs structures qui souhaitent se professionnaliser.
- Un autre acteur fait remonter un potentiel d'amélioration du taux de réemploi-réutilisation pour les cartouches de toners par exemple par rapport aux résultats d'autres pays d'Europe où il peut atteindre 50 % contre 15 % en France.
- Les performances actuelles reflètent celles d'acteurs particuliers (ceux qui ont aujourd'hui des conventions avec les éco-organismes). Or, lorsqu'on évalue le taux de réemploi-réutilisation moyen de l'ensemble des structures étudiées dans le cadre de l'étude ADEME « Analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou réutilisation en France », le taux de réemploi-réutilisation moyen est d'environ 38 % (contre 23 % pour les quantités déclarées au Registre de l'ADEME)⁴⁷.

On fera donc l'hypothèse centrale que ce taux de réemploi-réutilisation est maintenu malgré l'augmentation des quantités orientées vers le réemploi-réutilisation, et les autres cas possibles (détérioration ou amélioration de cette part) sont traités en analyse de sensibilité.

⁴⁶ Extrait de l'étude OCAD3E 2020 Gisement DEEE ménagers : « Il est possible de distinguer le stockage d'appareils avec intention de les conserver pour une utilisation ultérieure (hibernation), et le stockage d'appareils avec intention de s'en débarrasser (s'agissant au sens strict de déchets, la notion de thésaurisation est proposée). Les résultats d'enquêtes détenteurs permettent de déduire une part à peu près égale entre ces deux phénomènes (560 kt d'appareils hibernés, 460 kt thésaurisés). Ces appareils, en particulier ceux étant considérés comme thésaurisés, représentent un potentiel de gisement important. Si l'ensemble des appareils actuellement thésaurisés était mis au rebut au cours d'une année donnée, cela augmenterait le gisement d'environ 30 % pour cette année. »

⁴⁷ Cf. partie 1.4.4.4, les taux vont de 27 % à 68 % pour les acteurs de l'ESS en multiflux par exemple.

2.1.5. Estimation du montant du fonds

Le montant du fonds est évalué d'après les informations suivantes :

- Total des contributions versées aux éco-organismes pour les EEE ménagers (hors PV et lampes)
- Total des contributions versées aux éco-organismes pour les EEE professionnel, auxquelles on ajoute une « contribution équivalente » pour les systèmes individuels, à proportion des mises en marché de ces derniers.

	Ménager	Professionnel	TOTAL
Total contributions (hors PV et lampes)	302 millions EUR	18 millions EUR	320 millions EUR
Part des contributions pour le fonds réemploi-réutilisation	5 %	5 %	5 %
Montant du fonds réemploi-réutilisation	15 millions EUR	900 000 EUR	16 millions EUR

Tableau 23 : Estimations du montant du fonds

La modélisation est donc effectuée en considérant un montant total des contributions fixe et égal aux contributions versées en 2019.

2.2. Modélisation de l'impact du fonds pour un montant équivalent à 5% des contributions

Les montants et l'impact du fonds sont modélisés selon deux méthodes.

Méthode 1 Couverture du coût associé à la prise de risque	Méthode 2 Efficacité actuelle des soutiens
<p>Lorsqu'un acteur du réemploi-réutilisation s'approvisionne en (D)EEE, il prend le risque de ne pas pouvoir les réemployer-réutiliser (l'équipement ne peut pas être reconditionné ou réparé; ne trouve pas de débouché). L'acteur supporte alors certains coûts, associés à l'approvisionnement, au test, au stockage, et à l'élimination des équipements non réemployés-réutilisés.</p> <p>Cette méthode évalue un coût associé à la prise de risque de la part de ces acteurs, et considère que les quantités orientées vers le réemploi-réutilisation seront corrélées à la part moyenne de ce coût couverte par le fonds.</p>	<p>Cette méthode s'appuie sur le montant moyen des soutiens actuellement versé par les éco-organismes aux structures de réemploi-réutilisation, et les performances obtenues actuellement, et considère que l'augmentation de ces soutiens grâce au fonds aboutira à une augmentation proportionnelle des quantités orientées vers réemploi-réutilisation.</p>

Tableau 24 : présentation des deux méthodes utilisées pour la modélisation

2.2.1. Méthode 1 : couverture de la prise de risque

La première méthode part du constat qu'il semble plus pertinent pour développer les pratiques de réemploi et réutilisation d'aider les acteurs travaillant sur des gisements plus épars et de moindre qualité, qui nécessitent des opérations de tri, réparation et reconditionnement, plutôt que les acteurs agissant comme des intermédiaires de vente (dépôt vente, revendeurs ou plateforme de mise en relation). Qu'il s'agisse de dons auprès des structures du réemploi ou de la réutilisation, de flux provenant de la reprise

réalisée par les distributeurs ou la collecte assurée par les collectivités, il y a un surcoût lié à la collecte, au tri et diagnostic de ces flux, dont une partie ne pourra pas être réemployée ou réutilisée.

L'approche proposée s'appuie sur les résultats de l'étude ADEME « Analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou réutilisation en France ». Celle-ci fournit, pour plusieurs typologies de structures, une analyse des coûts distinguant plusieurs postes : approvisionnement, préparation au réemploi, ventes et livraisons, encadrement/gestion, et autre. Pour les besoins de la simulation, on s'appuie sur les types de structures pour lesquelles les estimations ont été effectuées en EUR/t, c'est-à-dire les structures de la typologie multiflux hors achat, de la typologie monoflux GEM et de typologie monoflux informatique.

Typologie de coût	Coût (en €/t)		
	Typologie multiflux hors achat	Typologie monoflux GEM	Typologie monoflux informatique
Approvisionnement	398	180	1952
Personnel	395	26	223
Achat des produits destinés au réemploi-réutilisation	3	154	1729
Préparation au réemploi	423	462	1131
Personnel	415	460	1117
Gestion des déchets ⁴⁸	8	2	14
Ventes et livraisons	296	153	284
Personnel	296	153	284
Encadrement, gestion	256	102	335
Personnel	237	102	325
Formation du personnel	19	0	10
Autre	529	510	1906
Personnel	40	51	81
Amortissements, locations et crédit-baux	152	97	452
Autres achats et autres charges	309	311	1315
Impôts, taxes & versements assimilés	28	51	58

Tableau 25 : Analyse des charges des structures de réemploi (d'après ADEME, 2017)

À partir de cette structure de coûts, on cherche à estimer un « coût de prise de risque ». Lorsqu'un acteur du réemploi ou de la réutilisation s'approvisionne en (D)EEE, il prend le risque de ne pas pouvoir les réutiliser ou les réemployer, pour plusieurs raisons :

- l'équipement ne peut pas être reconditionné ou réparé ;
- l'équipement ne trouve pas de débouché (demande trop faible).

Dans tous les cas, que l'équipement puisse être effectivement réemployé-réutilisé ou non, l'acteur supporte certains coûts, associés à l'approvisionnement, au test, au stockage, et à l'élimination des équipements non réemployés-réutilisés. Pour l'exercice présent, on exclut :

- les coûts associés à l'achat de produits destinés au réemploi-réutilisation, ce coût étant considéré comme un risque assumé par la structure ;
- les coûts associés à l'élimination des équipements non réemployés-réutilisés, ceux-ci étant pris en charge par les producteurs dans le cadre de la REP.

⁴⁸ L'étude ADEME « Analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou réutilisation en France » précise que ces charges sont à 0 pour les structures qui bénéficient d'une reprise gratuite, mais ça n'était pas le cas de toutes les structures étudiées en 2017. La loi AGEC du 10 février 2020 impose désormais une reprise gratuite des déchets issus des activités des acteurs du réemploi et de la réutilisation (article L541-10 VI).

Ainsi, on additionne, dans le tableau ci-dessus, les charges de personnel associées à l’approvisionnement, et une part des charges de personnel associées à la préparation au réemploi (on fera l’hypothèse ici que 31 %⁴⁹ de ces charges sont associées à des opérations, de test par exemple, nécessairement effectuées avant de décider si l’équipement pourra être réemployé-réutilisé).

	Typologie multiflux hors achat	Typologie monoflux GEM	Typologie monoflux informatique	Moyenne pondérée ⁵⁰
A - Coût d'approvisionnement (hors rachat d'équipement)	395	26	223	218
B - % des coûts d'approvisionnement utilisés pour calculer le coût associé à la prise de risque (charge de personnel uniquement)	100%	100%	100%	100%
C - Coût de préparation au réemploi (hors gestion des déchets)	415	460	1117	486
D - % des coûts de préparation au réemploi utilisés pour calculer le coût associé à la prise de risque	40%	25%	25%	31%
Coût associé à la prise de risque (EUR/tonnes entrantes) = Ax+B+CxD	561	141	503	400
Taux de réemploi-réutilisation	47 %	23 %	66 %	38 %
Part des tonnages collecté par les acteurs (estimation) ⁵¹	48 %	45 %	7 %	

Tableau 26 : Évaluation du coût moyen de prise de risque à partir de l'analyse économique des structures de réemploi

Le coût total moyen de la prise de risque est donc estimé à environ 400 EUR/tonne.

Les quantités orientées vers le réemploi-réutilisation grâce au fonds sont alors estimées de la manière suivante.

On note :

- Q les quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation
- M le montant total du fond
- Q_r les quantités orientées vers le réemploi-réutilisation
- C le coût de prise de risque
- S le soutien à la tonne orientée vers le réemploi-réutilisation

Les hypothèses du modèle impliquent que :

- $Q_r/Q = S/C$ (la part du gisement susceptible d'être orienté vers le réemploi-réutilisation effectivement orienté vers le réemploi-réutilisation est proportionnel à la couverture des coûts de prise de risque par le fonds)
- $S = M/Q_r$ (le soutien moyen à la tonne est égal au montant du fond divisé par les quantités orientées vers le réemploi-réutilisation)

En découle :

- $Q_r/Q = (M/Q_r)/C$
- $Q_r^2 = M \times Q/C$

⁴⁹ Selon le retour d'un acteur, les structures de typologie 2 effectuent moins d'opérations de réparation sur les équipements, la part des opérations préalables (test, etc.) représente environ 40 % des coûts associés. Pour les autres typologies, les opérations de réparation sont plus fréquentes et la part des opérations préalables plus faible en conséquence. On la supposera de 25 %.

