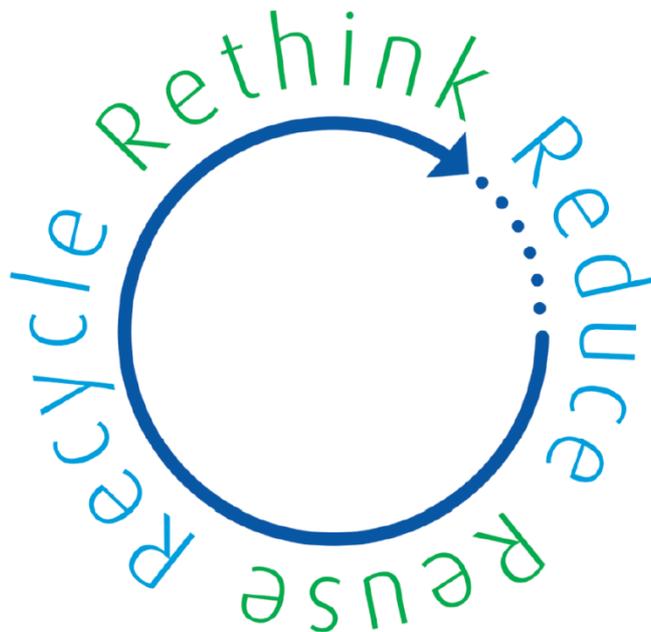




Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets textiles ménagers et professionnels pour une application en région bruxelloise

Première version



Avril 2023

Table des matières

Table des matières	2
Résumé	4
La gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale	4
Bonnes pratiques et recommandations identifiées	5
Recommandations pour la Région de Bruxelles-Capitale	5
Introduction	7
La gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles Capitale	8
Contexte	8
Le secteur du textile en Région de Bruxelles-Capitale	9
Les textiles ménagers	10
Gisement.....	10
Modes de gestion actuels.....	11
Acteurs.....	12
Performances.....	14
Comparaisons européennes	16
Les textiles professionnels	18
Déchets textiles professionnels.....	18
Données sur les déchets textiles professionnels en Europe.....	20
Estimation des quantités de déchets textiles professionnels en Région de Bruxelles-Capitale ...	21
Point sur la gestion des invendus.....	22
Barrières	23
Barrières générales.....	23
Barrières et opportunités pour les déchets professionnels.....	25
Barrières propres à Bruxelles.....	25
Collecte de bonnes pratiques et de recommandations	27
Approche	27
Collecte	29
Collecte en points d'apport volontaire / bulles textiles.....	30
Modes de collecte alternatifs.....	31
Communication et consignes de tri.....	36
Traitement et valorisation	38
Systèmes de tri.....	39
Filières de recyclages.....	41

Perspectives	42
Gouvernance.....	43
Liens entre les autorités publiques et les différents acteurs de collecte	43
Appel d'offres, suivi, type de contrat, coopération/compétition, coordination	44
Financement et Responsabilité Elargie du Producteur	45
Description des systèmes en place et à venir	46
Recommandations générales sur la mise en place d'une REP textile	51
Transition d'une collecte écrémante vers une collecte « tout flux »	52
REP et économie sociale et solidaire	52
Préparation collaborative à la mise en place d'une REP	54
Bonnes pratiques et recommandations liés aux textiles professionnels	54
Initiatives existantes.....	54
Eco-conception et appels d'offres pour améliorer la fin de vie des textiles	55
Conclusion de l'analyse croisée	56
Recommandations pour la Région de Bruxelles Capitale.....	57
Mettre en place une vraie gouvernance régionale sur la gestion des textiles, en collaboration avec les communes	57
Renforcer les modes de collecte existants, et identifier des modes de collecte alternatifs.....	58
Promouvoir la prévention des textiles et l'achat de seconde main.....	58
Préparer la mise en place d'une REP en lien avec les autres régions et les producteurs	59
N'étendre les consignes de tri qu'à partir du moment où une REP est disponible.....	59
Promouvoir des appels d'offres circulaires pour les textiles professionnels.....	60
Annexe 1 – Liste des organisations consultées.....	62
Annexe 2 - Liste bibliographique	63
Annexe 3 : autres références bibliographiques	65

Résumé

Ce rapport a pour objectif de formuler des recommandations pour la gestion des déchets textiles ménagers et professionnels en Région de Bruxelles-Capitale, en se fondant sur une analyse de la situation actuelle, et sur un aperçu des bonnes pratiques et recommandations en Europe identifiées via une étude bibliographique.

La gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale

Le secteur du textile est assez peu représenté en RBC. Le gisement de déchets textiles des ménages est estimé à 14 000 tonnes par an, dont un tiers est actuellement collectés par cinq entreprises de l'économie sociale et solidaire via des collecte « écrémantes », le reste étant jeté avec les déchets résiduels. Les textiles triés font pour moitié l'objet d'un réemploi, en Région de Bruxelles-Capitale pour 7%, et à l'export pour 44%. Un tiers est envoyé en recyclage, le reste étant éliminé. Il existe deux centres de tri en vue du réemploi en RBC, pour une capacité totale de 9500 tonnes par an. La collecte se fait via plus de 300 points de collecte équipés des bulles textiles, dont l'implantation fait l'objet d'une convention avec les communes, et par des apports en magasins de seconde main.

Il existe peu de données sur les déchets textiles professionnels, dont le gisement est supposé bien inférieur aux textiles ménagers (entre 2000 et 5000 tonnes par an). Les principaux producteurs sont vraisemblablement l'HORECA, le secteur des soins, les centres d'accueil pour la petite enfance ou les personnes âgées, ainsi que les utilisateurs d'uniformes et de vêtements de protection (services publics, administrations, etc.). Il semble que la location des vêtements professionnels soit une pratique assez courante dans de nombreux secteurs.

Il existe différentes barrières limitant la gestion circulaire des textiles. Le marché du textile (usé) étant majoritairement mondial, ces barrières sont communes aux différents territoires européens :

- **La baisse de qualité du gisement collecté**, qui limite les possibilités de réemploi et réduit la valeur des textiles usés collectés.
- **La concurrence des textiles de seconde main** avec les plateformes d'échanges ou de vente en ligne et les produits de la « fast fashion ».
- **Les barrières techniques pour le tri et la valorisation** : manque de capacité de tri en vue du recyclage, manque de filière de recyclage à haute valeur ajoutée, faible écoconception des produits textiles pour le recyclage.
- **Les barrières économiques pour le tri et la valorisation**, liées à la baisse de la qualité des textiles et au manque de débouché à forte valeur ajoutée.
- **Les difficultés liées à l'export**, avec des incertitudes sur le devenir des textiles exportés, des possibles impacts négatifs pour les pays importateurs, et des possibles réductions voire interdiction pour l'export dans différents pays.
- **Le manque de données et de traçabilité.**

Certaines difficultés propres à Bruxelles ont pu être identifiées :

- **Les limites des modes de collecte actuels**, avec un maillage insuffisant dans de nombreuses communes, un manque d'incitants pour le tri des textiles, et des problèmes de dépôts sauvages au niveau des points d'apport.

- **L'absence de gouvernance régionale** : la mise en place de bulles textiles repose essentiellement sur la volonté des communes. Les différents systèmes de collecte cohabitent sans qu'il n'y ait de coordination régionale ou de cohérence visuelle pour les usages.
- **Le manque de capacité de tri et de points de vente.**
- **Le manque de données**, notamment sur les déchets professionnels

Bonnes pratiques et recommandations identifiées

Les bonnes pratiques ont été regroupées en différentes thématiques : les modes de collecte, les filières de tri et de valorisation, la gouvernance, et les systèmes de responsabilité élargie du producteur. L'analyse croisée des cas pratiques et des recommandations plus générales issues de l'analyse des barrières et opportunités permettent néanmoins de lister quelques grandes recommandations, notamment :

- La nécessité de **développer des modes de gouvernance territoriale** pour la gestion des déchets textiles, qui passe par la coordination et l'encadrement des différents acteurs, la collecte d'information sur la base d'un reporting fiable, la définition d'objectifs clairs et leur suivi, la promotion de la seconde main, et la transparence du devenir et des destinations des flux collectés ;
- Le besoin de **consolider et de diversifier les modes de collecte** afin d'optimiser le captage du gisement, qui passe par un maillage efficace de bulles textiles, mais aussi la mise en place de mode de collecte alternatifs répondant aux contraintes des certaines typologies d'habitation ou de population ;
- Dans la perspective d'une généralisation du tri aux déchets textiles non-réemployable, la **mise en place de système REP** qui permet de palier à la fragilité du modèle économique du tri et du recyclage des textiles, et de promouvoir l'écoconception pour limiter la perte de valeur du gisement ;
- La nécessité d'établir une **veille technologique** sur le développement de nouvelle filière et de collaborer à une échelle plus large sur la création d'une filière industrielle de recyclage du textile ;
- Pour les textiles professionnels, la **généralisation d'appels d'offre prenant en compte des critères sur la réparation et la fin de vie des produits**, en lien avec les producteurs, les services de location et d'entretien, et les utilisateurs.

Recommandations pour la Région de Bruxelles-Capitale

Les recommandations suivantes sont formulées :

- **Mettre en place une vraie gouvernance régionale sur la gestion des textiles, en collaboration avec les communes**, avec des objectifs de performances et de maillage des points de collecte, des conventions multipartites clarifiant les rôles et responsabilité des différents acteurs, et tirant partie de l'expérience et des infrastructures des acteurs existants.
- **Renforcer les modes de collecte existants, et identifier des modes de collecte alternatifs**, en complétant le maillage des bulles textiles dans les zones sous-dotées, en analysant les raisons derrière les sous-performances dans les zones concernées, et en mettant en place des modes de collectes alternatifs pour pallier les difficultés identifiées.
- **Promouvoir la prévention des textiles et l'achat de seconde main** en soutenant les acteurs du réemploi afin de développer leur offre, et en communiquant sur les intérêts de la seconde main ou sur les bonnes pratiques pour entretenir les textiles auprès des bruxellois.

- **Préparer la mise en place d'une REP en lien avec les autres régions et les producteurs** en entamant une réflexion sur les écomodulations et les contributions à la collecte et au tri en lien avec les acteurs existants, ainsi que sur l'inclusion des acteurs de l'ESS dans le futur dispositif
- **N'étendre les consignes de tri qu'à partir du moment où une REP est disponible** pour ne pas fragiliser l'équilibre économique des acteurs actuels
- **Promouvoir des appels d'offres circulaires pour les textiles professionnels**

Introduction

Ce rapport a pour objectif de formuler des recommandations pour la gestion des déchets textiles ménagers et professionnels en Région de Bruxelles-Capitale, en se fondant sur une analyse de la situation actuelle, et sur un aperçu des bonnes pratiques et recommandations en Europe.

L'étude s'est déroulée de la manière suivante :

- Une analyse de la situation de la production et de la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale, sur la base des données disponibles et à travers des interviews avec différentes parties prenantes, visant à identifier les pratiques existantes et les barrières spécifiques à la région.
- L'établissement d'une liste bibliographique relative aux déchets textiles et portant sur quatre thématiques : les modes de collecte, le tri et la valorisation, la gouvernance, et la responsabilité élargie du producteur (REP).
- L'identification de bonnes pratiques et de recommandations émanant des publications identifiées.
- L'analyse croisée de ces bonnes pratiques et leur mise en regard avec les spécificités bruxelloises.
- La proposition de recommandations pour améliorer la gestion des déchets textiles à Bruxelles sur la base de cette analyse.

Cette étude intervient alors que la réglementation européenne sur les textiles usés évolue : l'obligation de tri est fixée par la Directive Cadre sur les Déchets à 2025, et la Stratégie de l'Union Européenne pour des textiles durables et circulaires prévoit la mise en place de différents instruments pour accompagner cette obligation, dont un système de Responsabilité Élargie du Producteur.

En outre, il faut souligner l'importance de l'impact environnemental de la filière textile, notamment liée à l'extraction de matières premières et la production des fibres. En parallèle, on constate une baisse générale de la qualité des textiles mis sur le marché, et des difficultés croissantes liées à l'export des textiles usés depuis l'Europe vers l'Afrique et l'Asie. Tous ces éléments font qu'il est urgent de repenser la fin de vie des textiles, mais également la prévention de ces déchets.

La gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles Capitale

Afin d'identifier les bonnes pratiques à même d'améliorer la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale (RBC), il est utile d'établir un état des lieux de la production et de la gestion de ces déchets, à la fois pour les déchets d'origine ménagère que pour les déchets professionnels. Pour ce faire, différentes méthodes ont été employées :

- Un recueil d'information auprès du Comité de Pilotage ainsi que via des publications disponibles en lignes, se rapportant à la production et à la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale.
- Une estimation de certaines pratiques non documentées sur la base de publications portant sur d'autres contextes supposés proches de celui de la Région de Bruxelles-Capitale.
- Des informations collectées via une consultation de différents acteurs régionaux identifiés par le Comité de Pilotage (liste des acteurs contactés en annexe 1).

Le terme « déchets textiles » sera utilisé dans ce document pour désigner les textiles abandonnés par leurs propriétaires et confiés à des opérateurs de collecte, et ce quel que soit le statut des textiles collectés (don, déchets, etc.).

Les déchets textiles faisant l'objet de cette étude sont ceux qui font déjà l'objet d'une consigne de tri en Région de Bruxelles-Capitale : vêtements, linge de maison, chaussures, maroquinerie. D'autres déchets textiles ou contenant du textiles (tapis, matelas, meubles matelassés, etc.) ne seront pas considérés, faisant l'objet de filières de collecte et de traitement différentes (recyparks, encombrants, reprise directe, etc.). Pour les déchets textiles professionnels, l'étude cherchera à identifier les principaux flux générés, en se concentrant sur les vêtements professionnels (uniformes, protections, etc.) et les textiles assimilés au linge de maison (litterie, linge de table, etc.).

Contexte

La Directive 2008/98/CE¹ relative aux déchets prévoit l'obligation de tri des déchets textiles d'ici 2025. Si ces déchets représentent des tonnages relativement limités, l'augmentation continue de la production et de la consommation de produits textiles, ainsi que l'énorme pression environnementale associée à leur production (sur le climat, l'eau, et l'énergie), en font un flux essentiel à considérer dans le cadre de l'économie circulaire. La prévention et le réemploi de déchets textiles représentent un potentiel significatif de réduction des gaz à effet de serre².

La *Stratégie de l'Union européenne pour des textiles durables et circulaires*³ prévoit la mise en œuvre de différents instruments pour rendre les produits textiles plus circulaires, notamment la mise en place d'un système de responsabilité élargie du producteur (REP). D'autres orientations sont proposées, telles que la définition d'obligations en termes d'écoconception ou encore l'introduction d'un passeport numérique des produits textiles. De telles initiatives pourraient avoir un impact positif sur la durabilité des produits, et représentent donc une opportunité pour le développement des

¹ DIRECTIVE 2008/98/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives

² ACR+ (2021), *The Carbon footprint of waste - Brussels*

³ https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en

ventes de textiles de seconde main, de la réparation, et de modèles économiques autour du réemploi des produits textiles.

La réglementation bruxelloise est alignée sur la directive européenne et prévoit l'obligation de tri des déchets textiles pour les ménages et les producteurs non-ménagers, comme indiquée dans l'Ordonnance Déchets et l'Arrêté de Gestion Brudalex. La Déclaration Gouvernementale⁴ prévoit de stimuler des nouvelles filières de valorisation, notamment pour les textiles. De son côté, le Plan de Gestion des Ressources et Déchets prévoit des objectifs pour la préparation en vue du réemploi des textiles vestimentaires et envisage la mise en place d'une REP.

Si le champ et les modalités de ces nouvelles réglementations restent encore à définir, il sera nécessaire de garantir l'accès au tri aux différents producteurs de déchets, et d'envisager la collecte des textiles non-réemployables, qui ne sont pas inclus dans les consignes de tri actuelles (collecte dite « écrémante »).

Au-delà des aspects réglementaires, il est important de souligner que l'impact environnemental des produits textiles est extrêmement important, même si les quantités de déchets associés ne représentent qu'une petite partie des déchets municipaux. Comme de nombreux autres produits, les principaux impacts sur le climat proviennent de la production : les étapes allant de l'extraction des matières premières à la fabrication des vêtements représentent environ 80% des émissions de gaz à effet de serre de leur cycle de vie, et la quasi-totalité des impacts en matière de consommation d'eau et de rejets de produits toxiques⁵. Ainsi, la priorité est donc de limiter la production et la consommation des produits textiles, en créant des produits plus durables, en modifiant les modes de consommation associés à la « fast fashion », ou en améliorant leur entretien. Pour ce qui est de la fin de vie des produits textiles, il est important de donner la priorité au réemploi ou à l'upcycling des vêtements en fin de vie (création de nouveaux produits textiles à partir de chutes de textiles usés par exemple), afin qu'ils se substituent à des produits neufs. Développer le recyclage, notamment fibre à fibre, est également intéressant, mais a une portée plus limitée : la fabrication de fibre ne représente qu'une dizaine de pourcent de l'empreinte carbone du cycle de vie⁵.

Le secteur du textile en Région de Bruxelles-Capitale

Il existe peu de données sur le secteur textile en Région de Bruxelles-Capitale. Il n'y a pas ou peu d'unités de production ou de confection de taille importante en Région de Bruxelles Capitales, mais plutôt des tous petits producteurs (une ou deux personnes), et pas de production de vêtements professionnels. Il semble que les acteurs du textile en Région de Bruxelles-Capitale soient divers (petits producteurs, importation, vente), et que la plupart des entreprises du secteur soit de très petite taille (moins de 2 salariés).

La production belge est principalement située en Flandres et en partie en Wallonie, avec quelques unités de production autour de la Région Bruxelloise.⁶

D'après les données communiquées par Bruxelles Environnement et collectées auprès de l'Institut Bruxellois de Statistiques et d'Analyse (IBSA), le secteur du textile en Région de Bruxelles-Capitale a un impact économique limité, est composé avant tout de petites structures, et relève en majeure partie du commerce de détail. D'après les données du FOREM et de l'ONSS, les établissements situés à

⁴ <https://www.parlement.brussels/wp-content/uploads/2019/07/07-20-D%C3%A9claration-gouvernementale-parlement-bruxellois-2019.pdf>

⁵ Sandin, Roos, Spak, Zamani, & Peters, 2019

⁶ Creamoda (2023)

Bruxelles représentent 8% en nombre des 920 établissements de l'industrie textile, de la fabrication de vêtements, et du cuir, et emploient un peu plus de 1% des salariés du secteur en Belgique⁷.

Les textiles ménagers

Gisement

Il n'existe pas de données précises sur le gisement de textile en Région de Bruxelles-Capitale, ni d'estimation des quantités de textiles ménagers mis sur le marché. Ces données ne sont en outre pas disponibles au niveau de la Belgique. Dans les trois régions, les quantités de déchets textiles des ménages sont estimées sur la base des quantités triées, et des quantités non triées et retrouvées dans les ordures ménagères résiduelles. Le gisement réel est probablement différent, pour différentes raisons :

- Certains textiles abandonnés sont réutilisés « en direct » (de particulier à particulier), via des échanges ou dons entre proches, des plateformes de don ou de vente en ligne, etc. A titre d'illustration, l'OVAM estime que seulement 16% des textiles de seconde main sont achetés dans des boutiques de réemploi. L'étude Shopperware pour COMEOS sur les achats de seconde main indique de son côté que les magasins de l'économie sociale et solidaire (ESS) est privilégiée par moins de 30% des consommateurs de vêtements issus du réemploi.
- Une partie des flux triés peuvent également faire l'objet de vols ou être captés par des filières illégales ou informelles (bulles textiles non autorisées, collecte chez l'habitant, etc.), et les quantités associées ne sont naturellement pas connues. L'organisation [Ressources](#) estime que ces collectes illégales représentent 10 à 15% du gisement potentiel de collecte en Wallonie
- Finalement, les flux collectés sélectivement incluent une part de contamination qui s'ajoute aux tonnages rapportés mais qui ne sont pas nécessairement des textiles.

Via cette estimation, les quantités de déchets textiles des ménages représentent autour de 11.7 kg/hab/an en 2020, soit un gisement total d'environ 14 000 tonnes par an, avec un tiers collecté sélectivement, en grande majorité par les acteurs de l'économie sociale et solidaire (ESS). Les deux tiers restant sont dans les déchets résiduels, collectés dans le sac blanc par Bruxelles Propreté.

Dans le cadre d'une étude sur la mise en œuvre d'une REP textile en Wallonie⁸, RDC Environnement a procédé à une estimation des quantités de TLC (textiles, linge de maison et chaussures) mises sur le marché en Belgique en exploitant la base PRODCOM (List of PROducts of the European COMmunity) d'Eurostat. Il en ressort qu'environ 13 kg/hab/an de produits textiles sont mis sur le marché en Belgique, dont 72% de vêtements, 14% de linge de maison, et 13% de chaussures. Ces ordres de grandeurs sont proches de ceux présentés par l'éco-organisme français ReFashion⁹ (10,5 kg/hab/an) et ceux estimés par le JRC¹⁰ (12,8 kg/hab/an). Les ordres de grandeurs sont également comparables en ce qui concerne les grandes catégories, et indiquent que les vêtements représentent la majeure partie des produits textiles mis sur le marché, à la fois en nombre de pièces et en tonnage. Selon ReFashion, ils représentent 61% des tonnes de produits mis sur le marché, contre 21% pour le linge de maison et 18% pour les chaussures

⁷ FiT'in (2021)

⁸ RDC Environnement (2022)

⁹ ReFashion (2022)

¹⁰ JRC (2021)

Il est difficile d'apprécier le véritable gisement ménager régional sans mener une étude précise. Les quantités mises sur le marché rapportées par les différents pays européens se situent entre 6 et 23 kg/hab/an¹¹. S'il est vraisemblable qu'il y ait des différences dans les modes de calculs et d'estimation de ce gisement (champ de ce qui est pris en compte, précision des données, etc.), ces chiffres semblent surtout indiquer qu'il existe d'importantes différences entre les habitudes de consommation dans les différents pays européens. L'étude du JRC souligne également que les différences de niveau de vie ne sont pas le seul paramètre explicatif : ainsi l'Italie consomme plus du double de produits textiles par habitant que la France, pour un PIB équivalent. Il semble que les habitudes de consommation peuvent varier d'un pays à l'autre, que ce soit en termes de quantité que du point de vue qualité/durabilité. Ainsi, les gisements locaux semblent être très variables et fonction de facteurs difficiles à apprécier dans l'état actuel des connaissances.

Il n'y a pas non plus de données régionales sur la composition des déchets textiles produits en Région de Bruxelles-Capitale, ni sur les parts réutilisables, recyclables, et non valorisables. Certaines analyses de composition ont été effectuées dans différents pays (Danemark, Pays-Bas)¹². Si les résultats ne sont pas directement transposables à la Région de Bruxelles-Capitale, elles indiquent des ordres de grandeur comparables :

- Environ 65% des déchets textiles collectés sélectivement sont réutilisables (dont 10% de « crème » réutilisable localement, et 15% de seconde qualité inférieure et généralement exportés).
- Pour les textiles présents dans les déchets résiduels, la moitié pourrait être réemployée, réemployée après réparation, ou recyclée.

Ces chiffres semblent indiquer qu'un peu moins de la moitié des déchets textiles produits sont réutilisables en l'état (localement ou à l'export). Cette estimation est cependant à prendre avec des précautions : il y a des incertitudes sur la représentativité des estimations, sur leur qualité, et sur leur possible transposition à la Région de Bruxelles-Capitale. En règle générale et comme dit plus haut, les habitudes de consommation semblent considérablement changer d'un pays à l'autre, ce qui a un impact sur la comparabilité des données sur la composition et les potentiels de valorisation.

Les pays dans lesquels ces analyses ont été effectuées ayant des performances de collecte légèrement supérieures à celle de la Région de Bruxelles-Capitale, il est également possible que le gisement de textiles réemployables dans les déchets résiduels bruxellois soit plus important.

Modes de gestion actuels

Il n'existe pour le moment pas d'obligation de tri des déchets textiles, mais celle-ci sera effective le 1^{er} janvier 2025 pour les ménagers et les professionnels.

Les déchets textiles des ménages sont en très large majorité collectés par les acteurs de l'économie sociale et solidaire, via des bulles textiles. Sont collectés uniquement les textiles en bon état visant à faire l'objet d'une réutilisation. Il existe également des systèmes de collecte par certains acteurs du *retail* : « [Let's close the loop](#) » de H&M, « [We take it back](#) » de C&A, [JBC](#), [Kiabi Bag](#), [IDTROC de Okaidi](#), [Re.Uniqlo](#), le [système de rachat de Décathlon](#), ou encore [Other Stories](#). Ces systèmes diffèrent légèrement (permanents ou ponctuels, vêtements abimés admis ou non, parfois contre remise de bons d'achat), et sont parfois couplés à la mise en place d'offres de seconde main à prix préférentiels. D'autres initiatives récupèrent des vêtements usés plus spécifiques pour de l'upcycling, recensés [ici](#) ou

¹¹ JRC (2021)

¹² JRC (2021)

[ici](#). A titre d'exemple, la [mercerie upcycling R-Use Fabrik](#) récupère des chutes de tissus ou certains types de vêtements ou linges usés pour en faire de nouveaux produits. Cependant, aucune donnée n'a pu être identifiée pour ces différentes initiatives, et il est probable que les quantités associées soient pour le moment très limitées comparé aux bulles textiles. Ainsi, H&M communique les quantités de vêtements collectés dans l'ensemble de ces magasins dans ses rapports de durabilité, disponibles [ici](#). Un pic de 29,000 tonnes de vêtements collectés est répertorié en 2019 pour l'ensemble des marques possédées par le groupe, pour un total de 5076 magasins, soit 5.7 tonnes par magasin en moyenne. Ces quantités ont par la suite baissé à la suite de la pandémie de COVID-19 pour atteindre 16,000 tonnes en 2021.

Comme dit plus haut, la collecte se fait majoritairement via des bulles textiles de surface ou enterrées, dont l'installation fait l'objet d'une convention avec les communes. En 2021, le maillage consistait en 415 bulles réparties sur 305 sites de collecte, pour un total de 1,180 m³. Selon la fédération Ressources, le maillage « idéal » correspond à 2 m³ pour 1000 habitant, ce qui indique que le maillage bruxellois actuel n'est déployé qu'à un peu plus de 40% de ce maillage idéal. Le maillage est en outre assez hétérogène, avec des communes présentant un maillage quasi-complet (Auderghem, Woluwe St Lambert), et d'autres communes avec un taux de déploiement d'autour de 10% (Saint Gilles, Saint Josse, Koekelberg)¹³. Il n'existe pour le moment pas d'obligation de mise en place de bulles, et ce maillage dépend de l'intérêt, de la volonté, et des possibilités des communes.

Acteurs

Les acteurs principaux de la gestion des déchets textiles des ménages sont **les organisations d'économie sociale et solidaire**, qui assurent le gros de la collecte, du tri, et de la valorisation des déchets textiles des ménages. Cinq opérateurs de collecte sont actifs en Région de Bruxelles-Capitale, mais deux d'entre eux collectent la majeure partie des quantités : Les Petits Riens, et Oxfam. Ces deux organisations possèdent également les deux principaux centres de tri des textiles présents en Région de Bruxelles-Capitale : le centre des Petits Riens à Anderlecht, avec une capacité de 6000 t/an, et le centre d'Oxfam à Haren, avec une capacité de 3500 t/an. Ces différents acteurs possèdent également des points de vente qui proposent des vêtements de seconde main triés dans les centres de tri. Certaines organisations ont également mis en place des projets d'upcycling pour valoriser les quantités non-réemployables, telle que la gamme « [Label Jaune](#) » des Petits Riens.

¹³ Bruxelles Environnement (2023).

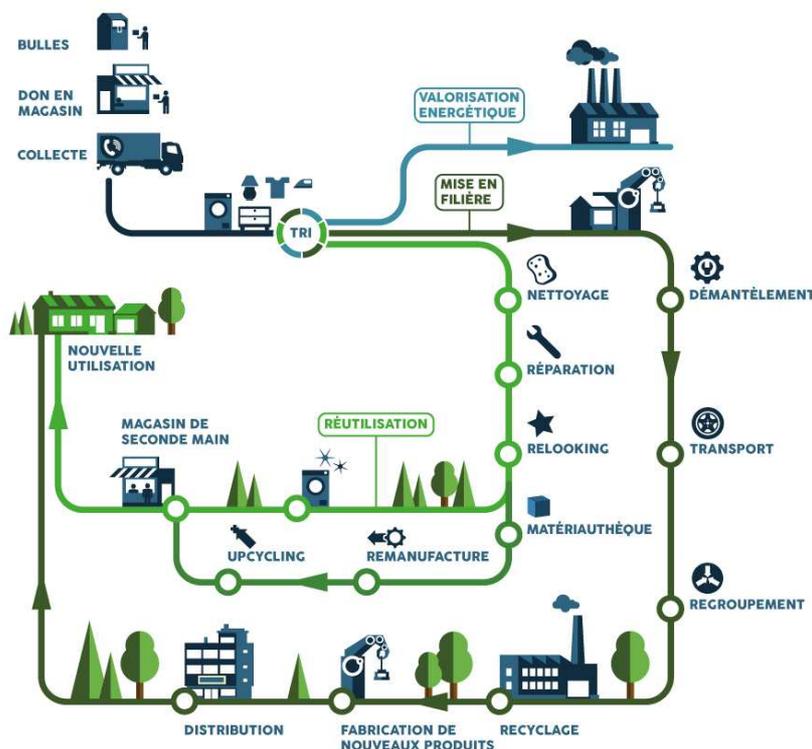


Figure 1: schéma présentant l'organisation de la collecte de textile par les acteurs de l'ESS (Source: Res-sources)

Comme indiqué ci-dessus, l'implantation de bulles textiles fait l'objet de conventions entre les organisations de collecte et les communes.

Ces conventions fixent les règles et les devoirs des différentes parties, notamment quant à l'implantation de nouvelles bulles, leur format, les obligations de collecte, d'entretien, et de propreté qui échoient aux opérateurs de collecte, les fréquences de collecte minimales et après signalement de remplissage, les obligations liées à la communication auprès des habitants, ou encore les obligations de communication données ou de contrôles.

Les communes jouent ainsi un rôle prépondérant pour le maillage des bulles textiles, mais leur contribution n'est pas encadrée par une obligation réglementaire, ce qui explique les grandes disparités entre chaque commune. Si certaines communes ont une attitude proactive pour la mise en place de bulles, d'autres sont plus récalcitrantes, notamment du fait des possibles plaintes des habitants liés à de potentiels dysfonctionnements : dépôts sauvages autour des bulles, intégration visuelle, nuisances sonores, dégradations et vols des textiles dans les bulles. De tels dysfonctionnements ont ainsi mené à des retraits de bulles¹⁴. En outre, il semble que les modalités d'implantation de bulles et les relations entre les communes et les organisations de collecte soient extrêmement variables. Différents facteurs, tels que la place disponible, les retours des habitants, les phénomènes de dépôts sauvages, ou encore la volonté politique locale, paraissent jouer un rôle important dans le déploiement de points de collecte.

Il y a un déploiement progressif de conteneurs enterrés, qui sont perçus de manière plus positive par les communes et par les habitants (moins visible, meilleure contenance, plus propres). La politique d'enterrement des conteneurs textiles est soutenue par **Bruxelles Propreté**, et peut se faire en

¹⁴ Koekelberg (2023), Auderghem (2023)

parallèle de l'enterrement des bulles à verre. L'Agence finance une moitié des frais d'infrastructure et **Bruxelles Environnement** l'autre moitié. Le matériel (cuve et borne) reste à la charge de l'ESS.

La **Région** apporte également des soutiens financiers aux organisations de collecte en leur qualité d'entreprises sociales dans le cadre de leurs activités pour la réinsertion professionnelles, et en lien avec leurs activités des réemplois.

Performances

Les données 2021 rapportées par les 5 opérateurs de collecte dans le cadre de leur demande de subsides en 2022 indiquent que 4 750 tonnes de déchets textiles ont été collectés en 2021, avec l'un des opérateurs collectant près de 70% de ces quantités. Considérant les quantités relevées dans les déchets résiduels (« sacs blancs »), on peut déduire un taux de collecte de 32%. Ce taux ne prend pas en compte les déchets collectés de manière illégales ou par les magasins de marque mentionnés ci-avant.

Il est possible d'analyser l'évolution des quantités collectées depuis 2009. Cette évolution est présentée sur le graphe suivant :

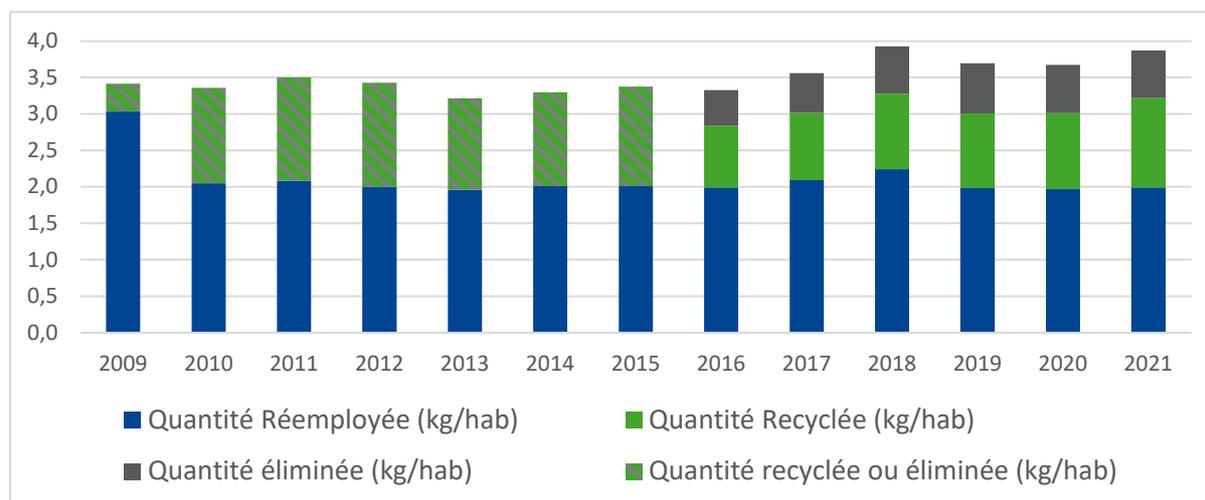


Figure 2: Evolution de déchets textiles ménagers en Région de Bruxelles-Capitale (kg/hab). Avant 2016, il n'existe pas de données pour distinguer les quantités recyclées des quantités éliminées.

Avant 2016, la répartition entre quantités incinérées/éliminées et quantités recyclées n'est pas connue. Il est intéressant de noter que les quantités collectées n'ont pas énormément augmenté depuis 2009. Il semble que la collecte a connu une importante augmentation entre 2004 et 2010¹⁵, avant de se stabiliser. Une légère hausse est observable en 2018, suivi d'une baisse probablement attribuable à la pandémie de COVID-19. De même, les quantités réemployées n'ont que très peu varié, ce qui semble indiquer que les quantités de textiles réemployables n'ont pas vraiment progressé. Il est vraisemblable que l'absence de mesures fortes en matière de gestion des textiles (réglementation, objectif régional, obligation de tri, etc.) explique en partie cette faible évolution.

Il est vraisemblable que les performances de collecte et de tri soient très hétérogènes selon les différentes communes bruxelloises. Les données sur les quantités collectées dans chaque commune ne sont pas disponibles, mais il est possible d'analyser les taux de couverture des bulles textiles pour

¹⁵ Ecores sprl, ICEDD, BATi (2015)

chaque commune. Ces données montrent de grandes disparités selon les communes, classées sur le graphe suivant en fonction de leur densité de population (de la moins dense à la plus dense) :

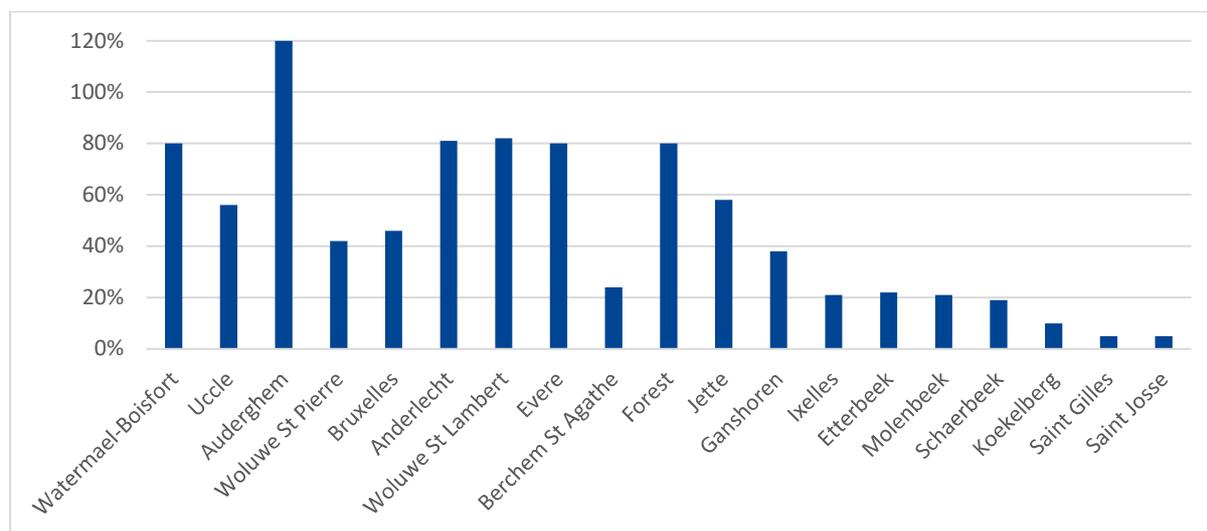


Figure 3: Taux de couverture par des bulles textiles (volume des bulles installées comparé à l'objectif de 2m³/1000 habitants de Ressources), communes classées par densité de population (source : Bruxelles Environnement (2023))

Comme dit plus haut, l'implantation de bulles étant faite sur une base volontariste, il est très possible que le maillage dépende fortement de l'intérêt et de la volonté des communes pour le développement de la collecte. La Figure 3 montre également une certaine corrélation entre la densité des communes et le maillage, qui peut indiquer que le manque de place peut également jouer un rôle. Aucune corrélation n'a pu être observée entre les revenus moyens des habitants et le maillage. Ce point a été confirmé par les Petits Riens, qui considère que la volonté politique, la communication en continue et les priorités locales jouent un rôle prépondérant dans la mise en place du réseau de bulles¹⁶.

En 2021, les textiles triés ont pour moitié fait l'objet d'un réemploi, en Région de Bruxelles-Capitale pour 7%, et à l'export pour 44%. Un tiers est envoyé en recyclage, le reste étant éliminé.