⁵⁰ Pondération sur la base de la part des tonnages collectés estimés pour chaque typologie d'acteurs.

⁵¹ Estimation basée sur les données disponibles issues des éco-organismes, du réseau des Ressourceries, d'une estimation de la part des quantités réceptionnés par les recycleries hors contrat avec les éco-organismes (10 %), de l'étude ADEME Analyse technico-économique de structures de réemploi et / ou de réutilisation, 2017 et de l'étude ADEME Panorama du réemploi 2017.

$$Q_r = \sqrt{M \times Q / C}$$

Quantités orientées vers le réemploi-réutilisation = RACINE (Montant total du fonds x Quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation / coût de prise de risque

$$= \text{RACINE } (16\,000\,000 \times 500\,000 / 400)$$

$$= 140\,000$$

Les quantités orientées vers le réemploi-réutilisation grâce au fonds sont estimés à environ 140 000 t, dont 127 000 t pour le ménage et 13 000 t pour le professionnel.

Remarque :

- Cette méthode est indépendante des soutiens apportés à l'heure actuelle aux acteurs du réemploi-réutilisation par les EO.
- Dans cette méthode, l'enveloppe du fonds a un impact sur les quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation. Une augmentation du montant du fonds augmente aussi les quantités orientées vers le réemploi.

2.2.2. Méthode 2 : efficacité actuelle des soutiens

Cette seconde méthode s'appuie simplement sur l'évaluation du soutien à la tonne actuellement versé par les éco-organismes pour les activités de réemploi-réutilisation de (D)EEE ménagers (soit 99 EUR/t, pour environ 53 624 tonnes orientées vers le réemploi-réutilisation). On suppose que l'augmentation de ce soutien, dans le cadre du fonds, conduira à une augmentation proportionnelle des quantités orientées vers le réemploi/réutilisation, soit :

$$Q_r = M/S$$

Où :

- Q_r : quantités orientées vers le réemploi-réutilisation
- M = Montant du fonds réemploi-réutilisation
- S = Soutien moyen à la tonne actuellement versé par les éco-organismes pour les activités de réemploi/réutilisation

Quantités orientées vers le RR = Montant du fonds réemploi-réutilisation / Soutien moyen à la tonne actuellement versé par les éco-organismes pour les activités de réemploi/réutilisation

$$= 16\,000\,000 / 99$$

Les quantités orientées vers le RR grâce au fonds sont estimés à environ 161 000 t, dont 152 000 t pour le ménage et 9 000 t pour le professionnel.

Cette seconde méthode permet de comparer avec les ordres de grandeur obtenus avec la méthode 1, mais présente certaines limites :

- Elle est basée sur le soutien actuel versé par les éco-organismes, et n'évalue pas, contrairement à la méthode 1, les besoins réels des acteurs du réemploi.
- Elle ne tient pas compte, contrairement à la méthode 1, des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi.

Globalement, on peut donc s'attendre à ce que cette méthode conduise à surestimer les quantités pouvant être orientées vers le réemploi/réparation dans le cadre du fonds.

2.2.3. Performances atteignables pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions

Les performances attendues, pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Estimations selon la méthode 1	Ménager	Professionnel	TOTAL
Quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation avec fonds	126 877	13 018	139 895
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation	137%	58%	126%
Taux de réemploi-réutilisation	23%	43%	24%
Quantités réemployées-réutilisées	28 561	5 588	34 149
Augmentation des quantités réemployées-réutilisées	137%	58%	119%

Tableau 27 : Performances attendues pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions, selon la méthode 1

Estimations selon la méthode 2	Ménager	Professionnel	TOTAL
Quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation avec fonds	151 898	9 097	160 995
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation	183 %	11 %	160 %
Taux de réemploi-réutilisation	23 %	43 %	24 %
Quantités réemployées-réutilisées	34 193	3 905	38 098
Augmentation des quantités réemployées-réutilisées	183%	11%	144%

Tableau 28 : Performances attendues pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions, selon la méthode 2

Au total, les performances attendues sont en augmentation de 119 % (méthode 1) à 144 % (méthode 2) des quantités réemployées-réutilisées.

La progression est moins marquée pour le professionnel que pour le ménager, dans la mesure où les contributions à la tonne sont bien moindres pour les EEE professionnels. À noter que la méthode n°2 est moins appropriée pour les équipements professionnels car elle s'appuie sur le soutien à la tonne actuel constaté sur le réemploi et la réutilisation d'équipements ménagers. Elle est en outre potentiellement maximisante pour le secteur ménager, car elle suppose que l'augmentation des soutiens se traduira par une augmentation proportionnelle des quantités orientées vers le réemploi-réutilisation. On retiendra donc plutôt les résultats issus de la méthode 1.

Les retours obtenus des acteurs du réemploi et de la réutilisation interrogés sont encourageants sur la faisabilité de l'augmentation des performances grâce à la mise en place du fonds réemploi-réutilisation. Certains estiment qu'il serait possible de doubler les quantités d'EEE réemployées tout en augmentant le nombre de structures sur le territoire. Pour cela, ils indiquent que l'apport d'aides suffisantes, ainsi que l'augmentation du gisement orientés vers le réemploi et la réutilisation seront nécessaires.

Les différents acteurs indiquent ainsi que le frein principal pour développer l'activité est financier. Cependant, à l'heure actuelle, il est difficile pour ces structures de préciser quels moyens financiers leur serait nécessaire pour atteindre cette progression.

Par ailleurs, les estimations des quantités orientées vers la préparation à la réutilisation ou au réemploi et réellement réemployées-réutilisées pour les acteurs multiflux hors achat, monoflux GEM et monoflux TIC mettent en lumière que les éco-organismes déclarent actuellement des quantités correspondantes à 80 %

des quantités orientées vers le réemploi-réutilisation et 58 % des quantités préparées à la réutilisation ou réemployées pour les équipements ménagers⁵².

2.3. Analyses de sensibilité

Plusieurs analyses de sensibilité sont conduites ci-dessous :

- évaluation de l'évolution des performances en fonction de la part des contributions affectées au fonds.
- sensibilité aux hypothèses de coût de prise de risque, aux hypothèses du taux de réemploi-réutilisation, et aux hypothèses de part du gisement susceptible d'être orienté vers le réemploi-réutilisation.

2.3.1. Sensibilité au montant du fonds

Toutes choses égales par ailleurs, selon la part des contributions affectées au fonds (en considérant que le montant total des contributions amont est stable), les quantités réemployées et réutilisées, exprimées en % d'augmentation par rapport à la situation actuelle, évoluent de la manière suivante.

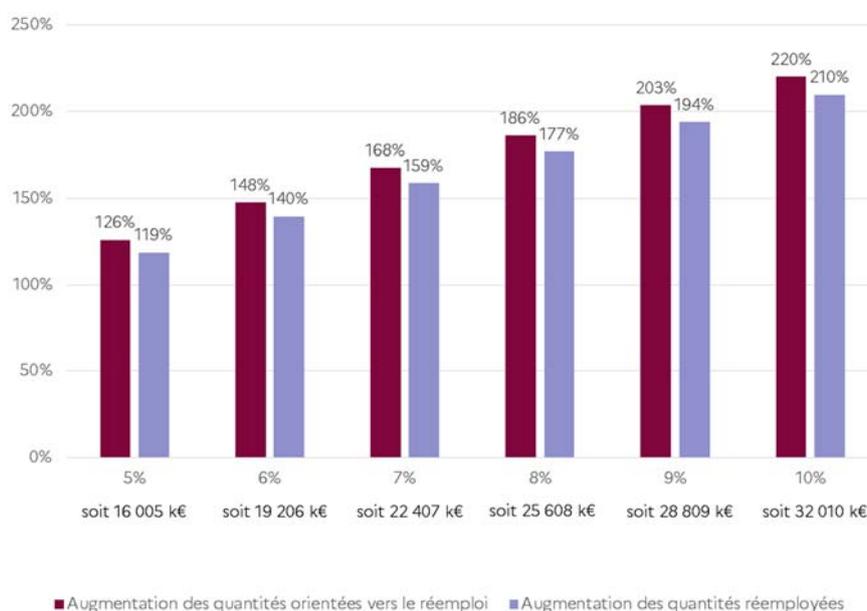


Figure 29 : Évolution des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation et réemployées-réutilisées en fonction du montant du fonds (selon méthode 1)

⁵² Estimations basées sur les données sur l'Analyse technico-économique de structures de réemploi et / ou de réutilisation, ADEME, 2017, la Panorama du réemploi, ADEME 2017 et les entretiens avec les acteurs. Les quantités déclarées par les éco-organismes correspondent à une part plus faible des quantités préparées à la réutilisation du fait d'un taux de réemploi-réutilisation important des acteurs qui ne sont actuellement pas sous convention avec les EO.

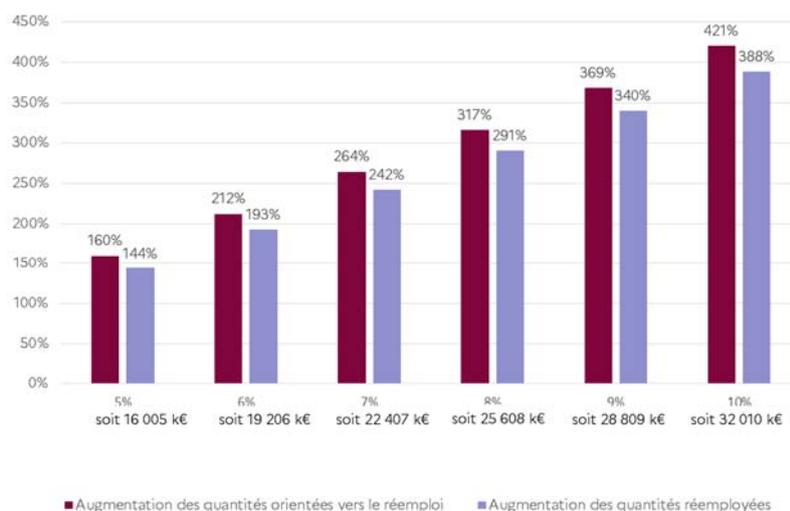


Figure 30 : Évolution des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation et réemployées-réutilisées en fonction du montant du fonds (selon méthode 2)

Logiquement, les performances augmentent lorsque le montant de l'enveloppe augmente.