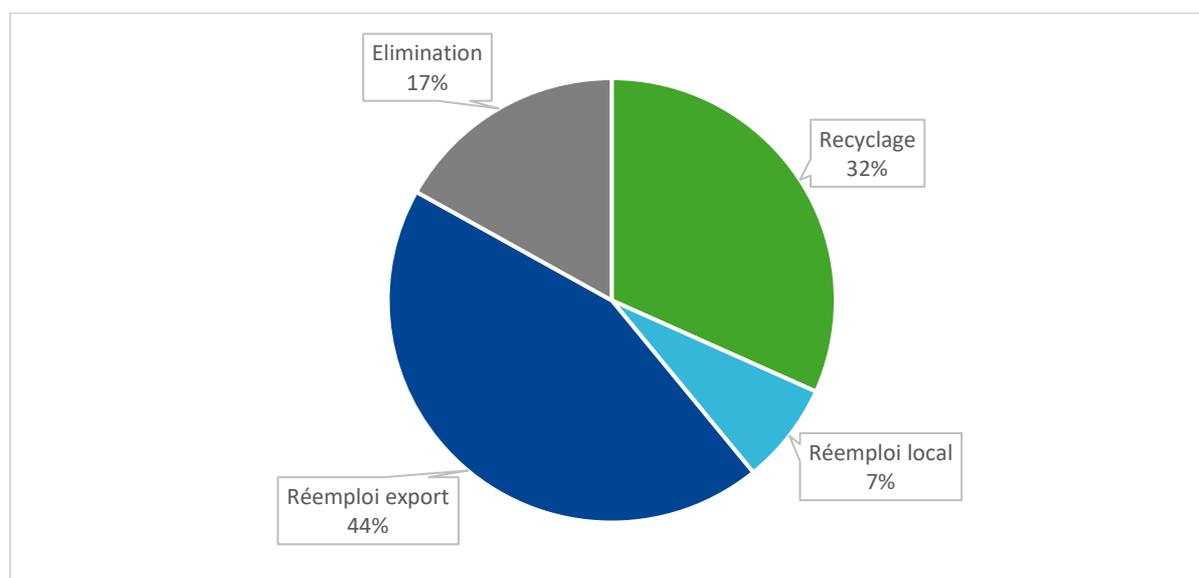


Figure 4: destination des déchets textiles triés par les organisations de collecte en Région de Bruxelles-Capitale, 2021.

¹⁶ Les Petits Riens (2023)

En 2022, les Petits Riens ont rapporté un taux de réemploi local de 15%, pourtant limité par leur nombre de points de vente.

Le recyclage concerne approximativement 30% des arrivages. Il concerne les textiles en fibres naturelles (coton, laine, etc.) et certaines fibres synthétiques. Les filières disponibles sont rares et nécessitent un tri par matière suffisamment poussé, que les acteurs bruxellois ne sont pas en mesure de fournir. Certains acteurs ont lancé des projets d'upcycling, tel que « [Label Jaune](#) », la marque d'upcycling des Petits Riens. Cependant, ces projets sont encore assez limités et en cours de développement ; leur rentabilité semble compliquée à atteindre¹⁶.

L'élimination consiste en l'incinération des fractions impropres à la valorisation : vêtements souillés, mouillés, moisissus, ou contenant des poils d'animaux, ainsi que les pièces contenant des matières plastiques (similicuir ou fausse fourrure par exemple).¹⁷

Comparaisons européennes

Le taux de collecte est dans la moyenne des taux de collecte rapportés par les différents Etats Membres, même si la qualité et la comparabilité des données à disposition sont soumises à caution ; en effet, le champ des déchets collectés (types de produits textiles, collecte écrémante ou non), ainsi que les modes d'estimation des quantités collectées (données réelles, estimation sur la base de panel, etc.) peuvent varier d'un pays à l'autre. Le graphe suivant présente les données identifiées :

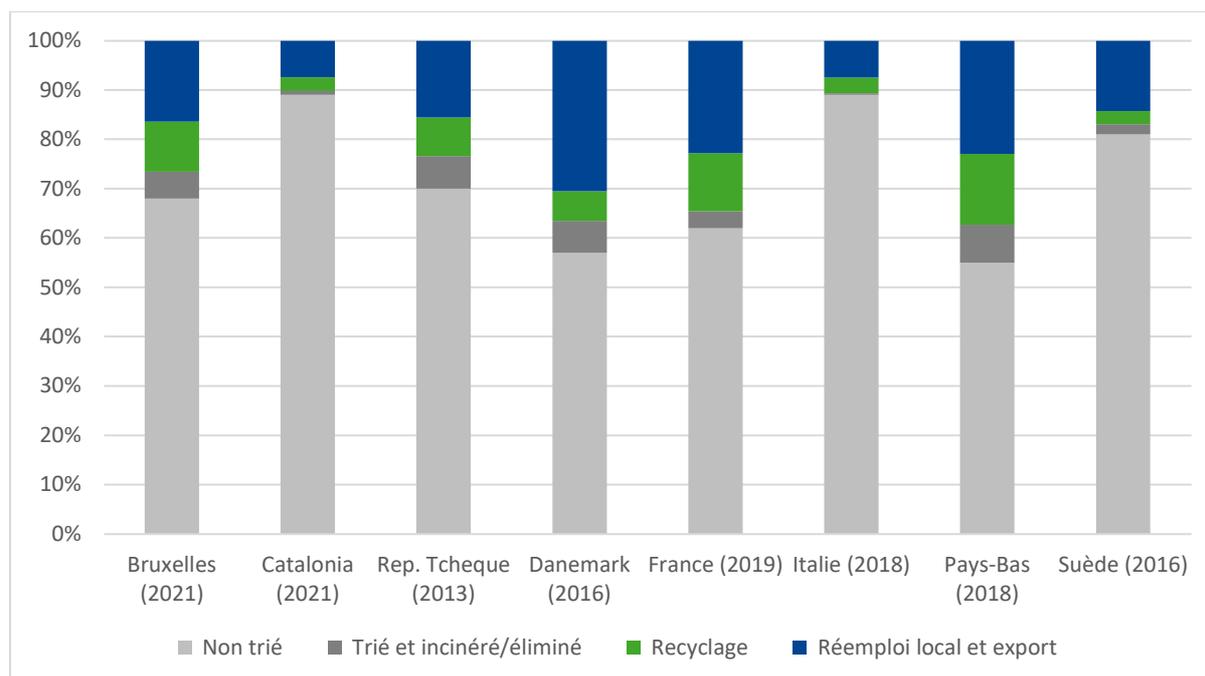


Figure 5: part des déchets textiles non-trié et des déchets triés par destination (source: Bruxelles Environnement (2023), JRC (2021), ARC (2022))

Comme indiqué ci-dessus, les données ne sont pas complètement comparables, et l'ancienneté de certaines données peut signifier que la répartition actuelle des quantités a évolué depuis. En outre, il y a des grandes incertitudes sur certaines données. Les modes de collecte des données diffèrent d'un pays à l'autre (reporting, enquête auprès des acteurs de collecte, etc.). Il y a des biais sur des différences de champs entre les données de consommations (qui n'inclut que les produits textiles) et

¹⁷ Facilitateur Déchets Bruxelles Environnement (2023)

les données sur les quantités collectées (qui incluent souvent les chaussures et autres produits en cuir) (JRC, 2021). La Région de Bruxelles-Capitale présente des performances supérieures à la Catalogne, l'Italie ou la Suède. Cependant, les taux de collecte sont supérieurs au Danemark, aux Pays-Bas, et légèrement supérieurs en France. Cependant, si on considère les quantités de textiles et chaussures présents dans les déchets résiduels ménagers relevées par la campagne de caractérisation nationale réalisée par l'ADEME en 2017¹⁸ et les quantités collectées rapportées par EcoTLC pour la même année¹⁹, on trouve un taux de captage autour de 31%²⁰.

Il est difficile d'expliquer les différences observées entre les différents pays et régions. Parmi les territoires comparés ici, seule la France a mis en place une obligation de tri via un système de responsabilité élargie du producteur (REP). Jusqu'à 2022, c'était le seul pays européen avec une obligation de tri, avec l'Estonie. En 2023, les Pays Bas ont introduit à leur tour un système REP. La REP française a permis une augmentation importante du taux de collecte depuis sa mise en place, mais celui-ci reste plus faible que celui rapporté par les Pays-Bas ou le Danemark. Au Pays-Bas, un « Green Deal » sur la collecte du textile a été signé entre l'Etat et les différentes parties prenantes de la gestion des déchets textiles pour améliorer les performances de collecte et réduire la part non triée, qui peut expliquer le taux de collecte plus important.

D'autres facteurs peuvent expliquer les différences observées, notamment²¹ :

- Si les textiles non-réemployables sont collectés ou non, ce qui est le cas en France, mais aussi dans certaines parties des Pays-Bas et du Danemark ;
- Selon les incitants et le soutien apportés aux collecteurs et aux municipalités (par exemple, guides pratiques dans plusieurs régions allemandes pour améliorer la collecte, le tri, et limiter les pratiques illégales) ;
- Selon les modes de collecte employés : l'apport volontaire via des bulles textiles est le mode dominant, mais d'autres modes de collecte sont utilisés dans certains pays (France, Danemark, Pays-Bas), tels que la collecte en porte-à-porte ou en magasin par les acteurs du réemploi.
- La part envoyée en élimination est fortement liée à la présence d'erreurs de tri. Il existe une corrélation forte entre la qualité et l'efficacité de l'information sur les consignes de tri, et la qualité du tri.
- Le réemploi local correspond aux textiles revendus dans le territoire en question. Si les chiffres précis ne sont pas disponibles, il semble que, pour la plupart des Etats Membres, le réemploi local ne représente qu'une petite part du réemploi total, et que la plupart des textiles sont exportés. Le devenir des quantités exportées n'est d'ailleurs pas toujours connu avec précision. La part du réemploi local peut dépendre de différents facteurs, tels que la demande pour la seconde main, la concurrence avec les plateformes d'échanges ou de ventes entre particulier, ou encore le nombre de points de vente et leur visibilité.

Une autre différence importante est la présence ou non d'unité de tri sur le territoire. Le tri est une étape préalable et indispensable à la valorisation. Différents types de tri existent (manuel, manuel assisté par technologie, ou automatisés), qui peuvent être combinés dans une même unité ou mis en place successivement dans des unités suffisantes. Les flux collectés en vue du réemploi font toujours l'objet d'un tri manuel à la suite d'un tri manuel pour retirer la contamination (produits trop abimés

¹⁸ ADEME (2021)

¹⁹ ECOTLC (2018)

²⁰ Estimation faite à partir des quantités par habitant identifiées dans les OMr, en prenant en compte 20% de déchets assimilés.

²¹ JRC (2021)

ou non textiles). Le tri en vue du réemploi nécessite des trieurs expérimentés qui peuvent trier les produits en une centaine, voire plusieurs centaines de catégories (selon les types, les tailles, les saisons, l'adéquation avec le marché local ou non, etc.). Ce tri peut être suivi par un tri manuel ou automatisé visant à trier les produits par matière pour le recyclage. Ce tri optique permet de séparer les produits par type de fibres et/ou par couleur, selon les filières de recyclage disponibles. Il est cependant encore peu répandu²².

La présence ou non de capacité de tri a un impact sur les quantités de déchets textiles importés et leur nature. Il semble que certains pays en sous-capacité de tri importent des textiles à destination de la vente de seconde main (par exemple la Finlande ou le Danemark), alors que d'autres possédant des centres de tri importent des déchets textiles collectés sélectivement pour les trier en vue d'un réemploi local (Pays-Bas, France). Dans certains cas, les textiles usés sont exportés vers des pays ayant des capacités de tri et un coût de main d'œuvre moindre (par exemple la Pologne). Cependant, les volumes concernés ne sont, en grande partie, pas connus.²²

De manière générale, les comparaisons entre les différents territoires sont rendues difficiles par la faible qualité des données, possiblement liée à la grande diversité des acteurs de la collecte et du traitement, aux difficultés de traçabilité, et aux différences d'organisation entre les territoires. Il existe aussi des incertitudes sur la nature, la qualité, et la quantité du gisement de textile, qui semble varier considérablement d'un territoire à l'autre.

Il n'en demeure pas moins que les différents Etats Membres présentent un certain nombre de similarités : taux de collecte faibles à moyens, taux de réemploi local faibles, une grande part des flux réemployés à l'export, et une valorisation matière majoritairement sous la forme de chiffons industriels, de matériaux isolants, ou d'autres applications à faible valeur ajoutée (*downcycling*). Le marché de la valorisation des textiles usés est mondial, hormis la part de textile réemployé localement, ce qui explique que les mêmes tendances s'observent dans les différents Etats Membres.

Les textiles professionnels

Il existe très peu de données sur les textiles non ménagers, que ce soit en Région de Bruxelles-Capitale, en Belgique, ou dans les autres Etats Membres. Les informations relatives à la production et à la gestion des déchets textiles non ménagers en Région de Bruxelles-Capitale viennent principalement des entretiens et échanges avec différentes parties prenantes.

Déchets textiles professionnels

Il existe une grande variété de produits textiles professionnels, qui présentent leurs propres caractéristiques en termes d'utilisations, de composition, et de possibilité de valorisation. S'il n'existe pas nécessairement de terminologies communément acceptées entre les différentes publications identifiées, on peut distinguer les grandes catégories suivantes :

- **Le linge plat**, souvent utilisé jusqu'à l'usure, ce qui le destine au recyclage (possiblement de fibre à fibre).
- **Les uniformes et vêtements de travail**, qui ne sont pas soumis à des normes techniques ou de qualité, et peuvent être « jetés » avant d'être usés (en cas de changement d'identité visuelle, par exemple), et qui dans ce cas peuvent dans ce cas faire l'objet d'une réutilisation.

²² JRC (2021)

- **Les produits de protection/équipements de protection individuels (EPI)** : vêtements techniques répondant à des normes de sécurité et de qualité strictes, qui doivent être mis en fin de vie dès qu'ils ne les respectent plus. En règle générale, les uniformes de police et de l'armée sont inclus dans cette catégorie, même s'ils ne répondent pas nécessairement à des normes spécifiques. En effet, ils doivent être rendu inutilisables en fin de vie pour éviter des usages illégaux.

Pour chacune de ces catégories, les caractéristiques et usages conditionnent les possibilités de valorisation en fin de vie : certains peuvent faire l'objet d'un réemploi, alors que d'autres ne pourront pas être réutilisés dans l'état (pour cause de dégradation ou de non-respect des normes) et devront être orientés vers d'autres filières de valorisation.

Il est également intéressant de noter qu'un même produit précis peut être de composition différente selon les produits. Par exemple, certains tabliers de protection utilisés en métallurgies sont effectivement constitués de textiles, alors que d'autres peuvent en pas l'être.

D'autres produits textiles non-ménagers peuvent également être cités : tapisserie (pour les meubles), textiles d'extérieurs, textiles techniques (pour la construction, les routes, etc.). Ces types de produits ne sont pas inclus dans le champ de l'étude et ne seront donc pas abordés.

Parmi les déchets textiles, on peut également distinguer les résidus de production, de différents types (fils et fibres, chutes de tissus, erreurs de confection ou de production liés à des mal fonctions, etc.).

Secteur du textile en Belgique, à Bruxelles, et circularité

Il n'y a pas ou peu d'unités de production ou de confection de taille importante en Région de Bruxelles-Capitale, mais plutôt des tous petits producteurs (une ou deux personnes), et pas en ce qui concerne les vêtements professionnels. En Belgique, la production est surtout localisée en Flandres, et en partie en Wallonie. Il existe également des producteurs en périphérie de la Région de Bruxelles-Capitale²³.

Pour ce qui est des principaux consommateurs professionnels de produits textiles, on retrouve l'HORECA, le secteur des soins (hôpitaux), les centres d'accueil pour la petite enfance ou les personnes âgées, ainsi que les utilisateurs d'uniformes et de vêtements de protection (services publics, administrations, etc.). Il n'existe pas de données sur les quantités consommées ou jetées par ces différents acteurs, ni sur les modes de consommations²³. Cependant, il semble que la location des vêtements professionnels soit une pratique assez courante dans de nombreux secteurs : restauration, transport routier, hôtellerie, services de nettoyage, soins de santé, etc.²⁴

Le projet Européen [Retex](#), qui s'est penché sur les textiles usés en Belgique et dans le nord de la France, considère également les flux de déchets textiles industries issus des vêtements professionnels et hospitaliers, dont ceux générés par les loueurs de linge, comme un gisement important, à côté des chutes de production²⁵.

Lorsque les acteurs font appel à des services de location (pour des uniformes, ou le linge de lit), la gestion de la fin de vie est généralement déléguée à l'entreprise qui loue les textiles. Le linge fait l'objet de réparation au fur et à mesure de son entretien. En fin de vie, il semble que les déchets soient

²³ Creamoda (2023)

²⁴ Facilitateur Déchets Bruxelles Environnement (2023)

²⁵ RETEX (2021)

principalement envoyés en élimination ou transformés en pellet pour de la valorisation énergétique. Les établissements de soin semblent par exemple privilégier la location pour une grande partie du linge, mais d'autres produits textiles usés sont aussi directement gérés en interne (tenture, voiles de séparation). Pour ces flux, il semble que l'élimination soit la pratique la plus courante. Certains producteurs plus petits peuvent éventuellement utiliser les bulles textiles des entreprises de l'économie sociale et solidaire²⁴.

Il existe déjà des « bonnes pratiques » en termes de circularité. Notamment, les pratiques consistant à confier l'entretien du linge plat ou des vêtements professionnels à des services spécialisés (incluant la location par exemple) est cité comme une pratique favorisant la durée de vie des produits et rendant possible leur réparation. Dans le cas d'un entretien en interne, il est possible que le personnel ne prenne pas en compte les recommandations d'entretien ou souhaite réduire la température de lavage pour des économies d'énergie, en compensant avec des produits chimiques qui peuvent dégrader les fibres. A l'inverse, certaines pratiques linéaires ont gagné du terrain : avec la crise du COVID, certains établissements de soins sont passés à du linge plat et des vêtements « taille unique » jetables pour les patients de l'hôpital de jour^{Erreur ! Signet non défini.}.

D'autres pratiques contre-productives ont été mentionnés, tel que des changements dans l'organisation de l'entretien des vêtements professionnels. Si la loi impose aux employeurs de prendre en charge cet entretien, certaines entreprises concluent des accords qui transfèrent l'entretien aux employés en échange d'une compensation financière. Ces pratiques (a priori illégales), mènent à une dégradation de la qualité de l'entretien, l'absence de contrôles qui peuvent poser des problèmes de sécurité, et l'augmentation des risques de contamination du linge ménagers par des vêtements professionnels potentiellement exposés à des produits dangereux. Cette tendance s'observe depuis 3-4 ans, malgré la loi, et il est difficile de revenir en arrière^{Erreur ! Signet non défini.} une fois mise en place.

Données sur les déchets textiles professionnels en Europe

Il existe peu de données sur la production et la gestion des déchets textiles non-ménagers en Europe. Cependant, plusieurs pays ont réalisé des études pour identifier et quantifier les flux de textiles (imports, production, gestion des textiles usés) dans leur ensemble, avec des degrés de détail et de précision plus ou moins grands : le Danemark²⁶, la Finlande²⁷, et l'Autriche²⁸. S'il y a des différences observables entre ces pays en termes de répartition des flux et de modes de gestion des textiles usés, mais aussi en termes de flux inclus dans l'étude (textiles techniques, déchets de certaines catégories d'acteurs non pris en compte, etc.), il est possible d'identifier des observations communes :

- Les déchets textiles ménagers représentent le gisement le plus important : 88% des vêtements et du linge plat au Danemark, 74% en Finlande (qui inclut également dans son étude des déchets issus de la production des textiles, estimés à 6% du total), et 60% en Autriche (qui inclut aussi les déchets textiles techniques de la construction et de différentes industries).
- On retrouve les mêmes principaux producteurs de déchets textiles non-ménagers dans les trois études : le secteur des services, HORECA, établissements de soins et de service à la personne, loueurs de textiles, services publics type police, pompier, l'armée, etc.
- La valorisation des textiles non ménagers en fin de vie semble également limitée, et l'élimination apparaît comme encore prépondérante.