On remarque par ailleurs que les performances évaluées selon la méthode n°2 progressent plus rapidement que selon la méthode n°1. On avait déjà noté que cette méthode était probablement maximisante, mais cet effet s'accroît pour des montants élevés du fond.

2.3.2. Sensibilité à l'estimation des coûts à couvrir

L'estimation de l'impact du fonds est basée sur l'hypothèse que la part du gisement orienté vers le réemploi et la réutilisation est proportionnelle à un taux de couverture des coûts associés à la prise de risque par les acteurs de la réutilisation et du réemploi. La structure des données disponibles a contraint à formuler une hypothèse (en moyenne 31 % des coûts de préparation au réemploi et à la réutilisation sont associés à la prise de risque). Le graphique ci-dessous montre la sensibilité des résultats à cette hypothèse, en encadrant les scénarios centraux par deux hypothèses « extrêmes » (respectivement 10 % et 50 % des coûts de préparation au réemploi-réutilisation associés à la prise de risque). Ceci n'affecte les résultats que pour la méthode 1.

Le montant du fonds est fixé (5 % du montant des contributions), et ce sont donc les performances qui varient en fonction de l'hypothèse.

Part des charges de préparation à la réutilisation affectées au coût de prise de risque	10%	31%	50%
Quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation avec fonds	168 097	139 895	123 922
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation	172%	126%	100%
Taux de réemploi-réutilisation	24%	24%	24%
Quantités réemployées-réutilisées	41 033	34 149	30 250
Augmentation des quantités réemployées-réutilisées	163%	119%	94%

Tableau 29 : Analyse de sensibilité sur les performances de la méthode 1, en fonction des coûts pris en compte dans le coût de prise de risque

2.3.3. Sensibilité au taux de réemploi-réutilisation

Par défaut, l'hypothèse prise dans l'ensemble des scénarios est un taux de réemploi-réutilisation constant, tenant compte des performances actuelles telles que déclarées au Registre de l'ADEME. On peut imaginer qu'il puisse au contraire se dégrader ou s'améliorer, pour plusieurs raisons :

- Gisement supplémentaire orienté vers le réemploi-réutilisation de moindre qualité.
- Diversification des acteurs soutenus par les éco-organismes. Les performances actuelles reflètent celles d'acteurs particuliers (ceux qui ont aujourd'hui des conventions avec les éco-organismes). Or, lorsqu'on évalue le taux de réemploi-réutilisation moyen de l'ensemble des structures étudiées dans le cadre de l'étude ADEME « Analyse technico-économique des structures de réemploi et/ou réutilisation en France », le taux de réemploi-réutilisation moyen est d'environ 38 % (contre 23 % pour les quantités déclarées au Registre de l'ADEME).
- Amélioration des performances individuelles des acteurs : amélioration de la logistique d'approvisionnement et meilleur tri en amont, facilitation des opérations de reconditionnement (par la montée en compétence des intervenants, l'accès facilité à des pièces détachées ou la documentation technique, l'amélioration de la conception des équipements en vue de leur réemploi-réutilisation-réparation, etc.)

Dans l'analyse de sensibilité ci-dessous, on fait donc varier les quantités réemployées-réutilisées, en encadrant les valeurs actuelles (23 % pour le ménager, 43 % pour le professionnel) par des valeurs légèrement réduites (20 % et 40 % respectivement) et des valeurs légèrement améliorées (25 % et 45 % respectivement). Les quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation restent, quant à elles identiques.

	Taux réduit (20 % ménager, 40 % professionnel)	Taux constant (23 % ménager, 43 % professionnel)	Taux amélioré (25 % ménager, 45 % professionnel)
Estimations selon la méthode 1			
Quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation avec fonds	139 895	139 895	139 895
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation	126%	126%	126%
Taux de réemploi-réutilisation moyen	22%	24%	27%
Quantités réemployées-réutilisées	30 582	34 149	37 577
Augmentation des quantités réemployées-réutilisées (méthode 1)	96%	119%	141%
Estimations selon la méthode 2			
Quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation avec fonds	160 995	160 995	160 995
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation	160%	160%	160%
Taux de réemploi-réutilisation moyen	21%	24%	26%
Quantités réemployées-réutilisées	34 018	38 098	42 068
Augmentation des quantités réemployées-réutilisées (méthode 2)	118%	144%	170%

Tableau 30 : Sensibilité des performances au taux de réemploi-réutilisation pour la méthode 1 et la méthode 2

On observe encore une fois qu'une légère amélioration du taux de réemploi-réutilisation permet d'augmenter significativement les performances, quelle que soit la méthode d'évaluation.

2.4. Sensibilité à la part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi et la réutilisation

Pour évaluer la part du gisement susceptible d'être orienté vers le réemploi et la réutilisation, une série d'hypothèses ont été prises (cf. 2.2.1). Afin d'évaluer l'impact de ces hypothèses sur les résultats, l'analyse de sensibilité suivante a été conduite, en encadrant l'hypothèse centrale (25 %) par des valeurs extrêmes (15 % à 35 % du gisement susceptible d'être orienté vers le réemploi et la réutilisation).

Part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi	15 %	25 %	35 %
Quantités orientées vers le réemploi avec fonds	114 082	139 895	161 621
<i>Ménager</i>	<i>103 998</i>	<i>126 877</i>	<i>146 218</i>
<i>Professionnel</i>	<i>10 083</i>	<i>13 018</i>	<i>15 403</i>
Augmentation des quantités orientées vers le réemploi	84 %	126 %	161 %
<i>Ménager</i>	<i>94 %</i>	<i>137 %</i>	<i>173 %</i>
<i>Professionnel</i>	<i>43 %</i>	<i>58 %</i>	<i>87 %</i>
Quantités réemployées	27 739	34 149	39 527
<i>Ménager</i>	<i>23 411</i>	<i>28 561</i>	<i>32 914</i>
<i>Professionnel</i>	<i>4 329</i>	<i>137 %</i>	<i>6 612</i>
Augmentation des quantités réemployées	78 %	119 %	153 %
<i>Ménager</i>	<i>94 %</i>	<i>137 %</i>	<i>173 %</i>
<i>Professionnel</i>	<i>23 %</i>	<i>58 %</i>	<i>87 %</i>

Tableau 31: Sensibilité des performances à la part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi et la réutilisation

2.5. Conclusions, limites de l'approche et points de vigilance

Les modélisations conduites ci-dessus, et en particulier les analyses de sensibilité, montrent une incertitude significative associée au rapport entre le montant du fonds et ses performances, et ce quelle que soit la méthode d'évaluation. Cela est lié au fait que certains paramètres (part du gisement susceptible d'être orienté vers le réemploi, évaluation des coûts associés à la prise de risque, taux de réemploi/réutilisation effectif, notamment) font l'objet d'incertitudes.

Pour un montant du fonds de 5 % du total des contributions, on peut envisager, selon les modélisations et les hypothèses prises, une augmentation totale des quantités réemployées-réutilisées de 78 % à 163 %, ⁵³le scénario central (méthode 1, hypothèses centrales) conduisant à un peu plus d'un doublement des quantités (+ 119 %), soit un **total d'environ 34 150 tonnes**.

Pour le domaine ménager spécifiquement, le scénario central conduit à une augmentation de 137 %, conduisant à un total d'environ 28 600 tonnes réemployées-réutilisées, pour environ 127 000 tonnes

⁵³ En excluant les estimations hautes fournies via la méthode 2.

orientées vers le réemploi et la réutilisation. Compte tenu des incertitudes, évaluées dans les analyses de sensibilité, on peut raisonnablement s'attendre à un doublement des quantités réemployées-réutilisées, ce qui est en phase avec les retours des acteurs.

Compte tenu du plus faible montant relatif des contributions dans le **domaine professionnel** (rapporté à la tonne d'équipement mis sur le marché), l'amélioration des performances à attendre, pour un montant du fonds équivalent, est moindre. **On peut cependant s'attendre raisonnablement, pour un montant de 5 % des contributions, à une progression de 58 % des quantités réemployées-réutilisées dans le domaine professionnel, ce qui correspond à environ 5 600 tonnes d'équipements réemployés-réutilisés, pour environ 13 000 tonnes orientées vers le réemploi et la réutilisation.**

La modélisation effectuée ici est une approche moyenne. Elle fournit une première estimation de l'impact pouvant être attendu, à la suite de la mise en œuvre du fonds, sur les quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation, et les quantités réemployées et réutilisées. Elle ne préjuge pas de l'effet que pourraient avoir des approches plus ciblées :

- **Selon les catégories d'acteurs**, par exemple une forme de priorisation pour les acteurs gérant les flux issus de dons, dont la qualité est moindre. **Ce sont ceux qui font des efforts pour maximiser le réemploi et la réutilisation des EEE** (un smartphone récent trouvera toujours un acteur pour qu'il soit réemployé-réutilisé, pas un grille-pain dont il faut juste changer un bouton). Les acteurs qui se fournissent par achat rencontrent d'autres problématiques (prise de risque économique), et souhaitent cependant également bénéficier du fonds.
- **Selon les types d'équipement** : les taux de réemploi-réutilisation actuels, les coûts associés à ces activités et le potentiel d'augmentation, varient très significativement selon les types d'équipements.
- **Selon la forme du soutien** :
 - Une forme de soutien aux **activités de test (diagnostic)** est attendue par les acteurs (les équipements qui ne passent pas le test représentent un coût mais aucun revenu).
 - Soutien à la **formation**
 - Soutien à l'**investissement** (matériel, optimisation des postes de travail, agrandissement des locaux)
 - Soutien pour **compenser les charges salariales** plus importantes en France qu'en Europe de l'est ou hors UE.