²⁶ Danish EPA (2018)

²⁷ Turku University of Applied Sciences (2019)

²⁸ Österreich Umweltbundesamt (2022)

Les pratiques d'utilisation des textiles et de gestion des textiles usées semblent assez différentes selon les secteurs d'activités et les contextes. L'étude danoise, qui a consulté différents types d'acteurs (acheteurs, services de nettoyage, opérateur de collecte), met en évidence le manque d'information et de connaissance sur les pratiques de gestion des textiles usés. Même dans le cas d'achat centralisé (par le siège d'une chaîne de restaurant, ou les services centraux d'hôpitaux publics), la fin de vie est souvent gérée par les différentes branches locales. Ainsi, les pratiques des différentes branches locales d'un même groupe peuvent être très différentes, que ce soit au niveau de la responsabilité de la gestion des textiles en fin de vie, ou des pratiques de tri et d'élimination²⁹. Les services de location et/ou de nettoyage de textiles professionnels semblent assez répandus, notamment auprès des grosses structures, ce qui fait que ces entreprises de location sont des producteurs importants de textiles usés. Les petites entreprises semblent plus nombreuses à acheter leurs produits textiles. Il est aussi possible que les grosses entreprises louent une partie de leurs textiles (par exemple le linge plat), mais achètent une autre (par exemple les uniformes).

Comme indiqué plus haut, les informations et données disponibles dans d'autres pays sont à prendre avec précaution, la fiabilité et la comparabilité des données étant incertaines. Cependant, ces grandes tendances rejoignent les informations collectées pour la Belgique et la Région de Bruxelles-Capitale. Il est ainsi vraisemblable que les quantités de textiles usés non-ménagers soient inférieures à celles générées par les ménages, que les pratiques soient assez hétérogènes selon les différents acteurs, et que la valorisation soit également limitée.

Estimation des quantités de déchets textiles professionnels en Région de Bruxelles-Capitale

Comme mentionné précédemment, il est très compliqué d'estimer la quantité de déchets textiles professionnels sans collecte d'information précises sur les acteurs régionaux. Si on se fonde sur les données identifiées dans les trois pays mentionnés ci-avant, et en estimant le gisement des déchets textiles ménagers bruxellois à 14 000 t/an, les déchets textiles non-ménagers représenteraient entre 2 000 et 5 000 tonnes par an. Cette estimation est proposée sur la base du rapport entre les quantités de déchets ménagers et les quantités de déchets professionnels (excluant les déchets de production des textiles ou les déchets textiles techniques industriels) à partir des données identifiées au Danemark, en Autriche, et en Finlande.

Il existe peu de données suffisamment précises pour estimer la contribution des différents acteurs quant à la production de déchets textiles. L'étude danoise³⁰ propose des chiffres de production de déchets des uniformes et du linge plat pour différents secteurs, comme l'HORECA et les hôpitaux. Pour « transposer » ces données à la Région de Bruxelles-Capitale, différents paramètres ont été considérés : le nombre d'employés, le nombre de lits, etc. Cependant, il n'a pas été possible d'identifier des données sur le nombre de lits pour le Danemark et pour Bruxelles, aussi, il a été décidé d'utiliser le nombre d'équivalent temps plein (ETP). En ramenant les chiffres de consommation de textiles aux nombres d'ETP des hôpitaux et du secteur de l'HORECA au Danemark, identifiés dans l'étude ou en ligne³¹, et en appliquant les ratios obtenus aux équivalents temps plein en Région de Bruxelles-Capitale

²⁹ Danish EPA (2018)

³⁰ Danish EPA (2018)

³¹ <https://www.statista.com/>

(24 000 ETP pour le secteur hospitalier³² et environ 12 500 ETP pour l'HORECA³³), on arrive aux chiffres suivants :

- Environ 250 tonnes par an pour les hôpitaux, dont un tiers d'uniformes et deux tiers de linge plat ;
- Autour de 150 tonnes pour l'HORECA, avec le même rapport entre uniformes et le linge plat que pour les hôpitaux.

Dans l'étude danoise, ces deux secteurs font partie des principaux consommateurs de textiles, à côté d'autres secteurs tels les centres d'accueils pour jeunes enfants et les centres de services pour les personnes âgées, les maisons de retraites, les services de location/d'entretien du textile, ou les forces de défenses, de police, des pompiers. Ces différents secteurs consomment des quantités comparables ou supérieures aux secteurs hospitalier et de l'HORECA.

Il est important de prendre ces chiffres avec énormément de prudence, l'étude danoise mettant déjà en avant les grandes incertitudes liées à leurs méthodes d'estimation. Différents biais sont à mettre en avant :

- Les données « sources » sont déjà le produit d'estimations sur la base de données potentiellement non représentatives ;
- Les pratiques d'utilisation et de gestion des textiles de ces deux secteurs ne sont potentiellement pas semblables, ce qui aurait pour conséquence que les ratios danois ne soient pas applicables à la Région de Bruxelles-Capitale ;
- Les données sur les ETP sont potentiellement non comparables (définition et méthodes d'estimation différentes entre les deux pays, secteurs définis différemment, type de personnels inclus différents, etc.)

Ces chiffres doivent être considérés comme des ordres de grandeurs. Une étude plus approfondie est nécessaire pour s'assurer de leur fiabilité.

Point sur la gestion des invendus

La question de l'élimination des invendus des produits textiles est un sujet médiatisé, mais peu de données sont disponibles sur les quantités que cela représente, et sur les pratiques actuelles. L'ADEME a publié un rapport en 2021 se penchant sur le gisement et les causes des invendus non alimentaires, qui inclue une partie sur les « vêtements et chaussures », et sur le « linge de maison et vaissellerie »³⁴.

Pour les vêtements et chaussures, le gisement vient principalement des enseignes spécialisées, des magasins indépendants, et des magasins de sport. Les principales causes sont les fins de série et « l'obsolescence marketing » (37%), les défauts de productions (31%) la surproduction ou le surstock (pour des produits saisonniers ou spécifiques, ou des nouveaux produits n'ayant pas trouvé leur marché) (27%). Contrairement aux idées reçues, l'élimination ne représente que 5% des invendus et est réservées aux non-conformités. La part éliminée est potentiellement plus importante dans le secteur du luxe. La moitié des invendus sont vendus à des pure players (magasins et plateforme vendant exclusivement en ligne) ou des déstockeurs, et 20% est donné à des associations. Les projections prévoient une diminution des invendus (dont les quantités semblent en baisse), et une réduction de l'élimination au profit du déstockage et du réemploi.

³² BECI & CHU Bruxelles (2018)

³³ ONS et SPF Economie

³⁴ ADEME (2021)

Pour le linge de maison et la vaisselle (l'étude ne proposant pas de chiffres sur les seuls linges de maison), les raisons sont globalement similaires : fin des série (41%), surstock (29%), défauts mineurs (20%). Le linge de maison est moins soumis aux effets de mode que les vêtements, et le secteur est moins sujet aux problèmes d'invendus. En outre, les produits peuvent être facilement stockés et vendus d'une année sur l'autre. La tendance est également à la baisse. Le pourcentage d'invendus éliminés représente 17% des invendus, cependant il est possible que ce phénomène touche davantage la vaisselle (cassée) pour laquelle il n'existe pas de filières de valorisation. Le déstockage concerne autour de la moitié des invendus, alors que les dons aux associations représentent un peu plus d'un quart.

Ces données et informations sont valables pour la France. Il est difficile d'estimer si ces résultats sont transposables à la Belgique.

Barrières

Barrières générales

Comme indiqué plus haut, le caractère international du marché des textiles et des textiles usés fait que de nombreuses barrières sont communes aux différents territoires européens. Parmi les principaux freins et menaces à la circularité des textiles et à la gestion circulaire des textiles usés, les suivants sont les plus souvent rencontrés :

- **Baisse de qualité du gisement collecté** : plusieurs facteurs entrent en compte : la baisse générale de la qualité des produits textiles neufs, et la concurrence des lieux et sites de revente et d'échange, qui captent les produits ayant le plus de valeur des circuits de collecte sélective. Dans certains territoires, la baisse s'explique aussi par l'inclusion progressive des textiles non réemployables dans les consignes de tri.
- **Concurrence des filières** : comme indiqué plus haut, il existe une tendance des ménages à vendre "en direct" (principalement en ligne) les vêtements ayant le plus de valeur. En outre, la *fast fashion* a entraîné une baisse des prix des produits neufs qui entrent en concurrence avec la seconde main.
- **Barrières techniques pour le tri et la valorisation** : ces barrières sont d'ordres différents. En premier lieu, l'écoconception en vue d'améliorer la gestion des textiles en fin de vie est peu développée, et la tendance est davantage à la complexification des produits textiles (mélanges de matières) et aux produits à faible durée de vie. En outre, le recyclage en boucle fermée (de fibre à fibre) est encore techniquement limité par différents facteurs : le manque de systèmes de tri automatisés à même de fournir des flux homogènes pouvant être recyclés, le raccourcissement des fibres liés à l'usure des textiles au cours de leur usage, aux pratiques de lavage et de séchage des ménages, à la présence de fibres mélangeant différentes matières ou de produits chimiques perturbant le recyclage. Si le recyclage chimique pourrait pallier les limites du recyclage mécanique, les solutions technologiques ne sont pas encore disponibles pour de nombreux types de fibre, et la présence d'autres matériaux dans les textiles usés (boutons, etc.) posent problème. Enfin, l'utilisation de matières recyclées peut réduire la durabilité des produits et les possibilités de réemploi. Cependant, il faut noter que différentes innovations ont vu le jour pour le tri et le recyclage matière des textiles usés, et il est possible que ces barrières soient progressivement levées avec les innovations technologiques en cours de développement. Dans l'état actuel des technologies, et même avec un tri automatisé performant, il est estimé que seulement 25% des textiles non-réutilisables peuvent être

recyclé en boucle fermée. Pour le reste, d'autres types de technologies devront être envisagées, qui pour le moment sont à faible valeur ajoutés (panneaux isolants, etc.)³⁵

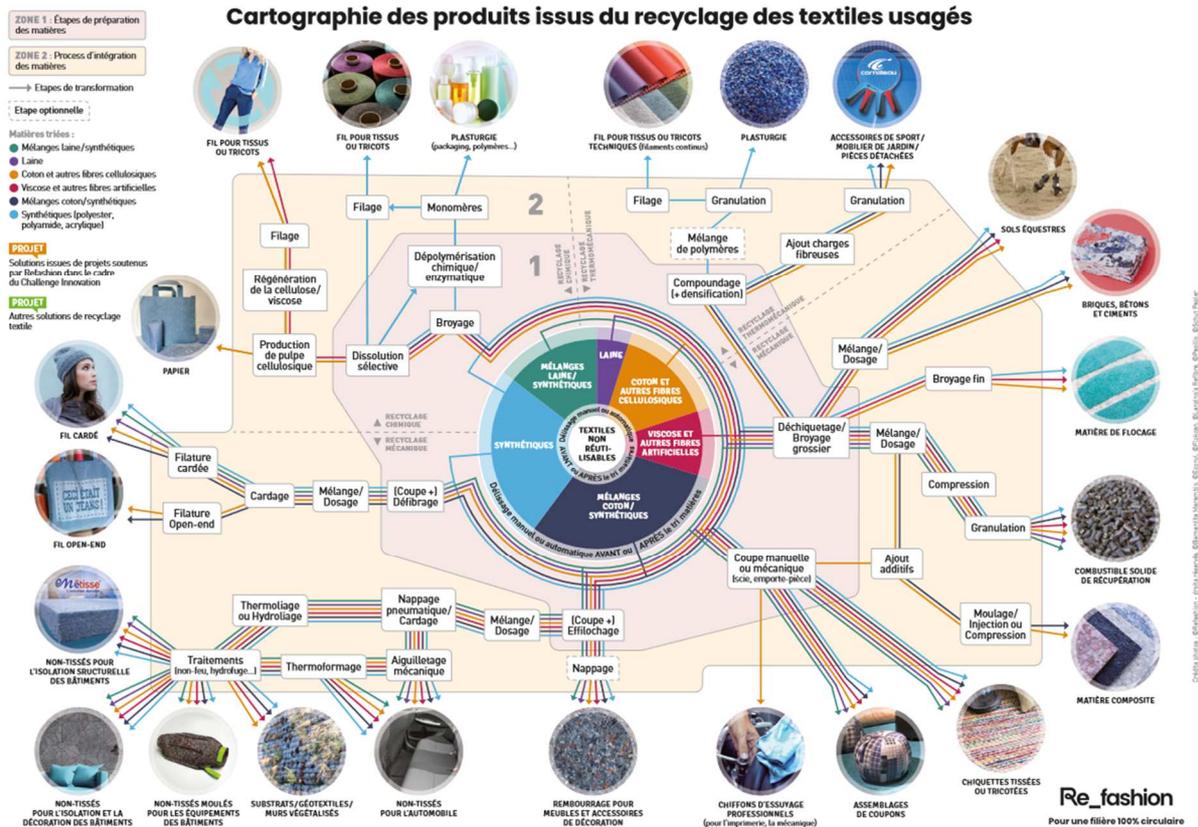


Figure 6: filières de recyclages et produits issus du recyclage des textiles usagés (source: ReFashion)

- **Barrières économiques pour le tri et la valorisation :** le tri en vue du réemploi demande une main d'œuvre importante, ce qui peut représenter un coût significatif. Ces coûts sont encore plus limitants pour les projets d'upcycling ou de réparation en vue du réemploi. Les coûts liés à la collecte et au tri réduisent également la compétitivité des matières recyclées face aux matériaux vierges. Pour le recyclage fibre à fibre, il est vraisemblable que les filières de recyclage soient transnationales, ce qui aura un impact sur les coûts liés au transport. La mise en place de REP pourrait cependant rendre le réemploi et le recyclage plus soutenable d'un point de vue économique³⁶. Actuellement, la valeur du textile collecté dans les pays nordiques vient à 50% de la « crème » (les 10% de textiles réemployés localement, ayant la meilleure qualité, et à 45% de la seconde meilleure qualité (textiles envoyés pour réemploi principalement dans le reste de l'Europe et en Afrique, correspondant à 45% des quantités collectées). Les 45% restant (textile réemployable de basse qualité et textile recyclable) représente moins de 5% de la valeur économique³⁶.
- **Difficultés liées à l'export :** les quantités de textiles usés exportés hors de l'UE ont considérablement augmenté ces 20 dernières années. Les flux de 2^e qualité sont principalement envoyés en Afrique pour un réemploi local, alors que les flux de moindre qualité sont envoyés en Asie, plutôt pour du recyclage. Dans les faits, il n'y a pas de données précises et fiables sur le devenir des textiles. La partie non valorisable est majoritairement mise en

³⁵ Danish EPA (2020)

³⁶ JRC (2021)

décharge localement. L'impact environnemental de l'export est discutable : la plus faible qualité peut laisser penser que les produits ont une faible durée de vie, et peuvent impacter négativement les systèmes de gestion des déchets potentiellement sous-développés. En outre, les textiles importés peuvent concurrencer la production locale de produits textiles et limiter leur développement économique³⁷.

- **Données et traçabilité** : comme indiqué précédemment, les données sur la production, la gestion, et le devenir des textiles usés sont parcellaire et incluent souvent de grandes incertitudes. En outre, il existe une faible traçabilité des différents flux de textiles usés. Ce manque de traçabilité a également un impact sur le suivi de la présence de produits chimiques dans les textiles, ainsi que sur la transparence de la provenance et de la nature des matériaux recyclés.

Barrières et opportunités pour les déchets professionnels

Le manque de connaissance sur les enjeux de circularité par les acteurs du textile constitue l'une des premières barrières à la mise en place de pratiques circulaires. De nombreuses entreprises ont en outre été durement touchées par les crises successives (COVID-19, pénurie de matières premières, guerre en Ukraine) qui les a fragilisées. Ces éléments réduisent les possibilités d'investissements et de nouveaux projets, qui pourraient également réduire leur compétitivité. L'absence de REP limite également les possibilités de financement de système de collecte et de valorisation. Pour beaucoup de flux, il y a également une absence de filière de valorisation.

Un autre frein vient du fait que les acheteurs ne considèrent pas toujours les coûts sur l'ensemble de la vie des produits, et se concentrent sur les coûts d'achat en ne considérant pas les coûts d'entretien. Il est possible que les pratiques circulaires soient *in fine* plus économiques si l'ensemble du cycle de vie est considéré, mais ce n'est généralement pas le cas.

Finalement, certaines normes de sécurité pour les EPI peuvent limiter la possibilité d'utiliser des fibres et des matériaux recyclés³⁸.

Barrières propres à Bruxelles

Certaines barrières propres à la Région de Bruxelles-Capitale ont pu être identifiées via l'analyse de la situation régionale et les entretiens avec différentes parties prenantes. Ces barrières sont liées au contexte bruxellois, mais aussi au cadre réglementaire et stratégique autour de la gestion des textiles usés.

Collecte : un certain nombre de problèmes sont liés à la difficulté d'organiser la gestion des déchets en zone urbaine dense : manque de place sur l'espace public pour poser des bulles, habitat vertical qui complexifie la communication... En outre, il n'existe pas d'incitants pour trier ses textiles, et le sac blanc est une solution simple et « illimitée » pour jeter les textiles usés. Les problèmes récurrents de dépôts sauvages autour des points d'apport volontaire freinent l'implantation de nouvelles bulles et représentent un surcoût important pour les acteurs de collecte, et a pour conséquence un maillage insuffisant dans de nombreuses communes. Selon les Petits Riens, les problèmes de dépôts sauvages sont aussi liés à la sous-capacité des bulles textiles, puisque les dépôts sauvages ont tendance à être moins importants dans les zones bien couvertes par des bulles textiles.

³⁷ EEA (2023)

³⁸ Creamoda (2023)

Gouvernance : il n'existe pas de réglementation qui coordonne ou cadre la collecte des textiles en Région de Bruxelles-Capitale, à la différence de la Wallonie. L'implantation de bulles se fait sur base volontariste, ce qui fait que le maillage dépend fortement de la volonté des communes et des facilités de communication entre les communes et les acteurs de la collecte. Il n'y a pas d'incitants ou d'objectifs pour densifier le maillage. En outre, il n'y a pas d'arbitrage entre les différents acteurs potentiels de collecte et les différentes initiatives, selon les Petits Riens. Un autre frein potentiel est la fragmentation des acteurs de collecte et le manque de centralisation de l'information aux habitants quant aux différents modes de collecte disponibles. Ces disparités rendent le système moins lisible et moins visible pour les habitants.

Capacité de tri et point de ventes : dans la perspective d'une généralisation du tri à l'ensemble des textiles usés, la région manquera de capacité de tri pour absorber les 10 000 tonnes/an supplémentaires attendues. La faible valeur des déchets non réemployables rend les investissements délicats. Selon les Petits Riens, le manque de point de vente est un facteur limitant au réemploi local, qui constitue la majeure partie des revenus issus de la valorisation des textiles.

Connaissance : la faible connaissance des gisements de déchets non-ménagers limite la possibilité de préparer l'obligation de tri à venir. Il faut noter que l'ASBL Circletex, une ASBL créée notamment par Creamoda, Febelsafe, et la Fédération Belge de l'Entretien du Textile, a engagé un travail de collecte de données sur les quantités mises sur le marché pour préparer l'obligation de tri et la mise en place éventuelle d'une REP. En outre, le potentiel et la composition des flux non-triés est mal connu. Des données plus fines sur les performances de collecte (qualité, par zone, etc.), permettrait également un meilleur pilotage du système.

Encadré : Circletex

Circletex est une ASBL créée notamment par Creamoda, Febelsafe, et la Fédération Belge de l'Entretien du Textile. Il s'agit d'un système volontaire mis en place en prévision de la réglementation à venir (mise en place d'une REP textile) pour promouvoir la circularité de la filière textile ainsi que la valorisation des textiles en fin de vie. Circletex s'est dans un premier temps concentré sur les textiles professionnels (linges plats, vêtements de travail et produits de protection), avant de s'ouvrir aux textiles de consommation (textile ménager). L'ASBL a notamment pour but de négocier des objectifs circulaires « réalisables » et fondés sur des données fiables.