En tout état de cause, un ciblage de l'emploi du fonds ne peut qu'améliorer l'efficacité de celui-ci, et on peut donc estimer que cette limite conforte la faisabilité d'atteindre les performances modélisées.

Par ailleurs, peu d'information sur les activités de réemploi-réutilisation dans le domaine professionnel sont disponibles. La performance estimée s'appuie sur un certain nombre d'hypothèses identiques à celles prises pour les EEE ménagers (notamment en ce qui concerne les coûts de réemploi-réutilisation).

Plusieurs autres points de vigilance ont été remontés par certains acteurs dans le cadre des travaux :

- Le réemploi et la réutilisation peuvent être alimentés par des EEE n'ayant pas contribué à la filière (sans éco-participation) : rétractation client, location, problème lors de l'approvisionnement. L'éco-contribution doit être versée par le 1^{er} metteur sur le marché, qui peut être la structure de réemploi-réutilisation dans certains cas⁵⁴ (ex : import depuis l'étranger de produits en vue de leur préparation à la réutilisation). Ces quantités sont toutefois a priori faibles à l'heure actuelle ;
- Risque d'un soutien qui serait sollicité par opportunisme par certains acteurs.
- Risque de dérives dans le soutien d'un type d'acteur plutôt qu'un autre (monoflux DEEE vs multiflux notamment, EC vs ESS). La filière doit pouvoir s'appuyer sur sa diversité pour augmenter ses performances et éviter de dérégler les équilibres concurrentiels, d'où l'importance de suivre ces indicateurs pour analyser les performances de la filière de réemploi-réutilisation des EEE.
- Risque que les aides versées en compensation de la collecte pour recyclage soient englobées dans le fonds, ce qui réduit le montant d'aide complémentaire apporté aux acteurs. Mais à l'inverse,

⁵⁴ Cf. article L. 541-10 du Code de l'environnement en annexe 5.3

risque si ces aides ne sont pas incluses qu'elles disparaissent au bénéfice des aides au réemploi et à la réutilisation.

- Risque de dilution si toutes les activités de réemploi-réutilisation sont aidées. Il est donc important lors de l'étude des dossiers d'agrément de regarder avec attention les critères d'éligibilité proposés par les candidats.
- Risque de manque d'objectivité de la part des représentants des metteurs sur le marché en cas de sélection de projets à soutenir.
- Risque de soutenir certaines activités de réemploi-réutilisation qui n'ont pas un réel impact en matière de ressources (ex : des activités offrant au consommateur une opportunité de rachat lui permettant de changer plus fréquemment d'équipement).

3. Proposition d'indicateurs de suivi des performances de la filière de réemploi-réutilisation

Afin d'assurer un suivi des performances de la filière de réemploi et réutilisation en France, l'évolution de différents indicateurs semblent pertinente à étudier chaque année :

INDICATEURS D'IMPACT DU FONDS

Plusieurs indicateurs seront à suivre pour mesurer l'impact du fonds :

- Le montant alloué aux acteurs du réemploi et de la réutilisation dans le cadre du fonds réemploi-réutilisation par chaque éco-organisme ;
- Les quantités réemployées et réutilisées déclarées par les éco-organismes ;
- Les quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation par les éco-organismes.

ACTEURS ET MAILLAGE DU TERRITOIRE

- Maillage du territoire : nombre et localisation des points de collecte pour réemploi (structures de réemploi, zone de réemploi en déchèterie). Ce suivi pourrait être réalisé en lien avec l'annuaire Longue vie aux objets <https://longuevieauxobjets.gouv.fr/> de manière à capitaliser les informations relatives aux acteurs de la filière dans un seul endroit, où elle est restituée aux détenteurs qui cherchent une solution pour donner une seconde vie à son équipement.
- Nombre de conventions signées (« Ces financements sont versés sur le fondement d'une convention établie entre le fonds et ses bénéficiaires »)
- Liste des structures bénéficiaires du fonds précisant le nom de la structure, sa localisation, son statut ESUS ou non, son statut, son mode de fonctionnement (multiflux, avec achat ou don) (pour permettre de suivre d'éventuelles dérives)

INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

- Nombre d'emplois générés par la filière du réemploi-réutilisation en France, et typologie des emplois par type de structure et catégorie socio-professionnelle.
- Indicateurs relatifs à l'évolution des pratiques et perception des français vis-à-vis du réemploi et de la réutilisation (dont fréquentation des structures de réemploi).

INDICATEURS DE RESULTATS GLOBAUX ET FACTEURS EXTERNES

Un suivi sur un périmètre plus large que celui couvert par le fonds et les cahiers des charges d'agrément pourrait être mené au niveau national afin de voir si la mise en place du fonds a un impact, ou si des facteurs externes expliquent la non atteinte des objectifs fixés (ex : massification de la vente d'occasion entre détenteurs au détriment des structures de réemploi) :

- Quantités d'EEE vendus d'occasion et donnés (nombre et tonnage) par canaux de diffusion, incluant les acteurs du réemploi mais également la vente et le don de particulier à particulier, via notamment des structures de mise en relation, les marchés et vides greniers, etc.
- Impact de l'ensemble des pratiques de réemploi-réutilisation sur la consommation de ressources (impact sur les mises sur le marché, impact de l'immobilisation des matières dans ces équipements dont la durée d'usage est allongée, etc.).

4. Conclusion

Sur la base d'études existantes et de la consultation des acteurs du secteur des EEE et du réemploi-réutilisation, les différentes données disponibles sur le réemploi des EEE en France ont pu être compilées. Elles mettent en lumière différentes typologies d'acteurs, ayant des fonctionnements, performances et besoins différents pour développer leur activité. La demande d'équipements d'occasion est actuellement plus forte que l'offre, n'en faisant pas un frein à l'augmentation des quantités réemployés et réutilisés.

Dans la situation actuelle, les éco-organismes conventionnent avec les principaux réseaux d'acteurs du réemploi et de la réutilisation du secteur de l'ESS (Emmaüs, ENVIE, le Réseau des Ressourceries), pour un montant total de soutiens de 5,3 millions d'euros en 2019 sur la filière des EEE ménagers correspondant à 1,8 % des contributions, soit en deçà du montant de 5 % des contributions imposé par la loi AGEC. À l'heure actuelle, sur la filière des EEE professionnels, les éco-organismes n'apportent pas de soutiens financiers auprès des acteurs du réemploi-réutilisation.

Il est complexe de définir quel sera l'impact de la mise en place du fonds réemploi-réutilisation, qui dépend de nombreux facteurs et des modalités de mise en place que définiront les acteurs agréés. Une modélisation a cependant pu être réalisée en se basant sur des données disponibles et des hypothèses basées sur les dires d'acteurs. Les modélisations réalisées pour une enveloppe du fonds correspondant à 5 % des contributions actuelles aboutissent à une progression des performances d'un peu plus du double des quantités actuellement déclarées pour le ménager (multiplication par 2,3), et d'une hausse plus modérée pour le professionnel, en raison des montants plus faibles (multiplication par 1,6). Les analyses de sensibilité mettent cependant en avant l'impact important des différentes variables de calcul utilisées, dont la robustesse est limitée par les connaissances actuelles.

Une traduction de ces modélisations en objectifs d'augmentation des quantités réemployées et réutilisées pour les six années d'agrément nécessite de définir à quel moment de l'agrément de telles performances pourraient être atteintes.

Plusieurs indicateurs seront également à suivre pour analyser l'impact de la mise en place du fonds réemploi-réutilisation à la fois sur les quantités ou budget orienté vers la filière de réemploi et réutilisation, mais aussi sur l'évolution des acteurs et du maillage territorial. Ils seront à compléter par le suivi d'indicateurs socio-économiques (nombre d'emplois, évolution des pratiques et des perceptions) ou encore de résultats globaux du réemploi (incluant les échanges entre particuliers) pour avoir une vision complète de la filière et en mesurer sa performance.

INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAUX

Tableau 1 : Acteurs consultés dans le cadre de l'étude	7
Tableau 2 : Type de biens traités par type d'acteurs du réemploi et de la réutilisation	8
Tableau 3 : Caractéristiques des acteurs du réemploi et de la réutilisation selon qu'ils acquièrent les biens avec ou hors achat	10
Tableau 4 : Caractéristiques des acteurs du réemploi et de la réutilisation selon le type de flux traité et leur type d'approvisionnement.....	10
Tableau 5 : Ratio surface/tonnage entrant pour chaque typologie de structures du réemploi et de la réutilisation de la filière des EEE ⁴	12
Tableau 6 : Valeurs moyennes d'ETP totaux et ETP hors bénévoles (ramenés à 100 t entrantes) pour chacun des régimes d'insertion concernés par le multiflux.....	13
Tableau 7 : Quantification des flux d'EEEU professionnels réemployés à l'étranger et principales destinations.....	20
Tableau 8 : Quantité d'équipement réemployé par type d'acte de réemploi des détenteurs.....	20
Tableau 9 : Quantité d'équipement réemployé par type d'équipement et de canaux de réemploi	20
Tableau 10 : Détail de DEEE ménagers et professionnels orientés vers la préparation à la réutilisation	21
Tableau 11 : Évolution du taux de réutilisation des DEEE ménagers de 2007 à 2019.....	21
Tableau 13 : Taux de réemploi-réutilisation par type d'acteurs de la filière	22
Tableau 14 : Statut des appareils dans le parc 2019. Volume du parc estimé selon méthode MC+ (en tonnes), statut d'utilisation selon enquêtes détenteurs Ipsos 2016 et CSA 2020.....	23
Tableau 15 : Quantités réemployées et réutilisées par filière et par catégorie.....	24
Tableau 16 : Principales observations du détail des différents postes de produits et charges des structures de réemploi-réutilisation par typologie	25
Tableau 17 : Charges par opération pour chaque typologie de structures.....	28
Tableau 18 : Part des types d'acquisition par bien réemployé-réutilisé selon l'étude consommateur de 2014	32
Tableau 19 : Part des différentes motivations à donner un bien pour réemploi en 2014.....	33
Tableau 20 : Synthèse des données actuelles de performances de réemploi et réutilisation de la filière des EEE	36
Tableau 21 : Détail du calcul de la part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi et la réutilisation.....	37
Tableau 22 : Estimation des quantités susceptibles d'être orientées vers le réemploi-réutilisation (gisement ménager évalué par l'étude gisement 2020, estimation provisoire du gisement professionnel)	38
Tableau 23 : Estimations du montant du fonds.....	39
Tableau 24 : présentation des deux méthodes utilisées pour la modélisation.....	39
Tableau 25 : Analyse des charges des structures de réemploi (d'après ADEME, 2017).....	40
Tableau 26 : Évaluation du coût moyen de prise de risque à partir de l'analyse économique des structures de réemploi.....	41
Tableau 27 : Performances attendues pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions, selon la méthode 1.....	43
Tableau 28 : Performances attendues pour un montant du fonds équivalent à 5 % des contributions, selon la méthode 2	43
Tableau 29 : Analyse de sensibilité sur les performances de la méthode 1, en fonction des coûts pris en compte dans le coût de prise de risque	45
Tableau 31 : Sensibilité des performances à la part du gisement susceptible d'être orientée vers le réemploi et la réutilisation	47