Les membres de Circletex incluent les opérateurs de gestion des déchets textiles, les blanchisseries et services d'entretien, les producteurs des produits textiles, les distributeurs et importateurs mettant sur le marché des produits textiles en Belgique, et les acheteurs. Circletex invitent également d'autres acteurs à devenir parties prenantes, notamment les administrations publiques, les agences de gestion des déchets, les municipalités, les ONG travaillant sur les textiles, et tout autre organisation proposant des solutions pour la circularité des textiles.

Parmi les premiers travaux entrepris, il y a une collecte de données sur les quantités mises sur le marché en Belgique. Les informations collectées incluent les types de produits, les quantités, le poids unitaire, le poids des textiles, et la composition. Il est intéressant de noter que la part des textiles et des non-textiles peut varier considérablement pour le même type de produit (ainsi un pantalon en cuir n'a que ses poches qui sont en textile). Il n'est pour le moment pas prévu de travailler sur des données régionales, la logique souhaitée étant nationale (un système pour les trois régions, y compris en termes de communication et de contrôle de la filière).

Circletex réfléchit également à une cartographie des flux, à la manière de définir les responsabilités de la fin de vie des textiles, et l'identification de débouchés pour les différents types de déchets textiles, et en fonction de leur état.

Collecte de bonnes pratiques et de recommandations

Approche

L'objectif de l'étude est d'identifier les bonnes pratiques et recommandations existantes, et de les croiser avec les besoins et difficultés liés à la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale, dans le but de lister des recommandations en vue de l'application l'obligation de tri et de la mise en place de la REP.

Les bonnes pratiques ont été identifiées à travers une étude bibliographique regroupant une cinquantaine de publications et rapports (rapports et guides techniques, livrables de projets européens, études européennes, nationales ou régionales, catalogues de bonnes pratiques, etc.). La liste des publications est présentée dans l'annexe 2.

L'identification des bonnes pratiques s'est faite selon quatre thématiques, pour lesquelles les membres du comité de pilotage ont défini des priorités. Ces quatre thématiques et les priorités associées sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1: thématiques et priorités pour la collecte de bonnes pratiques

Thématique	Description	Priorités identifiées
Mode de collecte	Modes de collecte des déchets textiles, consignes de tri associées, promotion du tri auprès des habitants	<ul style="list-style-type: none">■ Identification des différents modes de collecte utilisés et performances associées■ Coexistence de modes de collecte ciblant différentes consignes de tri (par ex. collecte écrémante en parallèle de collecte de textiles non réemployables)
Traitement et valorisation	Mode de tri, filières de réemploi, de recyclage, et de valorisation	<ul style="list-style-type: none">■ Filières existantes pour le traitement des déchets non-ménagers■ Dimensionnement des unités de tri / traitement mises en place
Gouvernance	Comment les autorités publiques planifient et organisent la gestion des déchets textiles	<ul style="list-style-type: none">■ Liens entre les autorités publiques et les différents acteurs de collecte■ Appel d'offres, suivi, type de contrat, coopération/compétition, coordination
Financement REP	Comment l'obligation de tri peut être financée (collecte et tri de la fraction non-réemployable à faible valeur)	<ul style="list-style-type: none">■ Description des systèmes en place / à venir, avec notamment un focus sur les contributions des metteurs sur le marché et les mécanismes de financement de la collecte, du tri, et de la valorisation.■ Performances et/ou objectifs■ Transition d'une collecte écrémante vers une collecte « tout flux »

Les bonnes pratiques ont été listées dans un tableur, indiquant notamment la thématique et les priorités associées, les flux et producteurs concernés, ainsi que les ressources mobilisées et les résultats obtenus. Elles sont également classées en différentes catégories, selon qu'elles soient des bonnes pratiques individuelles (action mise en place sur un territoire donnée), une « collection de bonnes pratiques » (analyse croisée de différentes bonnes pratiques de même type mises en place dans différents endroits, ou des recommandations plus générales (recommandations d'actions ou de stratégies faisant suite à l'analyse d'une situation donnée ou d'une analyse des barrières et opportunités). Chaque bonne pratique est également évaluée selon 4 paramètres présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2: critère d'évaluation des bonnes pratiques

	1 (grand intérêt)	2 (intérêt moyen)	3 (intérêt faible)
Evaluation: transférabilité	Contexte similaire à la Région de Bruxelles-Capitale, où dans un territoire présentant des barrières similaires (forte densités, disparités de revenus, etc.)	L'action n'est pas un "1" ou un "3"	La bonne pratique a bénéficié d'un élément de contexte favorable qui n'est pas disponible en Région de Bruxelles-Capitale (par exemple : place disponible, source de financement spécifique, présence d'acteurs ou de débouchés locaux, etc.)
Evaluation: pertinence	L'action apporte une solution à l'une des faiblesses ou barrières propre à Bruxelles et / ou L'action porte sur l'une des priorités indiquées par le Copil	L'action n'est pas un "1" ou un "3"	L'action est déjà courante en Région de Bruxelles-Capitale sous cette forme, où elle ne pose pas de difficultés particulières
Evaluation: performances	L'action a abouti à des bons résultats à grande échelle	L'action a abouti à de bons résultats (amélioration du taux de captage, du réemploi, de la qualité, etc.) sur un petit panel (projet pilote, quartier, etc.) ou L'action a obtenu des résultats positifs mais modérés, à grande échelle	L'action a un champ réduit et des résultats limités, ou les données disponibles ne permettent pas d'identifier des résultats significatifs
Evaluation : données	Les données quantitatives sont disponibles pour les ressources utilisées et les résultats de l'action	Les données quantitatives sont disponibles pour les ressources utilisées OU pour les résultats de l'action	Les données disponibles sur les ressources et les résultats ne sont pas quantifiées, ou alors la méthode d'évaluation semble peu robuste

L'une des principales limites de cette collecte de bonnes pratiques est le manque de données quantitatives fiables ; ceci est lié à différents facteurs :

- Comme mentionné ci-avant, les données sur la gestion des textiles sont de faible qualité dans l'ensemble des pays européens (à de rares exceptions près), et de nombreuses recommandations portent sur la nécessité d'améliorer et d'homogénéiser la collecte des données. Ceci est dû au fait que les acteurs de la gestion des déchets textiles sont multiples, et qu'il n'existe pas d'objectifs chiffrés dans de nombreux pays.
- Les pratiques sont assez différentes d'un pays à l'autre, et les gisements semblent également assez hétérogènes, compliquant les comparaisons.

- De nombreux projets et publications sont très récents, ce qui limite le recul qu'on peut en avoir.

Il faut également souligner qu'il existe relativement peu de « très bonnes pratiques » comme il peut en exister pour d'autres types de déchets. Les barrières générales mentionnées dans la première partie du rapport ont fortement limité les possibilités d'atteindre de très hautes performances de collecte et de valorisation (collecte majoritairement écrémantes limitant les taux de collecte, pas ou peu de mesures incitatives, etc.).

L'identification de bonnes pratiques s'est donc fondée en partie sur les données quantitatives identifiées, mais également en croisant les retours et les recommandations identifiées dans les différentes publications et contextes.

Au total, ce sont autour de 100 bonnes pratiques et recommandations qui ont pu être identifiées, avec une répartition égale entre bonnes pratiques et recommandations. La majorité portent sur des points de gouvernance et sur les modes de collecte. En outre, il faut noter que les bonnes pratiques et recommandations identifiées pour les textiles professionnels se limitent à une quinzaine, même si d'autres bonnes pratiques et recommandations couvrent à la fois les textiles ménagers et professionnels.

Les sources bibliographiques identifiées sont listées en annexe 2, et ont reçu un numéro allant de 1 à 57. Les sources se rapportant à chaque type de recommandations et bonnes pratiques présentées ci-dessous seront indiquées entre parenthèse par ce numéro.

Collecte

Comme indiqué ci-avant, il existe un schéma de collecte dominant en Europe : une collecte ciblant principalement les textiles réemployables, organisés majoritairement par des organisations de l'économie sociale, et opérée à l'aide de bulles textile. Ces schémas sont principalement le produit de l'équilibre économique de la filière : la valeur des textiles usés vient principalement des produits réemployables localement (la « crème »), suivi des produits réemployables à l'export (« seconde qualité »). Il y a également un manque de filières de recyclage à haute valeur ajoutée ; dès lors, la collecte des textiles non réemployables représente un coût important sans qu'il soit possible d'en tirer des revenus significatifs.

D'autres schémas se sont cependant développés : différents modes de collecte (en magasin, collecte à la demande, collecte en porte à porte), ainsi que des collectes non-écrémantes ; c'est le cas en France, où la REP impose et finance en partie la collecte et la valorisation de l'ensemble des déchets textiles, mais aussi dans d'autres pays (Pays-Bas, Danemark), où un nombre croissant de municipalités ont étendu les consignes de tri à l'ensemble des textiles.

Le sujet de la collecte recouvre différents aspects :

- **L'aspect « logistique »**, avec l'idée de centraliser des flux de bonne qualité en évitant la contamination avec d'autres types de déchets, les fractions souillées ou mouillées, la contamination par la pluie, ou le vol des textiles avant sa collecte ;
- **L'aspect « implication des habitants »**, qui inclut les modes de communication sur le fonctionnement du tri (différents modes de collecte, modalités associées) et les consignes de tri (ce qui doit être trié, ce qui est exclu), la praticité de la collecte (espace disponible pour le tri, distance et accessibilité des points de collecte), et la motivation du geste de tri (transparence du système, messages clés, instruments incitatifs, etc.).

Collecte en points d'apport volontaire / bulles textiles

Ce mode de collecte est le plus courant pour différentes raisons : il est peu coûteux à mettre en place et à opérer, simple à mettre en œuvre par les différents types d'acteurs, et permet en général de garantir l'intégrité des textiles collectés. Il s'adapte en outre à toute typologie d'habitat et représente une solution flexible pour les habitants, à condition d'un maillage suffisant. Dans de nombreux territoires, il s'agit du mode de collecte qui capte la majeure partie des tonnages.

Parmi les facteurs de réussite des bulles textiles, les points suivants sont identifiés :

La densité des points de collecte : ce point est souvent mis en avant comme facteur de réussite, avec des objectifs variables selon les territoires : 1 point d'apport volontaire pour 1500 en France, 1 pour 1000 habitants en Flandres. D'autres publications indiquent des objectifs très différents (Suède : 1 point de collecte pour 5000 habitants), ce qui peut refléter des contextes différents en termes de densité de population et de mode d'accès aux conteneurs (à pied ou en voiture, par exemple). Plusieurs territoires présentant des performances de collecte supérieures à la moyenne affichent des densités de conteneurs importantes : la Flandres avec 1 bulle pour 650 habitants en moyenne, avec près des 2/3 de textiles ménagers captés, ou encore la ville de Oldenzalal qui collecte plus de 10 kg/hab/an de textile avec 1 point d'apport pour 1170 foyers. Ces chiffres ont tendance à être bien inférieurs dans les villes denses : Rotterdam compte 1 point d'apport pour 2900 habitants, un chiffre proche de celui de Paris (1 pour 2800 habitants). De son côté, WRAP considère qu'une bulle textile peut desservir environ 1000 foyers (1) (29) (32) (36) (54)

Il faut prendre ces indications et informations avec précautions, tant le maillage « optimal » des points d'apport volontaire dépend du contexte de sa mise en place. Ainsi, une précédente étude sur la collecte du verre menée par ACR+³⁹ n'a pas pu établir de corrélation claire entre les performances de collecte et la densité des points d'apport volontaire (par nombre d'habitants et par superficie). Le nombre optimal de points de collecte dépend notamment de la densité de population. Il peut ainsi être intéressant de considérer la distance moyenne entre les points de collecte et les habitants.

La position des points de collecte : cet élément semble déterminant quant à la performance de ces points de collecte. Différents facteurs sont mentionnés (29) (32) (45) :

- La localisation sur l'espace public : lieu de passage, zone fréquentée, etc.
- La proximité avec d'autres conteneurs déchets : la ville de Rotterdam a constaté des taux de contamination plus faibles quand les bulles textiles ne sont pas disposées à proximité d'autres points d'apport volontaire. Cependant, la collecte se faisant majoritairement par apport volontaire, la situation n'est possiblement pas comparable à celle de Bruxelles. En outre, Bruxelles Propreté a indiqué ne pas observer ce phénomène avec les espaces tri qui accueillent différents types de conteneurs⁴⁰. Il est possible que d'autres facteurs interviennent (présence ou non d'ouvertures spécifiques pour chaque fraction collectée, signalétique, etc.).
- Le positionnement de points de collecte dans des lieux « fermés » et « surveillés » : ce point sera abordé dans la section sur les « modes de collecte alternatifs »
- Différents rapports et cas pratiques mentionnent l'utilisation de capteurs pour suivre le remplissage des conteneurs et optimiser la collecte. Ces pratiques permettent en outre de suivre la performance individuelle du point de collecte et de considérer si leur localisation est appropriée.

³⁹ ACR+ (2021), opportunities for municipalities in glass collection

⁴⁰ Propos recueillis lors du comité de pilotage du 12/04/2023

La visibilité des points de collecte : plusieurs études et cas pratiques mettent en avant la nécessité de disposer de points de collecte facilement identifiables par les habitants. Ainsi, la présence de conteneurs de formes et d'aspects différents, parfois situés les uns à côté des autres, peut brouiller le message du tri. Différentes expériences mettent en avant l'homogénéisation de l'aspect des bulles comme un facteur de réussite, à l'image de « de Collectie » à Anvers qui regroupe différentes organisations sous une même identité visuelle, ou encore à Copenhague où les conteneurs de textiles ont reçu l'identité visuelle de l'entreprise municipale de gestion des déchets pour signifier l'extension des consignes de tri aux textiles non réemployables. Une signalétique commune a également été mise en place en 2021 par l'éco-organisme français ReFashion, qui est placé sur l'ensemble des points de collecte agréés, afin de garantir aux habitants que les textiles seront effectivement valorisés. Ce logo est en outre accompagné d'un QR code qui mène à une vidéo expliquant le devenir des dons. D'autres points importants seront abordés dans la partie sur la gouvernance, notamment la propreté et le suivi du remplissage des conteneurs (29) (32) (37)



Figure 7: logo Repère de la Filière Textile (Source: ReFashion)

Ces différentes recommandations se rapprochent de celles faites pour la mise en place de points de collecte pour les déchets d'équipements électriques et électroniques par le projet COLLECTORS⁴¹, dont la collecte peut se rapprocher de celle des textiles (déchets produits occasionnellement, points de collectes divers, information fragmentée, risques liés aux vols, importance de la qualité pour permettre la valorisation des matières triées). Ces recommandations insistent sur la proximité et l'accessibilité des points de tri (horaires adaptés, proximité géographique, etc.), la visibilité, la sécurité (conteneurs fermés, sous surveillance...), la simplicité (consignes claires et facilement accessibles), et la propreté autour des points de collecte.

Modes de collecte alternatifs

De nombreux rapports soulignent l'importance de diversifier les modes des collectes. Ceci est particulièrement vrai dans les grandes villes denses, où le manque de place peut limiter les emplacements disponibles, mais également du fait de la présence d'habitat vertical où le tri est en général plus compliqué (habitants moins faciles à atteindre, manque de place, populations moins sensibles au tri, etc.).

Ainsi, plusieurs grandes villes ont diversifié les modes de collecte employés pour palier à ces difficultés, sous l'impulsion du système REP (Paris) ou sous l'impulsion de la municipalité et la mise en place d'une

⁴¹ COLLECTORS (2020), Guidelines for successful implementation

gouvernance de la gestion des textiles (Rotterdam, Copenhague). Ces différents cas d'étude ont été mis en place avec le concours d'une ou de plusieurs organisations de collecte, et partent généralement du constat que le mode de collecte utilisé a ses limites (bulles textiles à Paris, collecte en recypark à Copenhague). Différents modes de collecte spécifiques sont alors mis en place pour cibler des publics en particulier : recyparks locaux ou mobiles pour toucher les habitants qui n'ont pas facilement accès aux recyparks principaux (Copenhague, Paris), collecte en pieds d'immeuble, dans les magasins, ou dans les bureaux, dans le but de toucher notamment les habitants en immeubles ou les populations plus défavorisées. Ces différentes actions passent également par des actions de communication accrues pour faire connaître ces différentes initiatives. Les modes de collecte alternatifs employés sont décrits ci-après. Ces différentes expériences ont toutes mené à des augmentations des performances de collecte (+70% à Rotterdam, taux de collecte de 45% atteint à Copenhague, réduction de 30% des quantités de textiles jetées dans les déchets résiduels pour Paris), même si les performances peuvent être encore en deçà des moyennes nationales. Il est cependant compliqué d'obtenir des données claires sur l'efficacité de chaque mode de collecte de manière individuelle. (32)

Différents modes alternatifs suivants ont pu être identifiés :

Collecte en porte à porte : ce mode de collecte, mis en place dans différentes municipalités de taille moyenne au Danemark, aux Pays Bas, au Royaume-Uni, ou en Suède, prend différentes formes : collecte en sac, collecte en sac en mélange avec d'autres produits réemployables (livres, petits appareils électroniques, etc.), collecte en bacs en mélange avec des déchets d'emballages. Les fréquences de collecte varient considérablement, de quelques collectes par an, à une collecte hebdomadaire ou bimensuelle. Elle est assurée soit par les municipalités ou entreprises publiques en charge des déchets municipaux, soit par des organisations tierces (ESS), selon les modalités de collecte. Les collectes en bacs (identifiées au Danemark et en Suède) tirent parti de système « optibags », c'est-à-dire des modes de collecte pour lesquelles les différentes fractions (déchets résiduels, papiers/cartons, emballages, textiles) sont placées dans des sacs de couleurs différentes, puis dans un seul et même bac, pour être collectés en mélange puis envoyés dans un centre de tri (voir Figure 8). Dans les centres de tri, les sacs sont triés par couleur, ouverts, et leur contenu suit des tris spécifiques. Ces modes de collecte sont pratiques pour les habitants du fait qu'ils suivent les modalités de collecte des emballages, mais ils peuvent générer de la contamination si les sacs se déchirent pendant la collecte, et ne semblent pas avoir mené à des performances exceptionnelles (à Vejen, Danemark, 4.7kg/hab/an collectés pour un gisement de 14 kg). Les autres modes de collecte en sacs sont des collectes généralement mutualisées avec d'autres flux réemployables. Ces collectes semblent avoir permis d'augmenter les taux de captage globaux, mais il est difficile d'apprécier leur réelle efficacité, d'autant plus que les coûts de collecte semblent sensiblement supérieurs à la collecte en bulle. L'initiative « Best Bag » mise en place dans différentes municipalités néerlandaises rapporte un coût de collecte de 200 €/t pour la collecte en porte à porte, contre 165 €/t pour la collecte en point d'apport volontaire, même si d'autres sources mettent en avant la meilleure qualité obtenue via le porte-à-porte, qui permet de générer plus de revenus, et donc de contrebalancer le surcoût de la collecte en porte-à-porte. Cependant, ce point dépend aussi de l'opérateur de collecte : certains ménages « réservent » les vêtements réemployables aux collectes opérées par l'ESS et mettent les produits abimés dans les collectes opérées par les municipalités. Il existe également des services à la demande, qui permettent de collecter des quantités plus importantes à la fois, mais qui donnent au global des performances moins importantes que les collectes régulières sur le long terme (nombre de ménages participant plus faibles). Les problèmes de vols sont également mentionnés : ceux-ci ne touchent pas toutes les municipalités et peuvent être en partie limités en réduisant le temps entre le dépôt sur le trottoir et la collecte, mais les données disponibles ne permettent pas d'en apprécier l'ampleur. Certaines publications avancent que les vols seraient potentiellement plus fréquents dans

les grands centres urbains. En règle générale, la collecte en porte-à-porte semble assez peu répandue. En Flandre, elle représente 1% des tonnes collectées contre 89% pour les bulles textiles. Cependant, certaines villes semblent souhaiter la développer en remplacement des bulles ; ainsi Anvers, qui a réduit le nombre de bulles et collectait en 2017 plus d'un tiers des textiles en porte-à-porte (à la demande ou à fréquence régulière), a observé une amélioration des quantités collectées et de la qualité globale. (1) (3) (26) (32) (38) (45)



Figure 8: principe de la collecte "optibag" (source: ENVAC)

Collecte en habitat vertical : plusieurs villes ont cherché à simplifier le tri pour l'habitat vertical, constatant des performances de collecte plus faibles (pour les textiles comme pour d'autres types de flux). Ce mode de collecte a plusieurs avantages : rendre le point de collecte plus visible et plus accessible, sensibiliser les habitants des immeubles au tri des textiles, limiter la contamination de sources extérieures. Parmi celles-ci, la ville de Göteborg (Suède) a mis en place successivement différents sites pilotes en parallèle d'une extension des consignes du tri à l'ensemble des textiles, en lien avec des associations de bailleurs et des entreprises de collecte de l'ESS certifiés pour leur permettre de collecter l'ensemble des déchets textiles. Cette expérience est intéressante car elle a fait l'objet d'enquête auprès des participants :

- Un tiers de habitants avait lu les informations relatives au nouveau système de collecte avant sa mise en place, et 60% l'ont identifié après sa mise en place.
- Parmi ces 60% d'habitants connaissant le système, les deux tiers déclaraient connaître les consignes de tri, mais seulement la moitié avait réellement intégré l'extension des consignes de tri, c'est-à-dire qu'ils pouvaient également mettre les textiles usés dans les nouveaux conteneurs.
- Un quart des 60% ayant la connaissance du nouveau système utilisent toujours les bulles textiles, en pensant que les nouveaux conteneurs ne sont à utiliser que pour les déchets non réemployables.

La mise en place a cependant permis d'augmenter le tri (à la fois en diminuant la part des personnes ne triant pas leurs textiles ou jetant leurs textiles non-réemployables dans les déchets résiduels), mais il est difficile d'apprécier la performance du système, considérant que certains habitants utilisent toujours les bulles textiles. L'un des sites pilotes affichent un taux de collecte de 3.6 kg/hab/an, 50% supérieur à la moyenne nationale en 2017. Les taux de réemploi sont également relativement importants, traduisant une bonne qualité du tri. Des vols ont été recensés dans 10% des sites pilotes, mais réduits par la mise en place de conteneurs plus sécurisés. Les autres expériences identifiées listent l'utilisation de conteneurs de tailles différentes pour s'adapter aux contraintes de place

(Copenhague), mais ne présentent pas de données sur les performances spécifiques à ce type de système. (3) (29) (32)

Collecte en recypark ou en points de collecte mobiles : la collecte en recypark est une pratique relativement commune, avec différents types d'organisations (droit d'accès donné à une organisation de collecte, bulles textiles installée dans le recypark contre une redevance, etc.). Ce système est le mode de collecte prédominant à Copenhague. Il a également été développé à Paris pour pallier le manque de bulles textiles, en parallèle avec d'autres système : déchèteries mobiles collectant des petits encombrants et déchets occasionnels (TriMobile) et points d'apport volontaires ponctuels collectant également des déchets d'emballages (TriLib, voir Figure 9). Ces actions sont également promues par des communications adressées aux habitants. Parmi les recommandations, il est conseillé d'éloigner les conteneurs des flux tout venant pour éviter les confusions. Ces modes de collecte bénéficient également de la présence d'employés qui peuvent aider au tri et expliquer les consignes, limitant ainsi les erreurs et les problèmes de contamination. A Barcelone, un système mobile de réparation, le « Didaltruck », a également été mis en place. Les habitants sont invités à se rendre sur les points d'arrêt du camion, fixés à l'avance, pour bénéficier du matériel de réparation et des conseils de couturier.es afin de réparer leurs textiles (service gratuit, financé par l'Agence des Déchets de Catalogne). (29) (32) (47)



Figure 9: point de collecte ponctuel TriLib à Paris (source: ville de Paris)

Collecte en magasin de seconde main : ce mode de collecte est également courant et donne généralement des meilleurs résultats d'un point de vue qualité, les usagers devant donner leurs textiles usés directement au personnel. D'autres systèmes tirent parti des magasins de seconde main, comme la « Re-use Box » distribuée dans les magasins de seconde main à Graz, Autriche, et dans lesquels les habitants sont invités à placer leurs produits réemployables (dont leurs vêtements en bon état) et à les ramener en magasin de seconde main. La collecte en magasin de seconde main peut également promouvoir l'achat de seconde main. (1) (32) (47)



Figure 10: "re-use bag", sacs pour l'apport volontaire de produits destinés au réemploi à Graz, Autriche (source: Nachhaltig in Graz)

Collecte en magasin de vêtements : comme précisé en première partie, les magasins de vêtements se lancent dans la collecte de vêtements usés, selon des modalités différentes : acceptation de produits de sa propre marque ou de toute marque, vêtements réemployables ou non, contre des réductions ou des bons d'achats ou non, via des conteneurs ou en lien direct avec les employés du magasin, etc. Cette tendance est cependant assez mal suivie d'un point de vue performance, et il est difficile d'en estimer l'ampleur. Au Royaume-Uni, la collecte en magasin représenterait autour de 1% des quantités collectées. Les points de vue sur ces pratiques sont divers, et certaines publications critiquent le principe de réductions ou de bons d'achats qui pousse à la consommation, et dont l'impact n'est pas prouvé. Cependant, d'autres rapports soulignent leur intérêt pour toucher les consommateurs, notamment les jeunes qui sont les utilisateurs les plus fréquents. WRAP a développé un guide pour la collecte en magasin, qui liste différents exemples de bonnes pratiques ainsi que des recommandations pour organiser et promouvoir ce mode de collecte, notamment en ce qui concerne la formation du personnel, la possibilité d'associer des acteurs de l'ESS, l'organisation en interne et entre les services centralisés et les différents magasins. En outre, certaines marques ont mis en place des systèmes de location des vêtements comme un moyen d'améliorer l'engagement autour de la marque et de réduire les retours de produits (21) (44)

Points de collecte dans des lieux publics ou privés : différents guides ou bonnes pratiques soulignent l'intérêt de mettre en place des points de collecte temporaires ou permanents dans différents lieux publics ou privés, notamment des bâtiments administratifs, des écoles, des bibliothèques, des galeries marchandes, ou des supermarchés. Au Danemark et en Suède, ce type de collecte a de bons retours pour différentes raisons : propreté, environnement sûr, et possibilité d'échanger avec le personnel. A Rotterdam, le système REBOX rend cette approche encore plus flexible : l'entreprise chargée de la gestion des déchets textile, ReShare, propose des boîtes en carton aux employés ou managers intéressés, qui peuvent les disposer sur leur lieu de travail. Un voucher de 10€ pour des produits de seconde main est donné pour chaque 10 kg de textile déposé. (29) (32)



Figure 11: boîte de collecte REBOX (source: ReShare)

D'autres actions ont pu également être identifiées, telle que la distribution de sacs pour une collecte initialement prévue en porte à porte pour encourager les habitants à déposer les vêtements dans les points de collecte, mise en place à Rotterdam.

Les questions d'organisation, de suivi, et de coordination des différents modes et des différents acteurs de collecte seront abordés dans la partie « Gouvernance » de cette section.

Communication et consignes de tri

La communication est un point essentiel pour la gestion des textiles en fin de vie. Les déchets textiles sont particuliers à plusieurs titres : ce sont des déchets « occasionnels », ce qui veut dire qu'ils ne sont pas produits de manière continue comme peuvent l'être les déchets alimentaires ou d'emballages ; ils sont généralement gérés en dehors du service public des déchets et possiblement par différents acteurs ; enfin, les raisons derrière leur abandon sont diverses : usure, plus adaptés, passés de mode, etc. Dans de nombreuses actions identifiées, il apparaît que les usagers connaissent mal les consignes de tri ou les différents modes de collecte qui s'offrent à eux. En particulier, les expériences portant sur des changements de consignes de tri identifiés (par exemple en passant d'une collecte écrémante vers une collecte « tout textile ») rapportent souvent des confusions ou des erreurs de compréhension de la part des usagers.

Certains éléments liés aux consignes de tri, à la communication, et à la coexistence de mode de collecte complémentaire (de type collecte écrémante/collecte déchets en parallèle) ont pu être identifiés :

Connaissance des comportements et perception des citoyens : plusieurs rapports soulignent l'importance de mieux connaître la connaissance, la perception, et les comportements des usagers vis-à-vis de la fin de vie des textiles. De nombreux rapports indiquent que les habitants ont généralement envie de contribuer à une meilleure gestion des textiles en fin de vie, avec des motivations différentes. La connaissance de l'impact négatif des produits textiles, ainsi que la connaissance de l'impact positif du tri semblent être des moteurs importants derrière les gestes de tri. En outre, la perception du tri des textiles comme une norme sociale semble favoriser grandement les gestes de tri : montrer aux gens que leur entourage et leurs proches pratiquent le tri les pousse à participer à leur tour. Pour les usagers de la collecte en magasin, les récompenses peuvent passer devant les autres motivations. Enfin, l'aspect « social » derrière le geste de « don » est également souvent cité comme un facteur clé qui motive le tri des textiles. (17) (26) (32) (44) (47)

Mise en place de collectes différenciées pour les textiles réemployables et les textiles non réemployables : il peut être tentant de réserver le tri des textiles réemployables aux circuits de collecte de l'ESS, et de mettre en place des services parallèles de gestion des déchets textiles visant à capter

les textiles non réemployables en vue de leur recyclage, dans la perspective d'une généralisation du tri des textiles à tout type de textile. Un tel système est intéressant pour optimiser les coûts de collecte des organisations de réemploi, du fait du faible prix des textiles non-réemployables et du surcoût d'un tri de tous les textiles (le tri pour le réemploi est manuel, et donc très « consommateur » en main d'œuvre). De telles pratiques ont été identifiées mais ne sont pas très courantes, le modèle dominant étant la collecte écrémante, qui se concentre sur les textiles réemployables, étant ceux qui ont une valeur économique véritable. Cependant, plusieurs municipalités danoises (notamment Roskilde et Vejen) ont mis en œuvre des collectes « biflux » en organisant une collecte de textiles non-réemployables en parallèles de bulles des collecteurs de l'ESS, soit en passant par une collecte en recypark, soit via des collectes en porte-à-porte. Les résultats obtenus sont nuancés : s'ils ont permis de capter plus de textiles et donc de réduire la part des textiles dans les déchets résiduels, les fractions collectés dans les déchets « non réemployables » incluent entre 20 à 30 % de déchets réemployables, avoisinant les 60% dans le cas de Vejen. Il semble donc que les habitants appréhendent mal ces systèmes parallèles, ou ont du mal à apprécier le caractère réemployable de leurs textiles en fin de vie. Considérant les efforts nécessaires pour la communication imposée par ces systèmes parallèles, ainsi que les surcoûts de collecte associés, l'efficacité de tels systèmes est discutable. Un autre exemple est le celui de Nijmegen (Pays-Bas), avec une collecte en « 2 étapes » dans les recyparks. Les usagers se rendant dans un recypark sont invités à s'arrêter à un point réemploi dans un premier temps, où ils donnent les produits réemployables, avant d'accéder à la partie « déchets ». (1) (47) (49)

Communication sur les consignes de tri : comme mentionné plus haut, la communication sur les consignes de tri est cruciale. De nombreuses bonnes pratiques indiquent que les changements de consignes de tri ne sont pas facilement compris et intégrés par la population, malgré les actions de communications entreprises (guides de tri mis à jour, journaux communaux, réseaux sociaux, information sur les bornes, ou campagne promotionnelle telle que le « Paris du Tri » organisée à Paris en 2016). La nécessité d'homogénéiser les consignes de tri entre les différents modes de collecte est également une recommandation partagée dans plusieurs publication (1) (29) (32) (49)



Textile waste
Do you have worn, holey or stained textiles?
As long as they're clean and dry, you can dispose of them as textile waste.

How to dispose of your textile waste

- Place clean and dry textiles in the red bags for textile waste
- The bag should only be filled to the dotted line. When it's full, tie a knot in the bag.
- Store the bag of textile waste in a dry place until it's time to put it out for collection.
- The bags are collected every 12 weeks.

Check when your textile waste will be collected at [roskilde.dk/affaldskalender](https://www.roskilde.dk/affaldskalender).

Yes please

- Worn out bed linen
- Yarn remnants
- Holey socks
- Textiles with marks
- Holey jeans
- Clothing with red wine stains
- Worn out dish cloths and tea towels
- Worn out and faded towels

No thanks

- Duvets, pillows and sleeping bags
- Foam mattresses
- Shoes and boots
- Belts
- Bags
- Reusable textiles such as clothes, bedding or tablecloths

Donate your reusable textiles and clothing to charity.

Where does the textile waste end up?
Your textile waste is part of a major study of how the waste of Danish citizens should be recycled in the future. Textile waste is currently handsorted into different grades, after which it is sent for recycling of the textile fibres. It can then be used to make insulation material, cloths or new clothes.

If the textiles are dirty or mouldy, they will not be recycled but incinerated and used for energy recovery (electricity and district heating).

Don't throw reusable clothes out as textile waste
There's a big difference between textile waste and reusable clothing. Textile waste can be recycled, i.e. used to make new products such as insulation material for buildings.

The textile waste is shredded and transformed into something new. If there's nothing wrong with your clothes, it's far better for the environment if they're given away or resold as they are and thus reused by others. This way, you preserve the resources that have already gone into the clothes and ensure that someone else can enjoy them.

Figure 12: consignes de tri pour la collecte des déchets textiles (non-réemployables) issues du guide de tri à Roskilde, Danemark (source: Roskilde Kommune https://www.roskilde.dk/media/2rzfh2op/sorteringsvejledning_uk.pdf)

Messages et transparence : comme indiqué plus haut, le geste de tri est souvent motivé par l'aspect social et environnemental associé au réemploi ; les habitants sont en général plus à même de participer si les textiles donnés font en premier lieu l'objet d'un réemploi local. La question de la transparence (notamment en ce qui concerne le devenir et la destination des flux) est centrale en

matière de gouvernance, mais également en ce qui concerne la communication. Les différentes recommandations identifiées mettent en avant la nécessité de communiquer non seulement sur les consignes et les modalités de tri, mais aussi sur le devenir et la destination des textiles triés, notamment sur la part exportée. La question de la transparence semble associée au caractère social et solidaire des organisations de l'ESS qui gèrent souvent la collecte et le tri des textiles, ce qui fait que leur participation au système de gestion des textiles est perçue comme un facteur de confiance. Différentes bonnes pratiques visent à mettre en avant les informations sur le devenir des textiles : les QR codes placés sur les points d'apport volontaire en France mentionné ci-avant vont dans ce sens. C'est également le cas à Albano Laziale, une ville d'Italie, où la question de la transparence a été centrale dans la mise en place d'une gestion intégrée des textiles, du fait de différents dysfonctionnements récents en Italie autour de la gestion des déchets, et des déchets textiles en particulier. Parmi les différentes actions, on peut citer l'organisation d'événement en partenariat avec l'ambassade du Mozambique, où une partie des textiles sont envoyés pour être réemployés. En outre, une partie des bénéfices est reversée à la communauté, via un système d'aide aux élèves en difficultés, ce qui peut constituer un argument supplémentaire pour les usagers. (29) (32) (33) (34) (45)

Promotion de l'achat de seconde main : le réemploi local est la priorité des systèmes de gestion des textiles, d'un point de vue économique (il représente une part très importante des revenus), environnemental (à la condition que l'achat de seconde main se substitue à des produits neufs), mais aussi en termes d'image pour le système de gestion de déchets (il matérialise l'intérêt du geste de tri pour les habitants). Cependant, l'achat de seconde main n'est pas nécessairement perçu de manière positive par les consommateurs de produits neufs (problème d'hygiène, basse qualité, vêtements démodé), alors que les consommateurs de seconde main les achètent pour des raisons très diverses (environnement, mais aussi originalité, vêtements plus durables, etc.). Il est donc important de promouvoir l'achat de seconde main. Plusieurs rapports se penchent sur la question, et insistent sur l'importance de changer la perception des textiles de seconde main en changeant l'expérience d'achat, qui doit différer de celle du neuf (marketing, prix, mode, etc.). L'une des difficultés vient du fait que les produits vendus sont souvent uniques et non des séries, ce qui les rend plus difficiles à mettre en avant. Il y a également la difficulté pour les consommateurs de devoir se rendre en boutique sans avoir la certitude qu'ils pourront trouver les produits qu'ils recherchent, et à leur taille. Les rapports insistent sur la nécessité de soutenir la seconde main pour leur permettre d'investir par exemple dans des outils numériques pour trier, attribuer les prix, et mettre en valeur (par exemple en ligne) les produits en vente, ou encore pour des études de marché permettant de mieux comprendre les différents segments de consommation et adapter l'offre en conséquence. Il est également indiqué que l'expérience dans les points de vente est très importante, notamment son caractère « formel » ou « professionnel » qui renforce la garantie sur le respect de la qualité et de l'hygiène. L'un des rapports donne l'exemple de l'organisation Myrorna en Suède qui loue des espaces de vente dans des magasins de vêtement neufs ou dans des pop-up store pour proposer des vêtements de seconde main. (25) (50)

Traitement et valorisation

La plupart des systèmes de gestion des textiles usés en place sont organisés de la même manière : suite à la collecte, les textiles collectés sont transportés vers **un centre de tri généralement manuel** (local, ou alors en dehors du territoire de collecte, voire à l'étranger). La majorité des centres de tri actuels opèrent principalement un tri manuel avec pour objectif l'extraction des fractions réemployables localement (« la crème ») ou à l'export. Les centres de tri séparent également les fractions recyclables (selon les débouchés disponibles), alors que les textiles trop usés ou souillés sont envoyés en incinération ou en enfouissement.