FIGURES

Figure 1 : Liens entre les différents acteurs du réemploi en France, tout flux confondu.....	9
Figure 2 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS multiflux s'approvisionnant hors achat.....	11
Figure 3 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS traitant de multiple flux et s'approvisionnant hors achat	11
Figure 4 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS spécialisées dans le flux de GEM.....	11

Figure 5 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS spécialisées dans le flux de GEM.....	11
Figure 6 : Répartition des modalités d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS et de l'EC spécialisées dans le flux TIC	11
Figure 7 : Répartition des origines d'approvisionnement moyennes des structures de l'ESS et de l'EC spécialisées dans le flux TIC	11
Figure 8 : Estimation du nombre d'ETP par type de post et par typologie de secteur du réemploi et de la réutilisation.....	13
Figure 9 : Répartition des tonnages d'EEE ménagers mis sur le marché en 2019 par catégorie (en milliers de tonnes).....	15
Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm ² , 3 : Lampes, 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications, 7 : Panneaux photovoltaïques.	
Figure 10 : EEE ménagers détenus par les français en 2019.....	15
Figure 11 : Synthèse visuelle des MSM, du parc et du gisement de DEEE ménagers en 2019 (selon la méthode MC+) par catégorie d'équipement, en kg/habitant et unités/habitant.....	16
Figure 12 : parts de collecte des EO et SI pour les équipements professionnels en 2019. Pourcentage de tonnages collectés par catégorie d'équipements.....	17
Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm ² , 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications.....	
Figure 13 : Répartition des tonnages collectés de DEEE professionnels en 2019 par catégorie d'équipements.....	18
Légende : Catégorie 1 : Équipements d'échange thermique, 2 : Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm ² , 4 : Gros équipements, 5 : Petits équipements, 6 : Petits équipements informatiques et de télécommunications.....	
Figure 14 : Répartition des tonnages collectés de DEEE professionnels en 2018 par catégorie d'équipements (ancienne typologie).....	18
Figure 15 : Répartition des tonnages d'équipements professionnels collectés en 2018 par catégorie d'équipement (ancienne classification) et par type d'organisation mise en place	19
Figure 16: Taux de réemploi-réutilisation en fonction de la surface de vente.....	19
Figure 17 : Répartition des charges d'exploitation des acteurs de la typologie acteurs multiflux s'approvisionnant par achat	23
Figure 18 : Répartition des produits d'exploitation de la typologie d'acteurs multiflux s'approvisionnant par achat.....	25
Figure 19 : Répartition des charges d'exploitation de la typologie acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat.....	25
Figure 20 : Répartition par poste des produits d'exploitation de la typologie acteurs multiflux s'approvisionnant hors achat.....	26
Figure 21 : Répartition des charges d'exploitation des acteurs de la typologie monoflux EEE GEM.....	26
Figure 22 : Répartition des produits d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE GEM	26
Figure 23 : Répartition des charges d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE TIC.....	27
Figure 24 : Répartition des produits d'exploitation de la typologie acteurs monoflux EEE TIC	27
Figure 25 : Répartition des charges par opération de chaque typologie d'acteurs (en %).....	28
Figure 26 : Principaux financements observés pour les structures de l'échantillon de l'étude ADEME 2017 d'analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation	29
Figure 27 : Nombre de structures concernées la des subventions publiques d'exploitation et d'investissement, par régime d'insertion.....	30
Figure 28 : Synthèse des difficultés rencontrées et exprimées par les 38 structures visitées lors de l'étude ADEME (2017, Analyse technico-économique des structures de réemploi-réutilisation).....	34
Figure 29 : Évolution des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation et réemployées-réutilisées en fonction du montant du fonds (selon méthode 1).....	44
Figure 30 : Évolution des quantités orientées vers le réemploi et la réutilisation et réemployées-réutilisées en fonction du montant du fonds (selon méthode 2)	45

SIGLES ET ACRONYMES

AAVA	Ateliers d'Adaptation à la Vie Active
ACI	Atelier et Chantier d'Insertion
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AFPIA	Association pour la Formation Professionnelle dans les Industries de l'Ameublement
B2B	Business to Business
C2C	Consumer to Consumer
CA	Chiffre d'Affaires
CUI-CAE	Contrat Unique d'Insertion - Contrat d'Accompagnement dans l'Emploi
DEEE	Déchet d'Équipement Électrique et Électronique
DIB	Déchet Industriel Banal
DNDAE	Déchets Non Dangereux issus d'Activités Économiques
EA	Entreprises Adaptées
EC	Économie Conventiionnelle
EEE	Équipement Électrique et Électronique
EEEU	Équipement Électrique et Électronique Usagé
EI	Entreprise d'Insertion
EO	Eco-Organisme
ESAT	Établissement et Service d'Aide par le Travail
ESS	Économie Social et Solidaire
ETP	Équivalent Temps Plein
ETTI	Entreprise de Travail Temporaire d'Insertion
EURL	Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée
FEI	Fédération des Entreprises d'Insertion
GEM	Gros Électroménager
GEM F	Gros Électroménager Froid
GEM HF	Gros Électroménager Hors Froid
IAE	Insertion par Activité Économique

ICPE	Installations classées protection de l'environnement
IT	Information Technology
Loi AGECE	Loi Anti-Gaspillage et économie circulaire (loi n° 2020-105 du 10 février 2020)
LTECV	Loi (n° 2015-992) relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MC	Méthode Commune
OACAS	Organisme d'Accueil Communautaire et d'Activité Solidaire
OMR	Ordure Ménagère Résiduelle
PME	Petite et Moyenne entreprises
PV	Panneau photovoltaïque : texte
REP	Responsabilité Élargie du Producteur
SARL	Société à Responsabilité Limitée
SAV	Service Après-Vente
SI	Système individuel mis en place par un metteur sur le marché pour remplir ses obligations
SIEG	Services d'Intérêt Économique Général
SPGD	Gestion des déchets par les collectivités territoriales
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPE	Très Petite Entreprises
UNU	Université des Nations Unies

5. Annexes

5.1. Détail des freins au développement du réemploi et de la réutilisation recensés

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
Tous	Potentielles difficultés de gestion et de financement du lancement d'activité - Il n'y notamment pas d'aide au fonctionnement et accès au gisement initial pour un démarrage d'activité pour les structures de l'ESS		- Pour les structures de l'ESS : des accords avec certains EO permettent d'avoir un gisement au départ même si ce n'est pas toujours suffisant - Pour les acteurs s'approvisionnant par achat faisant partie d'un réseau/ d'un groupe : le réseau/groupe apporte des outils, de l'aide au montage juridique et des formations pour les salariés	Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Fortes charges	Plus les charges sont élevées moins la rentabilité du réemploi et de la réutilisation est grande donc moins il y a de réemploi-réutilisation, surtout d'équipements usagés ayant atteint une certaine durée de vie	Les subventions publiques d'investissement et d'exploitation. Cependant, Les structures d'insertion en général n'ont pas accès aux mêmes sources de financement que les entreprises conventionnelles ou les start-up. De façon générale, les leurs sont moindres.	- Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs)
	- A l'investissement: dans du matériel, des projets, des travaux, etc.			Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube)
	- Du foncier: coût d'achat ou de location			- Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie)
- Dû aux mises aux normes des bâtiments (ERP, ICPE): coût de la main d'œuvre, du temps de travail et des travaux Les acteurs sont parfois soumis aux deux réglementations: déchets et produits	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube, Envie,			
	De l'activité de réemploi-réutilisation: coût de la formation,			

Freins					
Type d'acteur concerné	Freins relevés		Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
		de la main d'œuvre et du temps de travail - Achat ou collecte - Diagnostique et tri: Tout équipements est soumis au diagnostic et s'il n'est pas réparable alors il ne rapportera pas d'argent - Réparation			Emmaüs, Sirmiet, Réseau des Ressourceries)
	Modèle économique peu stable - Les structures de l'ESS ont pour mission l'insertion, pour cela ils leur arrivent très souvent de réparer des équipements non rentables pour faire travailler les employés en insertion. - Les structures de l'EC vendent parfois à perte car la valeur des équipements sur le marché est fluctuante		Les structures travaillent souvent à pertes		Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Sirmiet, Envie)
	Quantité du gisement limité : - Les détenteurs ne veulent pas placer leurs équipements fonctionnels dans les bacs DEEE disposés chez les distributeurs - Les DEEE sont l'objet de vols - Le taux de don diminue notamment dans le secteur où les équipements ont de la valeur comme pour les téléphones		La diminution du taux de don diminue la qualité des équipements collectés par les acteurs de l'ESS notamment du secteur TIC et téléphonie.		Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube, Boulanger, Ateliers du Bocage)
Tous	Augmentation des prix des EEEU/DEEE : Les détenteurs prennent conscience de la valeur de leurs équipements et de la demande croissante. Les équipements sont donc vendus plus chers qu'il y a quelques années.		Le prix à l'achat étant plus coûteux, leur reconditionnement est moins rentable.		Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube)
	Accès au gisement de DEEE monopolisé par les EO		Les acteurs n'étant pas en convention avec les EO, ne bénéficient pas d'un accès au gisement de DEEE disponible.		Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube)