Différents projets **d'unités de tri automatisé** (en vue du recyclage) et **de recyclage en boucle ouverte ou fermée** ont récemment vu le jour, ou sont en cours de développement, mais les débouchés à haute valeur ajoutée pour les textiles non-réemployables restent rares. Il est proposé d'en dresser un rapide panorama dans cette partie. Un rapport récent propose un état des lieux des unités de tri manuel et automatique, ainsi que des unités de recyclage en Europe. S'il y a des incertitudes sur l'inventaire des centres de tri manuel, le rapport estime la capacité totale des centres de tri automatique à 230 000 t/an, et celle des unités de tri mécanique et chimique à respectivement 1 million et 250 000 t/an. (53)

Systèmes de tri

Tri manuel : Comme mentionné ci-dessus, les centres de tri opèrent principalement un tri manuel. On compte plus d'une centaine de centres de tri en Europe, de tailles extrêmement variables, allant d'une centaine de tonnes à plusieurs centaines de milliers de tonnes par an. Les flux entrants sont dans un premier temps débarrassés des pièces mouillées ou souillées par un tri manuel. Le tri des produits réemployables nécessite des trieurs correctement formés, à même de séparer les textiles en une à plusieurs centaines de catégories. Les trieurs expérimentés sont capables de trier entre 100 et 150 kg de produits en une heure. Il n'est pas vraisemblable que ce tri puisse être automatisé dans un futur proche, ainsi l'augmentation des quantités captées passera nécessairement par l'augmentation des capacités de tri et par une augmentation du nombre de trieurs manuels. Cette étape est également une étape préalable nécessaire à tout tri en vue du recyclage. (6)

Tri semi-automatique : il existe différentes unités qui opèrent un tri « semi-automatique », qui consiste en un tri manuel assisté par des appareils électroniques. Il existe notamment deux exemples d'unités pratiquant le tri semi-automatique (6) (53) :

- Tri manuel assisté de scanners proches infrarouges portables par l'entreprise Lounais-Suomen Jätehuolto Oy en Finlande : après 3 étapes de tri manuel (retrait des impuretés et textiles souillés, extraction des textiles réemployables, retrait des textiles multicouches et composites), des agents opèrent un tri à l'aide de scanner leur permettant de reconnaître le type de fibres des différents textiles. Les scanners sont paramétrables pour permettre de détecter les types de fibres en fonction des débouchés de recyclage identifiés (par exemple 100% coton, 100% polyester, etc.). Les textiles sont ainsi séparés pour pouvoir être envoyés vers des filières de recyclage. L'unité est dimensionnée pour traiter une tonne de textile par heure, et un trieur peut trier autour de 45 kg/heure, avec un objectif d'atteindre 80-90 kg/heure à termes. Les textiles triés sont ensuite envoyés vers une unité de découpage d'une capacité de 5000 t/an. L'unité, qui récupère des textiles en partie triés en amont par d'autres acteurs, envoie 10% des textiles en réemploi, 30% en recyclage, 30% en incinération, alors que les 30% restant sortant sont stockés en l'attente de débouchés pour les fibres concernées. Il existe un projet d'unité plus automatisée avec une capacité de 20 000 t/an.
- Tri manuel avec assistant vocal pour le tri des textiles recyclages à Schattdorf, Suisse (société TexAid) : les premières étapes sont similaires à celles du centre de tri ci-dessus, suite à quoi entre 100 et 200 kg de textiles sont envoyés vers une zone de tri où un trieur, équipé d'un casque à reconnaissance vocal, identifie oralement le type de textile, après quoi le système envoie le textile vers différents lieux de stockage à l'aide de buses à air comprimé. Ce procédé a permis d'améliorer la cadence de tri, la passant à 1.5 tonnes par heure, le rendant compétitif avec des unités d'Europe de l'Est qui bénéficient de coûts de main d'œuvre inférieurs. La capacité de l'unité est de 2000 t/an.

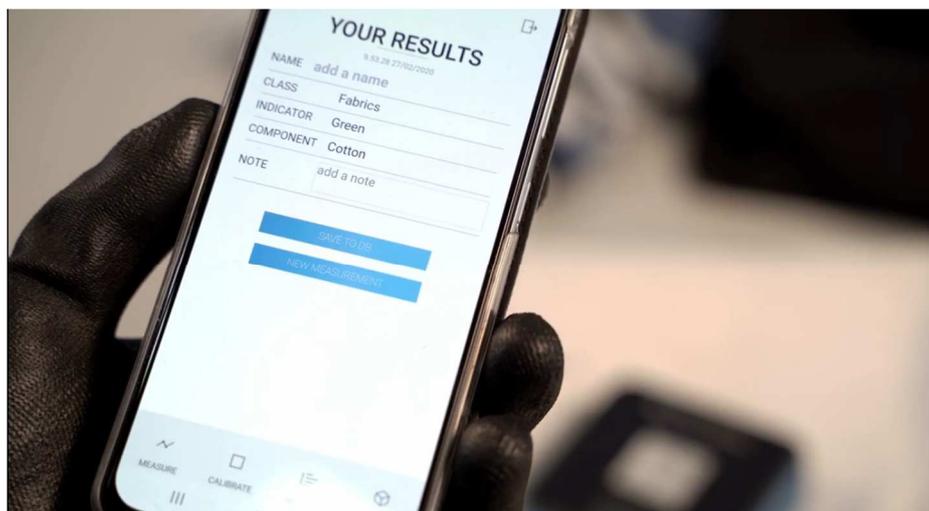


Figure 13: système de tri semi-automatique du centre de tri de Lounais-Suomen Jätehuolto extrait d'une vidéo de présentation (source: Lounais-Suomen Jätehuolto - LSJH)

Tri automatique : il s'agit d'unités équipés de chaînes de tri utilisant des capteurs optiques pour déterminer la nature des fibres des textiles et ainsi permettre un tri par type de matériaux. Deux unités de tri automatique à petite et grande échelles peuvent être identifiées (6) (53):

- Le centre de tri FIBERSORT d'Amsterdam, Pays-Bas : un système de tri optique scanne chaque textile sur 5 cm de diamètre pour déterminer la couleur et la composition du textile. Si la combinaison couleur/matériaux fait l'objet d'un débouché, elle est envoyée vers le conteneur en question via des buses à air comprimé. Le système peut trier jusqu'à 45 catégories, et trie pour le moment des monofibres (laine, coton, acrylique, polyester, viscose et polyamide), ainsi que des fibres en mélanges : poly coton, laine-polyamide et laine-acrylique. La qualité des matériaux obtenu est bonne et permet un recyclage mécanique ou chimique. Le système rencontre des difficultés avec les textiles multicouches qu'il ne peut pas correctement trier, et est en cours d'optimisation.
- Le centre de tri automatisé avec la technologie SIPTex à Malmö, Suède : il s'agit du principal centre de tri mécanisé en Europe, qui consiste en trois systèmes de tri optiques suivi d'un tri de contrôle, permettant de trier différentes combinaisons de fibres : 95% coton, 70% coton, 95% polyester, 60% polyester, et 95% acrylique, qui sont les fibres pour lesquelles il existe un débouché. Comme pour les autres procédés, le système trie des textiles préalablement triés (textiles réemployables, textiles souillés, et impuretés). Le système peut trier toute sorte de fibres selon des critères spécifiques, avec une capacité technique de 4.5 tonnes par heure. Les scans ne peuvent cependant pas trier des matériaux multicouches. A pleine capacité, le centre pourra trier 24 000 tonnes par an.



Figure 14: tri optique SIPTEX (source: Tomra)

Un autre projet peut être mentionné : le projet FIREX financé en partie par l'ADEME et regroupant différents acteurs de la valorisation du textile, qui vise à mettre en place un outil industriel pour le tri et la valorisation des textiles non-réutilisables, ménagers comme professionnels. Le projet compte trier les textiles usés par composition, puis à les découper et délisser, pour finir sur un sur-tri par composition et couleur et envoyer les fractions triées vers des filières de recyclage en boucle fermés (nouveaux textiles) ou en boucle ouverte (isolation, plasturgie, autre). Un pilote de 3 000 t/an devrait être mis en place en 2023, et une unité industrielle de 25 000 t/an en 2025. (41)

Filières de recyclages

Il existe différents types de recyclages, les plus commun étant le recyclage mécanique (effilochage, découpage, déchiquetage) et le recyclage chimique (recyclage des polymères ou des monomères), même si de nombreux procédés consistent en la combinaison de ces différents process. Les filières de recyclage se différencient également par le fait qu'elle se fasse en boucle « ouverte », ce qui veut dire que les matériaux sont utilisés pour d'autres applications que la fabrication de textiles (chiffons, matériaux d'isolation, etc.), ou en boucle « fermée », ce qui signifie que les matériaux recyclés sont ensuite réintégrés dans la chaîne de valeur du textile, sous la forme de tissus (pour refaire des vêtements), de fibres (pour fabriquer du fil), ou de polymères (pour fabriquer des fibres).

Comme précisé ci-avant, un récent rapport a estimé à 17 le nombre d'acteurs proposant un recyclage de fibre à fibre, pour une capacité totale de 1.3 millions de tonnes par an, même si ce chiffre est supposément plus important dans la réalité. Les rapports (6) et (53) listent différentes unités en Europe et dans le monde, soit à l'état de pilote, soit de taille modeste (moins de 1000 t/an), soit de taille plus importante (de l'ordre de 20 000 à 30 000 t par an). Ces unités utilisent différents types d'entrants, allant de déchets de production, à des déchets post-consommateur (issus de différentes industries, ou alors de centres de tri décrits plus haut), avec des exigences de qualité et de pureté plus ou moins importantes. (1) (53)

Pour ce qui est des technologies de recyclage disponibles, on peut lister les suivantes (27) :

- Recyclage « fibre à fibre » :
 - Recyclage chimique par dépolymérisation (Vêtements PET -> fil PET)
 - Recyclage chimique de chutes 100% coton -> fibre lyocell
 - Recyclage mécanique par déchiquetage en fibre (tissus 100% coton -> fibres courtes de coton à mélanger avec du coton "vierge" (20%)

- Recyclage mécanique par déchiquetage (tissus en laine -> tissus pour non-tissés ou couvertures d'urgence)
- "Downcycling"/recyclage en boucle ouverte :
 - Recyclage mécanique par découpe (textiles en mélange -> lingettes industrielles)
 - Recyclage mécanique par découpe (textiles en mélange -> isolants ou matériaux composites)

Pour le recyclage chimique, le procédé gagne en efficacité, et donc en impact positif, avec la pureté des entrants. La plupart du temps, les procédés ne peuvent être appliqués qu'à des entrants très purs.

Le recyclage mécanique nécessite l'extraction des non-textiles (métaux, plastiques...), suite à quoi les tissus sont généralement découpés pour récupérer les fibres. D'autres étapes (tels que l'extraction des fibres courtes) peuvent également intervenir. Si les matériaux sont triés par couleur, on peut éviter l'étape polluante de la teinture des fibres. Il est possible d'appliquer le recyclage mécanique de fibres à fibres pour des fibres mélangées. Il faut également noter que le recyclage du textile fait l'objet de nombreux projets et travaux de recherches ; de nouvelles technologies devraient voir le jour dans les prochaines années.

Perspectives

Le modèle général pour la gestion des déchets textiles préconisé par différentes publications peut être résumé par le diagramme suivant :

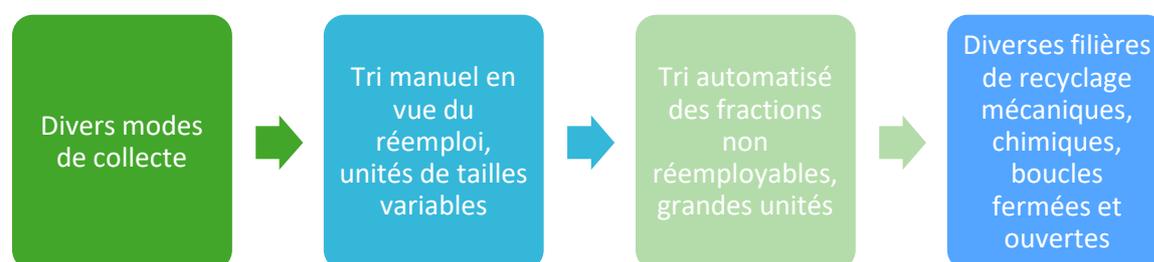


Figure 15: schéma général de la gestion des déchets textiles

S'il est fort probable que le réemploi suive les mêmes schémas que ceux que nous connaissons actuellement du fait des faibles possibilités d'automatisation du tri (à la différence que l'export pour réemploi pourrait se voir limiter par une baisse de l'offre ou des interdictions dans différents pays recevant des textiles actuellement), le développement du recyclage devra passer par la création de nouvelles unités de tri et de recyclage de plus grande taille afin d'atteindre un équilibre économique satisfaisant. Le recyclage des textiles ne pourra vraisemblablement pas fonctionner à petite échelle. Il est fort probable que les logiques économiques et industrielles pour le recyclage soient transnationales, les gisements nationaux pour chaque type de fibre n'étant probablement pas suffisants pour alimenter des unités de recyclage. Cette transition nécessitera des investissements importants, mais également des instruments économiques « de transition » (type REP) pour permettre le développement et le fonctionnement des filières de recyclage avant qu'elles n'atteignent un équilibre économique. Du côté des pouvoirs publics, cela passera également par le développement de systèmes de collecte efficaces des déchets textiles, la création de cadres légaux harmonisés pour favoriser la circularité, ou encore la limitation des exports des textiles non triés. Cependant, le

développement de ces filières devrait avoir un impact significatif sur l'emploi et les émissions de gaz à effet de serre (7)

Gouvernance

Si une partie de la gestion des textiles peut être opérée par des municipalités, notamment au Danemark, la majorité est gérée par des organisations de l'économie sociale et solidaire, ou par des entreprises privées. Il existe un enjeu de planification, de coordination, et de suivi de ces différents systèmes de collecte qui peuvent évoluer en parallèle sur un territoire données. En outre, d'autres parties prenantes peuvent intervenir (autorités publiques accordant les autorisations de pose de bulles textiles, parfois contre paiement, opérateur de la collecte des déchets municipaux qui peuvent accueillir des points d'apport dans les déchèteries, etc.). Ainsi, la gouvernance est un point crucial pour assurer du bon fonctionnement du système en général, de sa lisibilité pour les producteurs de déchets, la bonne définition des rôles et responsabilités des différents acteurs, et l'attente des objectifs fixés.

Liens entre les autorités publiques et les différents acteurs de collecte

Comme expliqué précédemment, les relations entre autorités publiques et acteurs de la gestion des déchets textiles sont très différentes d'un territoire à l'autre. Il semble que dans de nombreux territoires, il n'y ait pas de gouvernance locale poussée, en dehors d'autorisation pour la mise en place de bornes textiles pour les dons de textiles réemployés. Dans d'autres cas, comme au Danemark, la collecte des déchets textiles est considérée comme une compétence municipale, et les textiles peuvent faire l'objet d'une collecte sélective organisée par la municipalité, même si des collectes de textiles réemployables peuvent être organisées en parallèle par des organisations de l'ESS. Enfin, d'autres collectivités gouvernent la gestion des déchets textiles via des appels d'offres en limitant plus ou moins le nombre d'acteurs de collecte, voire confient la gestion des textiles à un seul acteur via un marché public (entreprise privée ou organisation ESS), soit en allouant des espaces pour les points de collecte à une organisation de l'ESS. (32)

De nombreuses bonnes pratiques en matière de gouvernance reprennent le même schéma : des villes décident de réorganiser la gestion des textiles sur leur territoire, sous l'impulsion d'un système REP en place ou à venir, ou en vue d'une obligation du tri des textiles. Cette « remise à plat » passe par différentes actions (29) (32):

- Une collecte d'information et de données sur les modes de collecte, les performances, et éventuellement les comportements et attitudes des habitants vis-à-vis du tri
- La mise en place d'un système d'accréditation des organisations de collecte et de tri, qui fixe différents critères relatifs à la qualité du service (accessibilité et gratuité des points de collecte pour les usagers), à la transparence (communication de données/de certificat sur la destination et le devenir des textiles triés), l'orientation des flux triés (par exemple l'obligation de les diriger dans un centre de tri local), voire des critères sociaux (insertion par l'emploi, etc.)
- La coordination de la collecte : harmonisation des consignes de tri, répartition des points d'apports, combinaison des modes de collecte, voire répartition géographique des acteurs. Par exemple, la ville de Strasbourg a décidé d'allouer à quatre organisations de l'ESS la gestion d'une zone différente de la ville pour éviter les redondances.
- Un système standardisé de reporting des quantités et destination des flux triés.

Les relations entre autorités prennent des formes différentes, avec dans certains cas des prix demandés pour la mise en place de bulles textiles sur l'espace public ou dans les recyparks (comme c'est le cas en Flandres, avec des tarifs allant de 500 à 1500 € par point d'apport), alors que d'autres

paient un tarif pour l'organisation de la collecte du textile. Certaines villes, telle que Rotterdam, prennent en charge la collecte (mise en place et collecte des conteneurs) et laisse le tri et la négoce des flux aux organisations de l'ESS. (29) (32)

Appel d'offres, suivi, type de contrat, coopération/compétition, coordination

Comme dit plus haut, il existe différentes formes de contractualisation entre les autorités publiques et les organisations de collecte, allant de simple convention pour la pose de conteneur, à des marchés publics plus structurés.

WRAP a sorti un guide à destination des collectivités locales pour les appels d'offres pour la collecte des textiles. Le guide présente des recommandations générales, ainsi que des bonnes pratiques plus concrètes pour les illustrer. Le guide insiste ainsi sur la difficulté de mettre en œuvre un système efficace et durable avec différents facteurs contextuels défavorables, tels que la baisse continue de la valeur des textiles collectés. Il souligne également la nécessité de trouver un terrain d'entente et de chercher le bénéfice mutuel de la collectivité et des collecteurs ; les conséquences de mauvaises relations peuvent être négative sur la qualité du service ou sur les dépôts sauvages. Parmi ces recommandations, on peut notamment noter (45) :

- La possibilité de déléguer/sous-traiter la collecte ou de la réaliser « en régie ». Il est ainsi possible de séparer les missions de collecte des missions de traitement et négoce, ou de les intégrer dans un même contrat. Mettre en place sa propre collecte donne une garantie sur le service mais nécessite cependant des investissements et des moyens techniques et humains
- Dans le cas d'une sous-traitance, le contrat doit définir clairement des indicateurs de performances relatifs au service, tels que la fréquence minimale de vidange ou les conditions d'entretien des bulles.
- Dans le cas d'appel d'offre, il est très important de lister des critères d'attributions allant au-delà du prix (40% qualité / 60% prix, par exemple).
- Les contrats de plus longue durée peuvent apporter plus de stabilité et donner de meilleurs résultats.
- Il existe différents modèles pour fixer les prix des contrats : prix fixe (payé à l'année) qui fait reposer les risques économiques sur le collecteur, ou revenus variables, pour lesquels les risques sont partagés (la collectivité paie un prix pour le service, mais reçoit une partie des revenus liés aux reventes).

D'autres modes de collaboration peuvent être identifiés, tels que des partenariats ou convention (par exemple avec des acteurs de l'ESS), qui listent des attentes en termes de service, reporting, communication, et donne l'accès aux services de traitement des déchets pour les fractions non valorisables. Il est également possible de soutenir les acteurs de l'ESS via des dispositifs sociaux (aides pour la réinsertion) ou environnementaux (soutien aux quantités collectées et/ou réemployés). Des subsides pour la réinsertion sont disponibles en France (pour le tri), en Flandre, et aux Pays-Bas, selon différentes modalités. Il est dans tous les cas importants de garantir la sécurité financières des acteurs agréés, surtout dans le cas d'une collecte non-écrémante. Comme indiqué plus haut, un système de certification contribue à garantir le professionnalisme des intervenant, et assurer la transparence des informations. De telles certifications peuvent également contribuer à favoriser les liens entre les acteurs de la collecte et les dispositifs de tri et de valorisation locaux, voire à rendre obligatoire ces liens. (11) (29) (32) (54)

Il existe plusieurs exemples d'appels d'offre intéressants à mentionner (32) :

- La ville de Rotterdam, qui a notamment inclus des exigences spécifiques dans son appel d'offre, notamment la nécessité pour les répondants de disposer d'un centre de tri local, ou encore le fait que 5% du prix total du contrat doit être utilisé pour l'emploi de personnes défavorisées ou éloignées de l'emploi pour les opérations de tri ou de transport des textiles. Le nouveau système tire parti des forces de la municipalité qui organise la collecte et communique sur ces aspects-là, et l'entreprise de l'ESS ReShare qui assure le tri et la vente et qui met en avant la dimension sociale du système.
- La ville d'Anvers qui a lancé en 2016 un appel d'offre sur la concession de la collecte des textiles pour promouvoir la circularité, avec des critères de sélection sur l'expérience, la certification auprès de l'OVAM, l'utilisation et la mise à disposition de débouchés locaux, la possibilité de mise en réseau et le lien avec la communauté locale. Un certain nombre d'acteurs ont décidé de joindre leurs forces sous la forme d'une coopérative appelée « De Collectie », composé d'acteurs du réemploi possédant des magasins de seconde main, et d'acteurs historiques de la collecte. Cette coopération a notamment permis d'optimiser les moyens alloués, de tirer profits des différentes forces des différents acteurs, et d'adopter une identité visuelle commune. Si cette identité commune a été source de conflits, il a été décidé d'ajouter les logos des différentes parties prenantes sur les outils de communication et sur les conteneurs, avec la prévalence du logo "De Collectie".