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
	<p>Qualité du gisement limité</p> <p>En général :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les équipements ont une faible réparabilité comme les PV ou encore certains équipements fermés par soudure - Une faible qualité d'équipements à réutilisés ou a réemployés est collecté en comparaison avec le gisement disponible <p>Spécifiquement pour les structures s'approvisionnant par le don :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La qualité et la quantité de l'approvisionnement par le don est aléatoire - Les DEEE provenant de déchèterie sont souvent détériorés à cause de leur manutention - Les DEEE provenant des distributeurs après une offre 1 pour 1 peuvent être abimés à cause d'une mauvaise manutention et d'un transport peu précautionneux <p>Spécifiquement pour les cartouches d'impressions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les cartouches toner sont récupérées par les fabricants OEM (via CONIBI) pour être incinérées ou broyées 	<ul style="list-style-type: none"> - Les équipements de base qualité auront une durée de vie trop courte après reconditionnement pour justifier leur réemploi ou leur réutilisation, notamment les GEM - Seulement 19% des cartouches toner collectées sont réemployées-réutilisés. 		<ul style="list-style-type: none"> - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Panorama 2ème vie des produits, synthèse, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube, Envie, Emmaüs, PV Cycle, APF France Handicap))
	<p>Reconditionnement limité dû :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A un accès aux pièces détachées limité parce que leurs prix sont trop élevés ou bien parce qu'elles sont difficiles à trouver, soit parce qu'elles ne sont plus vendues soit parce que les fabricants ne les rendent pas disponibles - Au manque d'équipement en matériel, notamment pour l'effacement des données informatiques car ceux-ci sont coûteux - A l'accès bloqué à certain parc informatique collectés auprès d'entreprises, les codes 	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilité de réparer certains biens - Cela limite le réemploi et la réutilisation car le reconditionnement est rendu fastidieux et coûteux. Lors que le reconditionnement n'est plus rentable pour certains biens, ils sont alors jetés - Augmentation du prix de l'équipement reconditionné et baisse de la compétitivité du emploi notamment pour les équipements professionnels 		<ul style="list-style-type: none"> - Étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME 2018 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie, Sirmiet, Ateliers du Bocage)

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
	<p>permettant de les débloqués sont détenus par les leaser leur ayant loués</p> <ul style="list-style-type: none"> - A un manque de communication d'information des fabricants sur la technologie, les technicités et la durée de vie des équipements - La diversité et la complexité technologique des équipements professionnels 			
	<p>Concurrence entre acteur du réemploi-réutilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - La main d'œuvre française est plus coûteuse qu'à l'étrangère - Les acteurs peu scrupuleux peuvent utiliser des pièces contrefaites pour diminuer leurs coûts de reconditionnement et donc leurs prix de vente - Les structures de l'EC sont soumises à la TVA et les structures de l'ESS bénéficient de subventions - Certains acteurs s'approvisionnent à l'étranger ou le gisement est plus abondant - La qualité du gisement est meilleure lors de l'achat d'équipement que lors qu'il provient de dons - Les distributeurs peuvent récupérer les DEEE du retour 1 pour 1 de bonne facture avant de les remettre aux acteurs de l'ESS 		<ul style="list-style-type: none"> - Pour les structures d'insertion : -> Aide à l'emploi pour l'insertion de personnes en difficultés -> Avoir recourt au bénévolat - Pour les acteurs s'approvisionnant par achat faisant partie d'un réseau/ d'un groupe du secteur TIC : l'accès au gisement est facilité, notamment par la signature de contrats pluriannuels avec des Grands comptes ou avec des Administrations 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Panorama 2ème vie des produits, synthèse, ADEME, 2016 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube, Envie, Sirmiet, Boulanger, Ateliers du Bocage)
	<p>Concurrence entre le réemploi-réutilisation et l'achat de neuf :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certaines fraudes, notamment sur internet permettent de faire considérablement baisser les prix des équipements neufs - Les équipements reconditionnés ont un déficit d'image dû à un manque d'offres de SAV et de garanti similaires aux équipements neufs mais aussi dû à l'idée reçue selon laquelle les acteurs de la seconde main fond partie de la mafia 	<p>Les consommateurs peuvent être attirés par l'achat de neuf plutôt que de reconditionné</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il existe un label de qualité et la norme CENELEC - Certains acteurs proposent une garantie d'un an minimum - Certains acteurs proposent un service après-vente 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube)

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
	Transmission de compétence difficile : - Il y a un manque de personnel qualifié en diagnostique et réparation - Parfois la formation en interne n'est pas possible par manque de personnel qualifié - Il y a un manque d'offres de formation adéquat proposées par les chambres des métiers et de l'artisanat	Malgré les formations existantes, il y a un vrai manque de solutions et de disponibilité	Formations proposées par : - Les chambres des métiers et de l'artisanat - Le DUCRETET - Le Réseau ENVIE	Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
PV	Manque de demande PV de seconde main : D'après une étude de l'IMEC Belge le marché du réemploi représente 10 méga watt. Seul 1% des PV serait pertinent à réemployer, cela ne représente pas une part importante du volume traité donc cela n'a que peu d'intérêt			Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (PV Cycle)
Les ONG	Problématiques de financement général notamment des ONG exportant du matériel médical de seconde main : Les structures reposent principalement sur le bénévolat et les subventions	- Cela peut être un frein à la collecte de certains dispositifs médicaux (les compétences nécessaires pour leur test et réparation ne sont pas forcément disponibles bénévolement et la mise en place d'ateliers de réparation suppose des locaux, des fonds pour les pièces détachées et des formations).	Envie Autonomie	Étude sur le réemploi des équipements électriques et électroniques professionnels à l'export, ADEME 2018
Acteurs de l'ESS	Difficulté à accéder au foncier au plus près du gisement et des donateurs	- Le prix et la disponibilité de locaux de taille suffisante sont les freins principaux à l'implantation de ces structures dans les centres-villes, en Outre-mer et dans les zones touristiques. - c'est un problème car en étant loin des donateurs les structures de l'ESS manquent de visibilité donc le taux de don et d'apport est limité (besoin d'un moyen de transport personnel, souvent pas le cas dans une ville)		Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Fréquence d'accès au gisement fluctuante dû aux dons des professionnels et particuliers			Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Rcube)

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
	Surface de structure limitée et peu optimisée : - Espace de stockage - Atelier de tri et de réparation - Espace de vente	<ul style="list-style-type: none"> - De manière générale l'activité de réemploi et de réutilisation nécessitent un minimum d'espace pour être réalisées dans de bonnes conditions - Toutes les conditions favorables au réemploi et à la réutilisation sont présentes (la demande, la disponibilité des équipements, le personnel) mais le manque d'espace de stockage incite les structures à se séparer d'équipements réemployables-réutilisables en phase de tri - Le manque d'espace empêche les acteurs de l'ESS de traiter des équipements professionnels car ils sont souvent vendus ou donnés par lots c'est à dire en grande quantité - Le taux de réemploi-réutilisation dépend notamment de la surface de vente lorsque les structures ont des boutiques physiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de locaux et soutien financier par les collectivités. Mais, bien que la politique publique nationale encourage le développement des structures de l'ESS, il est à noter qu'il arrive qu'au niveau régional, certains blocages empêchent leur soutien financier concernant le foncier. 	Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Manque de ressources financières pour pérenniser la structure : - Forte dépendance aux aides publiques (notamment pour les ACI qui ne peuvent pas avoir une part des ventes supérieure à 30 % de leurs produits d'exploitation) - Faible taux de rentabilité de l'activité - Statut associatif ne permet pas d'avoir recours aux fonds BPI par exemple	<ul style="list-style-type: none"> - manque de capacité pour investir (véhicules, embauche, etc.) - Manques de soutiens et autres financements accessibles contrairement aux start-up ou entreprises traditionnelles 		Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Mauvaise condition de travail : - Locaux non adaptés - Mauvaise maintenance des équipements par manque de matériel type porte charge etc.			Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie et Emmaüs)

Freins				
Type d'acteur concerné	Freins relevés	Pourquoi c'est un frein	Aides déjà existantes/ Levier déjà activé permettant de palier ce frein	Sources
	Quantité de personnel limitée : l'emploi CDDI (Contrat à Durée Déterminée d'Insertion) disponible par département est limité			Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Pérennisation des compétences limitée car : - Les employés en insertion ne sont présent que temporairement dans les structures, maximum 24 mois - Le personnel des OACAS sont libres donc peuvent partir quand ils le souhaitent	C'est un challenge de former régulièrement du personnel ainsi que d'avoir du personnel formé en continue dans les structures.		Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Manque d'agrément notamment des structures multiflux ressourcerie sur la manipulation de gaz fluorés	Les équipements contenant du gaz fluoré comme les GEM F défectueux ne pourront pas être réparés		Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Ecosystem)

5.2. Détail des leviers au développement du réemploi et de la réutilisation recensés auprès des acteurs et de la bibliographie

Leviers				
Type d'acteur concerné	Leviers relevés	Pourquoi c'est un levier	Sources	
Tous	Rendre les équipements de seconde main aussi attractif que les neufs en rendant attractif les structure du réemploi et de la réutilisation : - Proposer un service de livraison, une garantie et un SAV lors de l'achat de produits - Proposer un système d'échange pour faciliter l'accès aux produits - Notamment pour les acteurs traitant les flux de TIC. Proposer une offre globale sur tout le cycle de vie du produit comprenant l'installation du parc informatique, la récupération de l'ancien parc, l'effacement des données, l'entretien/maintenance du parc et la fourniture des logiciels - Sensibiliser et rassurer les consommateurs en créant un label de bon pratique de réemploi-réutilisation dédié aux acteurs du reconditionnement - Favoriser les partenariats avec la collectivité locale pour communiquer, en sensibilisant les élus et les habitants - Digitaliser les structures du réemploi et de la réutilisation au moins pour faciliter la communication grâce à internet - Elargir le champ d'application du Décret no 2021-254 du 9 mars 2021 relatif à l'obligation d'acquisition par la commande publique de biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées	- Faire connaître les structures du réemploi et de la réutilisation pour augmenter le don, la demande d'équipements réemployés ou réutilisés et pour rassurer le grand public sur leurs activités - Dans un contexte de fort développement des plateformes en ligne, cela permet de simplifier la mise en relation entre l'offreur et le demandeur, simplifier les lieux et modes d'apport ou de recherche de biens d'occasion. - Augmenter la demande de produits de seconde main	- Panorama 2ème vie des produits, synthèse, ADEME, 2017 - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie, Rcube)	

Leviers			
Type d'acteur concerné	Leviers relevés	Pourquoi c'est un levier	Sources
	<p>Augmenter la qualité du gisement</p> <p>Pour tous les acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimiser la logistique de transport et le stockage des équipements pour ne pas les dégrader - Créer des partenariats avec les acteurs du télécom <p>Pour les acteurs s'approvisionnant par achat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation du processus de sélection à l'achat des produits d'occasion <p>Pour les acteurs s'approvisionnant par don :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager les entreprises à donner car leur gisement est plus qualitatif que celui des particuliers. Les Ateliers du Bocage ont créé un fond de dotation avec le Cerfa pour permet aux entreprises effectuant des dons de bénéficier d'une réduction d'impôt - Orienter les flux de déchet de l'administration public vers la réutilisation et le réemploi - Travailler avec les EO pour améliorer le tri des DEEE en amont - Sensibiliser sur l'hibernation des téléphones pour les sortir des tiroirs avant qu'ils n'aient plus de valeurs - Les zones de réemploi dans les déchèteries doivent être couvertes et sécurisés pour ne pas dégradé l'équipement et éviter les vols. 	Augmenter le taux de réemploi-réutilisation sans augmenter la quantité de gisement entrant	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs, Envie, les Ateliers du Bocage, Sirmiet, Ecologic)
	<p>Accroître la quantité de gisement :</p> <p>Pour tous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer plus de partenariat avec les distributeurs sur la reprise des retour 1 pour 1 et 1 pour 0 - Sensibiliser et former les réparateurs, dépanneurs et autres services SAV à communiquer sur le réemploi-réutilisation auprès des l'utilisateur en cas de réparation refusée - Renforcer la possibilité donnée au client d'orienter son appareil usagé vers une filière réemploi-réutilisation lors d'un achat en magasin ou à distance, par exemple via une application simple d'auto-diagnostic s'il n'y pas de passage de technicien prévu. - Augmenter la part de DEEE orienté vers la préparation à la réutilisation. Il est notamment possible d'augmenter le flux provenant des distributeurs. Les DEEE réemployables- 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter le gisement pour augmenter le nombre d'équipements réemployés-réutilisés - Réduire les manutentions et prioriser le réemploi 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs, Envie, les Ateliers du Bocage, Sirmiet, Ecologic, Rcube)

Leviers			
Type d'acteur concerné	Leviers relevés	Pourquoi c'est un levier	Sources
	<p>réutilisables en provenance des déchèteries et envoyés en traitement de démantèlement qui pourrait servir à augmenter le flux de DEEE orienté vers la préparation à la réutilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la communication auprès des particuliers et des professionnels en augmentant les actions commerciales : sensibilisation, marketing, site internet. Cela passe notamment par le recrutement de plus d'ETP dans l'équipe commerciale <p>Pour les acteurs s'approvisionnant par don :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subventionner la collecte et sa logistique en permettant d'augmenter les moyens techniques (flotte de véhicules de collecte) et/ou humains (recrutement) - Subventionner l'investissement dans la création ou l'agrandissement de zones de chalandise <p>Pour les acteurs du secteur des cartouches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les partenariats entre les OEM (Fabricants d'équipement d'origine) et les remanufactureurs pour leur donner accès au gisement 		
	<p>Travailler avec les fabricants, distributeurs et réseau de réparateurs pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avoir accès au diagnostic posé lors d'une intervention avant dépannage pour faciliter la chaîne de décision en cas de réemploi-réutilisation - Améliorer la traçabilité sur toute la chaîne logistique à partir du moment où un diagnostic a été posé et le choix de l'orientation de l'appareil défini par le client ou usager et ainsi éviter les filières illégales ou le démantèlement sauvage pour pièces. 	Optimiser l'étape de diagnostic donc augmenter la rentabilité des structures	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie)
	<p>Travailler avec les fabricants pour faciliter la réparation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la réparabilité et l'éco-conception des équipements - Permettre un accès libre aux documents techniques et schémas des équipements - Diminuer le délai de disponibilité et les coûts des pièces détachées - Rendre disponible les pièces détachées qui ne le sont pas encore - Faciliter la réparation des cartes électroniques - Standardiser les pièces détachées de d'assemblage - Standardiser les logiciels et permettre un accès libre à leur ré-implémentation <p>Subventionner l'opération de réparation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aide à l'investissement du poste de travail (matériel de réparation, logiciel couteux d'effacement mémoire) - Permettre une couverture financière des tests d'équipements - Compenser la charge salariale pour être compétitif vis à vis de la main d'œuvre étrangère - Subventionner la formation des salariés, le coût des pièces détachés, l'acte de diagnostic et de réparation 	Faciliter et diminuer le coût du reconditionnement pour l'augmenter	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs, Envie, les Ateliers du Bocage, Sirmiet, Rcube)

Leviers			
Type d'acteur concerné	Leviers relevés	Pourquoi c'est un levier	Sources
	Créer un dialogue avec les fabricants et distributeurs à propos de leurs prévisions de vente pour prévoir les approvisionnements en produits et famille de produit usagés	Optimiser le réemploi et la réutilisation	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Envie)
	Construire et mettre en œuvre sur le terrain des procédures de suivi comme des guides méthodologiques ou des enquêtes. Cela nécessite des moyens humains et du matériel comme une balance de pesée ou du matériel de comptage.	Mieux comprendre les flux pour améliorer le taux de réemploi-réutilisation	- Panorama 2ème vie des produits, synthèse, ADEME, 2017 - Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	Permettre une couverture financière du risque de lancement de projet tests - Exemple de projet : mettre en place une plateforme de mutualisation des connaissances et des équipements pour équilibrer les manques et les trop plein des structures du réseau - Exemple de projet : Création d'une filière d'excellence du remploi française : création d'un procès industriel de réemploi-réutilisation et des formations à échelle nationale	Encourager, faciliter et donc augmenter le lancement de projets ayant pour but de palier certains freins déjà relevés.	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs, Envie)
	Optimiser la formation Pour tous : - Initier des partenariats avec la Chambre des Métiers et de l'Artisanat pour développer créer des formations adaptées - Travailler avec les fabricants pour être formé à la réparation des équipements et sensibilisé aux innovations et changements technologique Pour les acteurs de l'ESS : - Pérenniser les compétences en proposant des formations en interne avec un ETP dédiés	Pallier le manque de personnel qualifié	- Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017 - Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs, Envie)
	Diversifier les activités Pour Tous : - Proposer des activités de dépannage hors garantie, organiser une filière de pièces détachées issues du réemploi et de la réutilisation, proposer des services de maintenance, etc. Pour les acteurs s'approvisionnant par don - Réponse à des appels d'offre de collecte de déchets non dangereux	Diversifier les sources de revenu pour augmenter leur rentabilité et pour les acteurs s'approvisionnant par don pour réduire leur dépendance à certains acteurs (collectivités locales, éco-organismes)	- Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017

Leviers			
Type d'acteur concerné	Leviers relevés	Pourquoi c'est un levier	Sources
	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer ses services pour mettre en œuvre des animations de sensibilisation à l'environnement - Se positionner sur des activités connexes plus concurrentielles en mettant à profit les compétences acquises <p>Pour les acteurs s'approvisionnant par achat : Notamment pour les acteurs monoflux, étendre leurs activités aux particuliers (installation de systèmes d'exploitation, de licences)</p>		
Acteurs de l'ESS	<p>Optimisation des conditions d'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de l'organisation des ateliers la plus pertinente en termes de circulation des flux - Le cas échéant, agrandissement des locaux pour faire face à une activité croissante - Le cas échéant, recherche de nouveaux locaux plus adaptés (essentiellement pour les acteurs s'approvisionnant hors achat) - Rénovation des bâtiments pour améliorer le confort des salariés et des clients 	Améliorer la rentabilité des activités et le cadre de travail	Analyse technico-économique des structures de réemploi réutilisation, ADEME, 2017
	<p>Augmenter la capacité de traitement des structures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter et optimiser la logistique et les surfaces de stockage et des ateliers - Investir dans du matériel de logistique et de l'outillage 	La demande d'équipements à réemployés et réutilisés est là et ces équipements sont à disposition, ces leviers vont permettre d'augmenter le taux de réemploi-réutilisation sans pour autant augmenter le tonnage entrant	Entretien avec les acteurs du réemploi et de la réutilisation (Emmaüs)

5.3. Textes réglementaires d'intérêt

ART. L. 541-1. DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

« [...] 1° Donner la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, en réduisant de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant et en réduisant de 5 % les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010.

[...]

3° Développer le réemploi et augmenter la quantité de déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation, notamment des équipements électriques et électroniques, des textiles et des éléments d'ameublement afin d'atteindre **l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030**. Les cahiers des charges des filières à responsabilité élargie des producteurs définissent des objectifs en ce sens adaptés à chaque filière ; »

ART. L. 541-10. DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

« I.-En application du principe de responsabilité élargie du producteur, il peut être fait obligation à toute personne physique ou morale qui élabore, fabrique, manipule, traite, vend ou importe des produits générateurs de déchets ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication, dite producteur au sens de la présente sous-section, de pourvoir ou de contribuer à la prévention et à la gestion des déchets qui en proviennent ainsi que d'adopter une démarche d'écoconception des produits, de favoriser l'allongement de la durée de vie desdits produits en assurant au mieux à l'ensemble des réparateurs professionnels et particuliers concernés la disponibilité des moyens indispensables à une maintenance efficiente, **de soutenir les réseaux de réemploi, de réutilisation et de réparation tels que ceux gérés par les structures de l'économie sociale et solidaire ou favorisant l'insertion par l'emploi, de contribuer à des projets d'aide au développement en matière de collecte et de traitement de leurs déchets et de développer le recyclage des déchets issus des produits.**

[...]

N'est pas considérée comme producteur la personne qui procède à titre professionnel à des **opérations de préparation en vue du réemploi ou de la réutilisation de produits usagés**, sous réserve que ces opérations ne modifient pas les caractéristiques essentielles du produit ou que la valeur des éléments utilisés pour ces opérations reste inférieure à celle du bien usagé augmentée du coût de l'opération.

[...]

II.-[...] Ce cahier des charges précise les objectifs et modalités de mise en œuvre des obligations mentionnées à la présente section, les projets sur lesquels la commission inter-filières est consultée ou informée et, **lorsque la nature des produits le justifie, fixe des objectifs distincts de réduction des déchets, de réemploi, de réutilisation, de réparation, d'intégration de matière recyclée, de recyclabilité et de recyclage.** Ces objectifs doivent être en cohérence avec les objectifs mentionnés à l'article L. 541-1. »

ART. L. 541-10-5. DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

« Dans le cadre des objectifs de prévention des déchets et de développement du réemploi et de la réutilisation prévus à l'article L. 541-10, chaque éco-organisme et chaque producteur en système individuel créent un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation. Ces fonds peuvent faire l'objet d'une mutualisation au sein d'une même filière et entre filières sur décision des éco-organismes et des producteurs en système individuel concernés.

La création d'un tel fonds concerne les producteurs de produits susceptibles d'être réemployés ou réutilisés, en particulier les producteurs des produits mentionnés aux 5° et 10° à 14° de l'article L. 541-10-1. Le fonds est doté des ressources nécessaires à l'atteinte des objectifs de réemploi et de réutilisation prévus au II de l'article L. 541-10, lesquelles ne peuvent être, pour les filières mentionnées à la première phrase du présent alinéa, inférieures à 5 % du montant des contributions reçues. Lorsque ces objectifs ne sont pas atteints, les engagements proposés par l'éco-organisme ou le producteur en système individuel

en application du II de l'article L. 541-9-6 comprennent une augmentation de la dotation du fonds à proportion des objectifs non atteints.

Sont éligibles aux crédits versés par ce fonds les opérateurs de prévention, de réemploi et de réutilisation qui répondent à des conditions qui peuvent être fixées par un cahier des charges élaboré par arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Le fonds attribue les financements en prenant en compte le principe de proximité ainsi que les critères mentionnés au I de l'article L. 3332-17-1 du code du travail. Ces financements sont versés sur le fondement d'une convention établie entre le fonds et ses bénéficiaires. La liste des financements attribués est rendue publique.

Chaque année, les bénéficiaires du fonds rendent compte des actions entreprises grâce aux financements reçus et des résultats obtenus.

Un décret précise les conditions de mise en œuvre du présent article. »

DECRET N° 2020-1455 DU 27 NOVEMBRE 2020 PORTANT REFORME DE LA RESPONSABILITE ELARGIE DES PRODUCTEURS

Art. D. 541-92.

« L'éco-organisme saisit le comité pour avis sur les projets suivants :

[...]

4° Les décisions d'affectation des ressources financières et les modalités d'attribution des financements aux fonds mentionnés aux articles L. 541-10-4 et L. 541-10-5 lorsque ces dispositions lui sont applicables, ainsi que les principes des procédures de passation des marchés de prévention et de gestion des déchets prévus au I et au II de l'article L. 541-10-6 et, le cas échéant, les dérogations prévues à l'article R. 541-117 »

Art. R. 541-153.

« Pour l'application de l'article L. 541-10-5, sont concernés les produits énumérés au deuxième alinéa du même article, y compris ceux de ces produits mis en vente ou distribués antérieurement à la date d'entrée en vigueur de l'obligation de responsabilité élargie applicable aux producteurs de ces produits. »

Art. R. 541-154.

« Tout éco-organisme d'une filière concernée par l'obligation de créer un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation fixe les conditions d'éligibilité des bénéficiaires ainsi que les critères et conditions d'attribution des financements, en respectant les conditions prescrites à l'article R. 541-156. Ces éléments peuvent être révisés dans les conditions mentionnées à l'alinéa précédent.

[...]

Lorsque plusieurs éco-organismes sont soumis à l'obligation de créer un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation pour une même catégorie de produits, ils peuvent se coordonner afin de formuler une proposition de mutualisation de ces fonds. Leurs obligations de financement sont alors réparties entre eux au prorata des quantités estimées de ces produits mis sur le marché par leurs adhérents respectifs l'année précédente. »

Art. R. 541-155.

« Tout producteur qui met en place un système individuel soumis à l'obligation de créer un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation précise les conditions d'éligibilité des bénéficiaires ainsi que les critères et conditions d'attribution des financements dans le dossier de sa demande d'agrément. Le producteur peut proposer d'abonder à hauteur de son obligation un fonds mis en place par un éco-organisme agréé sur la même catégorie de produits, à condition d'avoir obtenu l'accord de ce dernier. »

Art. R. 541-156.

« Les financements sont attribués sur la base de procédures ouvertes à toute personne éligible qui en formule la demande. Au moins 50 % des ressources du fonds sont attribués aux personnes disposant de l'agrément mentionné à [l'article L. 3332-17-1 du code du travail](#).

Les conditions d'éligibilité des bénéficiaires et les critères d'attribution des financements sont établis de manière transparente et non discriminatoire.

Les critères d'attribution prévoient que les opérations de réemploi ou de réutilisation soutenues respectent le principe de proximité en fixant une distance maximale entre le lieu de dépôt du produit et celui de réalisation des opérations. »

Art. R. 541-157.

« Le cahier des charges peut préciser les modalités d'application du présent paragraphe. »

ART. L. 3332-17-1 DU CODE DU TRAVAIL

« I. - Peut prétendre à l'agrément " entreprise solidaire d'utilité sociale " l'entreprise qui relève de [l'article 1er de la loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014](#) relative à l'économie sociale et solidaire et qui remplit les conditions cumulatives suivantes :

1° L'entreprise poursuit à titre principal l'un au moins des objectifs suivants :

a) Elle exerce son activité en faveur de personnes fragilisées du fait de leur situation économique ou sociale au sens du 1° de l'article 2 de la loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire ;

b) Elle poursuit un objectif défini aux 2°, 3° ou 4° de l'article 2 de la loi n° 2014-856 précitée ;

2° La charge induite par ses activités d'utilité sociale a un impact significatif sur son compte de résultat ;

3° La politique de rémunération de l'entreprise satisfait aux deux conditions suivantes :

a) La moyenne des sommes versées, y compris les primes, aux cinq salariés ou dirigeants les mieux rémunérés n'excède pas, au titre de l'année pour un emploi à temps complet, un plafond fixé à sept fois la rémunération annuelle perçue par un salarié à temps complet sur la base de la durée légale du travail et du salaire minimum de croissance, ou du salaire minimum de branche si ce dernier est supérieur ;

b) Les sommes versées, y compris les primes, au salarié ou dirigeant le mieux rémunéré n'excèdent pas, au titre de l'année pour un emploi à temps complet, un plafond fixé à dix fois la rémunération annuelle mentionnée au a ;

4° Les titres de capital de l'entreprise, lorsqu'ils existent, ne sont pas admis aux négociations sur un marché d'instruments financiers, français ou étranger, dont le fonctionnement est assuré par une entreprise de marché ou un prestataire de services d'investissement autre qu'une société de gestion de portefeuille ou tout autre organisme similaire étranger ;

5° La condition mentionnée au 1° figure dans les statuts.

II. - Bénéficiaire de plein droit de l'agrément mentionné au I, sous réserve de satisfaire aux conditions fixées à l'article 1er de la loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 précitée et aux conditions fixées aux 3° et 4° du I du présent article :

1° Les entreprises d'insertion ;

2° Les entreprises de travail temporaire d'insertion ;

3° Les associations intermédiaires ;

4° Les ateliers et chantiers d'insertion ;

5° Les organismes d'insertion sociale relevant de [l'article L. 121-2 du code de l'action sociale et des familles](#) ;

6° Les services de l'aide sociale à l'enfance ;

7° Les centres d'hébergement et de réinsertion sociale ;

- 8° Les régies de quartier ;
- 9° Les entreprises adaptées ;
- 10° (abrogé) ;
- 11° Les établissements et services d'aide par le travail ;
- 12° Les organismes agréés mentionnés à l'article [L. 365-1 du code de la construction et de l'habitation](#) ;
- 13° Les associations et fondations reconnues d'utilité publique et considérées comme recherchant une utilité sociale au sens de l'article 2 de la loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 précitée ;
- 14° Les organismes agréés mentionnés à l'article [L. 265-1](#) du code de l'action sociale et des familles ;
- 15° Les établissements et services accompagnant et accueillant des enfants et des adultes handicapés mentionnés aux 2°, 3° et 7° du I de l'article [L. 312-1](#) du même code. »
-
-

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



FONDS REEMPLOI ET REUTILISATION DE LA FILIERE EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES ETUDE PREALABLE

La Loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGEC) prévoit la mise en place d'un fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation dans le cadre de la responsabilité élargie du producteur.

La filière des équipements électriques et électroniques (EEE) doit mettre en œuvre ce fonds réemploi-réutilisation pour le 1^{er} janvier 2022.

La présente étude restitue les travaux menés pour préparer la rédaction des cahiers des charges d'agrément des candidats à l'agrément pour cette filière. Pour ce faire cette étude :

- dresse un état des lieux du réemploi et de la réutilisation des équipements électriques et électroniques en France ;
- modélise des performances attendues de réemploi et réutilisation avec la mise en place du fonds ;
- propose des indicateurs de réemploi et réutilisation en relation avec le fonds.