Figure 16: point de collecte "De Collectie" (source: De Collectie)

Ces deux exemples permettent d'identifier certains facteurs de réussite liés à des modèles de gouvernance, notamment la capacité à tirer parti des forces et de l'expérience d'acteurs historiques, l'harmonisation de l'identité visuelle des conteneurs pour renforcer leur visibilité, et la centralisation des informations quant aux modalités de collecte (notamment la position des points de collecte et les consignes de tri). Cela souligne également l'importance de favoriser des concertations et des échanges entre les différents acteurs de la collecte. (32)

Financement et Responsabilité Élargie du Producteur

Comme mentionné en première partie de ce rapport, La *Stratégie de l'Union européenne pour des textiles durables et circulaires* prévoit la mise en place d'un système de REP pour les textiles, dont les contours ne sont pour le moment pas définis. La REP est un instrument qui impose aux producteurs de financer et/ou d'organiser la fin de vie des produits qu'ils mettent sur le marché, en application du

principe « pollueur payeur ». La REP présente différents intérêts pour la gestion circulaire des textiles, notamment :

- **Impact sur l'écoconception et la durabilité des produits** : les contributions payées par les metteurs sur le marché sont censées être « éco-modulées », c'est-à-dire faire l'objet de bonus ou de malus en fonction de la durabilité, de la recyclabilité, ou encore du contenu en matières recyclées des produits. Cet élément est fondamental pour réduire l'impact de la fin de vie des textiles et pour freiner la baisse continue de la qualité des produits mis sur le marché ;
- **Contribution à la collecte, au tri, et à la valorisation des textiles en fin de vie** : la REP prévoit la mise en place d'un système de collecte et de valorisation des textiles par le producteur, ou la couverture des coûts d'un tel système. Par ce biais, la REP peut agir comme un instrument économique de transition permettant notamment de couvrir les coûts de collecte et de traitement de la fraction non-réemployable, qui n'a quasiment pas de valeur marchande.

Description des systèmes en place et à venir

Il n'existe actuellement qu'une seule REP opérationnelle : le système REP français, opérée par l'éco-organisme ReFashion. Deux autres systèmes sont en cours de mise en place, en Suède, où la REP a été introduite en 2022 mais ne sera opérationnelle qu'à partir de 2024, et aux Pays-Bas, où la REP a été introduite en 2023, et pour lesquels les premiers reportings sur les quantités mises sur le marché seront également lancés en 2024. S'il est possible de décrire (du moins en partie) les REP suédoise et néerlandaises, de nombreux détails restent à définir par les éco-organismes sur la mise en place et les modalités de la REP (montant des écocontributions, financement des modes de collecte), et il n'est pas encore possible d'en mesurer les effets. (1) (35) (36) (37) (49) (52) (57)

Champ d'application : les trois REP ont des champs d'application différents, en ce qui concerne les catégories de produits, ainsi que les catégories d'utilisateurs (ménages et/ou professionnels)

- La REP française inclut les produits textiles d'habillement, les chaussures ou le linge de maison neufs destinés aux particuliers et aux produits textiles neufs pour la maison, à l'exclusion de ceux qui sont des éléments d'ameublement, qui sont couverts par la REP meuble.
- La REP suédoise inclut vêtements, linge de maison, sacs et accessoires (chaussures exclues) ménagers et professionnels, et utilisera les codes européens CN de la douane pour préciser le champ d'application.
- La REP néerlandaise inclut les vêtements, vêtements professionnels, et linge de table, de lit, et de maison, ménagers ou professionnels

Organisation générale : le principe général de la REP consiste en le paiement par les producteurs (définis dans les trois systèmes comme étant des entreprises mettant sur le marché des produits destinés à la vente sur le territoire national, ou, dans le cas d'un metteur sur le marché localisé à l'étranger, un représentant présent dans le pays où la REP est implémentée peut prendre en charge les obligations) d'une contribution en fonction des quantités mises sur le marché, dans le but de financer la collecte et le traitement. En Suède, les producteurs devront s'affilier à un système de collecte agréé, notifier l'agence pour la protection de l'environnement, et s'assurer que le système prend effectivement en charge les déchets textiles. Ce sont ces systèmes de collecte qui devront mettre en œuvre les objectifs de la REP et rendre des comptes à l'agence pour la protection de l'environnement. Ils devront aussi respecter d'autres critères, notamment l'accessibilité des modes de collecte et la gratuité pour les habitants, la disposition de points d'apport volontaires dans des lieux fréquentés, une collecte qui favorise le réemploi et le recyclage, ainsi qu'une couverture du territoire national.

Objectifs réglementaires : les trois REP ont défini des objectifs différents :

- **En France**, il existe un objectif de 60% de collecte des textiles mis sur le marché en 2028, un objectif de 80% d'ici 2027 de recyclage des quantités collectés et triés mais non réutilisés ou réemployés, un objectif de 90% d'ici 2028 de recyclage des quantités intégrant au moins 90% de fibre synthétique plastique collectées et triées mais non réutilisées ou réemployées, ainsi qu'un objectif global de valorisation qui prévoit qu'au plus 0.5% des TLC collectés ou soutenus fasse l'objet d'élimination
- **Au Pays Bas**, des objectifs progressifs sont fixés pour les années entre 2025 et 2028. Ces objectifs sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 3: objectifs fixés par la REP néerlandaises pour 2025 et 2030

Objectif	2025	2030
Textiles mis sur le marché et préparés pour le réemploi ou recyclés	50%	75%
Textiles mis sur le marché et préparés pour le réemploi	40%	33%
Textiles mis sur le marché et réemployés aux Pays-Bas	10%	15%
Part des textiles recyclés par du recyclage fibre à fibre	25%	33%

- **En Suède**, les 2 principaux objectifs sont le réemploi/recyclage d'au moins 90% des textiles collectés en 2028, et la réduction de 70% des textiles éliminés (80% en 2032 et 90% en 2036)

Organisations en charge de la collecte et de la valorisation : en France, la collecte peut être effectuée par un organisme agréé par ReFashion (dénommé un détenteur de points d'apport volontaire), et le tri doit être effectué par un opérateur de tri qui répond au cahier des charges de l'éco organisme. Pour les autres systèmes, les modalités et responsabilités doivent être encore définis. Cependant, le système suédois compte préserver les systèmes existants, qui auront le choix de continuer leurs activités ou d'intégrer les systèmes de collecte. D'autres modes de collecte seront autorisés: collecte dans les magasins, par les acteurs de la remanufacture, et par les acteurs de gestion des déchets municipaux, mais ils devront s'intégrer aux systèmes de collecte agréés. Pour les Pays-Bas, il est prévu que les municipalités conservent leur responsabilité pour la collecte des textiles (dont ils auront l'obligation d'assurer la collecte séparée en 2025).

Contribution des metteurs sur le marché : les modalités de rapportage et le montant des contributions pour les metteurs sur le marché restent à définir pour les systèmes néerlandais et suédois. En France, en dessous de 5000 pièce/an , un barème simplifié s'applique (voir Figure 17).

FAMILLE	Tarification de la déclaration Simplifiée en €/pièce
 Vêtements	0,3897 €
 Chaussures	0,4326 €
 Linge de Maison	0,4395 €

Figure 17: tarification de la déclaration simplifiée pour la REP française (source: ReFashion)

Dans le cas contraire, le barème détaillé s'applique. Ce barème fixe un prix à la pièce en fonction du type de produit (vêtement, chaussures, linge de maison), de la ligne de produit (pantalon, chaussure basse, etc.), et du « rayon » (enfant, femme adulte, homme adulte). Chaque catégorie est définie par un code de référence et un tarif à la pièce (voir Figure 18).⁴²

Ligne de produits	Rayon	Code référence Refashion	Barème standard 2023
 Chaussures basses	Enfant (Pointure du 27 au 36)	C-01-E-EMO	0,0419 €
 Chaussures basses	Femme adulte (Pointure ≥ 37)	C-01-F-EMO	0,0730 €
 Chaussures basses	Homme adulte (Pointure ≥ 37)	C-01-H-EMO	0,1058 €
 Chaussures de type «bottines»	Enfant (Pointure du 27 au 36)	C-02-E-EMO	0,0720 €
 Chaussures de type «bottines»	Femme adulte (Pointure ≥ 37)	C-02-F-EMO	0,0987 €
 Chaussures de type «bottines»	Homme adulte (Pointure ≥ 37)	C-02-H-EMO	0,1199 €
 Chaussures de type «bottes»	Enfant (Pointure du 27 au 36)	C-03-E-EMO	0,0795 €
 Chaussures de type «bottes»	Femme adulte (Pointure ≥ 37)	C-03-F-EMO	0,1286 €
 Chaussures de type «bottes»	Homme adulte (Pointure ≥ 37)	C-03-H-EMO	0,1442 €
 Chaussures de type «baskets»	Enfant (Pointure du 27 au 36)	C-04-E-EMO	0,0594 €
 Chaussures de type «baskets»	Femme adulte (Pointure ≥ 37)	C-04-F-EMO	0,0759 €
 Chaussures de type «baskets»	Homme adulte (Pointure ≥ 37)	C-04-H-EMO	0,0837 €
 Chaussures de bébé (0-3 ans)	Bébé (Pointure du 19 au 26)	C-06-B-EMO	0,0307 €
 Chaussures d'été	Enfant (Pointure du 27 au 36)	C-07-E-EMO	0,0416 €
 Chaussures d'été	Femme adulte (Pointure ≥ 37)	C-07-F-EMO	0,0599 €
 Chaussures d'été	Homme adulte (Pointure ≥ 37)	C-07-H-EMO	0,0595 €
 Chaussures d'intérieur	Homme-Femme-Enfant	C-08-N-EMO	0,0371 €

Figure 18: extrait du barème détaillé de la REP française (Source: ReFashion)

Différentes écomodulations s'appliquent, dont le détail est [disponible ici](#). Ce système s'est progressivement complexifié, et les primes s'appliquent pour différents critères (durabilité, obtention de labels environnementaux, contenu recyclé), avec des critères spécifiques et des montants qui dépendent de la quantité mise sur le marché, et du type de produit pour les critères de durabilité :

- Primes à la durabilité** : elles s'appliquent différemment à 10 catégories de produits, à raison de 0.70€ pour les 100 000 premières pièces mises sur le marché, et 0.07€ pour les suivantes. Des facteurs multiplicatifs s'appliquent en fonction des types de produit (voir Figure 19). Pour chaque catégorie de produit, les critères de durabilités relatifs à la résistance à la déformation, l'aspect après lavage, la résistance à l'abrasion, etc. sont définis (en général en rapport avec des normes françaises ou ISO). Ces critères sont présentés en annexe du [cahier des charges ReFashion](#).

⁴² Le barème complet pour 2023 est disponible ici : https://refashion.fr/pro/sites/default/files/fichiers/BAREME_ECO_CONTRIBUTION_2023_REFASHION.pdf

Prime (€) par pièce « durable » mise en marché				Quantités par catégorie	
Famille	#	Catégorie	Facteur multiplicatif	< 100 000 pièces	>100 000 pièces
Vêtements	1	Hauts	1,0	0,7	0,07
	2	Bas	1,0	0,7	0,07
	3	Produits « Intimes »	0,5	0,3	0,03
	4	Vêtements d'extérieur	1,5	1,0	0,10
Linge	5	Linge de bain	0,5	0,3	0,03
	6	Linge de lit	1	0,7	0,07
	7	Linge de table	0,5	0,3	0,03
Chaussures	8	Chaussures ouvertes	0,5	0,3	0,03
	9	Chaussures fermées	1	0,7	0,07
	10	Chaussures type Baskets	1,5	1,0	0,10

Figure 19: primes de durabilité pour 2023 avec facteurs multiplicatifs (source: ReFashion)

- **Prime à l'obtention d'un écolabel** : une prime de 0.30 € par pièce est allouée pour les 100 000 premières pièces mises sur le marché, (0.03€ pour les suivantes), pour l'obtention d'un écolabel parmi 8 (ECOCERT TEXTILE, OEKO-TEX MADE IN GREEN, BLUESIGN, FAIRTRADE, ECOLABEL EUROPEEN, DEMETER, GOTS, et BIORE). Les primes sont limitées à une par référence et ne sont pas cumulables dans le cas de certifications multiples.
- **Prime à l'incorporation de matière recyclée** : une prime de 1000€/tonne est allouée dans le cas d'utilisation de matières premières issues du recyclage des déchets TLC post-consommateur collectés ou soutenus par un éco-organisme agréé pour la gestion des TLC, et 500€/tonne pour des matières premières recyclées issues du recyclage en boucle ouverte de déchets collectés ou soutenus par un éco-organisme agréé hors résine plastique de grade alimentaire. Les primes ne sont pas octroyées si la matière recyclée est issue de chute de production ou d'inventus. Des critères de proximité devront également être introduits.

Mode de financement de la collecte et du tri : ces points ne sont pas définis pour les systèmes néerlandais et suédois. En France, les grandes lignes du financement de la collecte et du tri sont définies dans le [cahier des charges ReFashion](#) :

- **Coûts de collecte** : ils sont pris en charge par l'éco-organisme selon un contrat cadre établi avec l'organisation gérant la collecte (la collectivité, organisation relevant de l'ESS, ou autre), à condition que les textiles soient remis à l'éco-organisme ou à un opérateur de tri en relation avec l'éco-organisme.
- **Coûts du tri** : un contrat type est établi entre l'éco-organisme et l'opérateur de tri, qui inclut notamment « l'objectif minimum d'insertion des personnes sans emploi, rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières fixé à l'opérateur de tri conventionné avec l'éco-organisme est de 15 % des heures de travail nécessaires aux opérations de tri. » Le soutien est composé de différents types de soutien :
 - Soutien de base à 80 €/t en cas de valorisation matière ou énergétique.
 - Soutien complémentaire pour les tonnes recyclées (111 €/t en 2023, augmentant progressivement jusqu'à 130 €/t en 2028)
 - Soutien complémentaire pour les tonnes valorisées en CSR (80 €/t en 2023, en diminution progressive pour arriver à 20 €/t en 2028)
 - Soutien à la valorisation énergétique à 20 €/t
 - Il existe également un soutien au « sur-tri » pour les textiles non-réemployables qui font l'objet d'un tri complémentaire en vue du recyclage. Il est défini par l'éco-organisme.

- **Soutien au développement** : l'éco-organisme soutient également l'augmentation des capacités de tri avec un soutien de 100€ sur un an pour les tonnes supplémentaires triées par rapport à la capacité de tri de référence de l'unité. Dans le cas d'un plan d'investissement, l'éco-organisme octroie une aide à l'investissement de 125 € par tonne développée sur un an, suivi de 100 € pendant 3 ans et 50 € la 4^e année. L'éco-organisme fixe des critères de performance, et le soutien au développement est aussi modulé par rapport à un objectif de réinsertion professionnel.
- **Soutien à la communication** : plusieurs systèmes de soutien à la communication sont proposés par l'éco-organisme, à destination des collectivités locales. Pour être éligibles, ces actions doivent respecter les 5 messages clés de sensibilisation (rappel des consignes de tri, signalétique, localisation des points de collecte, information sur le traitement des textiles usés, incitation à la réparation). Les soutiens dépendent du nombre d'habitants des collectivités, et portent sur différentes activités (voir Figure 20)

Collecte événementielle				Cible jeunesse			Ateliers citoyens			Presse quotidienne régionale		
Critère de taille d'EPCI	Critère de bonification*	Montant unitaire du soutien	Nb max d'actions soutenues s/an	Critère de taille d'EPCI	Montant unitaire du soutien	Nb max d'actions soutenues (groupes)	Critère de taille d'EPCI	Montant unitaire du soutien	Nb max d'actions soutenues (groupes)	Critère de taille d'EPCI	Montant unitaire du soutien	Nb max d'actions soutenues / an
Cat. TLC 1	> 15t collectées lors de l'évén ¹	2000€	6	Cat. TLC 1		100	Cat. TLC 1		20	Cat. TLC 1	3000€**	
Cat. TLC 2	> 10t	1500€		Cat. TLC 2	200€/ groupe +50€/ groupe si collecte associée	50	Cat. TLC 2	300€/ groupe +50€/ groupe si collecte associée	12	Cat. TLC 2	2000€**	2
Cat. TLC 3	> 5t	1000€	4	Cat. TLC 3		20	Cat. TLC 3		8	Cat. TLC 3	1000€**	
Cat. TLC 4	/	500€		Cat. TLC 4		10	Cat. TLC 4		4	Cat. TLC 4	500€**	

*Bonification : au meilleur des deux critères (taille EPCI, tonnage collecté)
ex : une collectivité de catégorie 4 qui met en place une collecte de 12t touche 1500€ au lieu de 500€

** A hauteur de 70% max du montant dépensé, ou 80% si l'achat promeut une autre action du catalogue
Ex 1 : une CT de cat. 2 achète un encart d'1/2 page pour 1 semaine pour promouvoir une collecte événementielle, facturé 2200€. Refashion finance 2200€*80% = 1760€
Ex 2 : une CT de cat. 2 achète encart d'1 page pendant 1 semaine sans lien une action du catalogue, facturé 4400€. Refashion finance le maximum du barème, soit 2000€ (et non pas 4400€*70% = 3520€)

Figure 20: actions de communication éligibles au soutien (source: ReFashion)

Performances : il semble que la mise en place de la REP en France soit concomitante à l'augmentation progressive des points de collecte (on compte en 2021 environ 1 PAV pour 1500 habitants), ainsi que des quantités collectées qui s'élèvent à 3.6 kg/hab/an pour un gisement de 10.5 kg/hab/an. Pour le taux de collecte, l'objectif fixé pour 2021 n'est pas atteint ; il faut noter qu'il existe des disparités importantes entre les différentes régions, et que l'ensemble de la population n'est pas couvert. L'objectif de valorisation fixé pour 2021 est atteint, avec 58% des textiles triés sont envoyés en réutilisation (local et export), 32% au recyclage, et 9% en valorisation énergétique. Il faut noter que l'objectif de 1 PAV pour 1500 habitants n'est pas atteint dans toutes les régions, notamment en Ile-de-France et Région Sud qui affichent également des performances de collecte en deçà de la moyenne nationale. Certaines publications considèrent également que les soutiens au tri ne couvrent pas les coûts de la filière aval et que les soutiens à la communication sont insuffisants, et que les consignes de tri ne soient pas suffisamment claires et communiquées (28)

Différentes publications ont également examiné l'impact des éco-modulation sur l'éco-conception des textiles. Les précédents barèmes portaient sur le contenu recyclé ainsi que des critères de durabilité. Cependant, il a été estimé que les réductions liées à ces écomodulations ne couvraient pas les coûts administratifs et d'obtention des certifications nécessaires à leur obtention. Dès lors, il n'est pas étonnant que les réductions sur le contenu recyclé aient eu très peu d'effet. Sur les 2.6 milliards de

pièces mises sur le marché en 2016, seulement 0.004% on fait l'objet d'une telle réduction. Les résultats ont été légèrement meilleurs pour la durabilité, tout en restant très faible. Sur les 2.6 milliards de pièces mises sur le marché en 2017, seulement 0.3% font l'objet d'une réduction durabilité. (28) (29)

Fonds réparation : Le Fonds Réparation est mis en place en 2023 par l'éco-organisme ReFashion à la demande des pouvoirs publics (loi AGECE). Ce fonds, financé par les contributions des metteurs sur le marché, vise à financer les réparateurs agréés (réparateurs indépendants ou franchisés, en réseau, ou les marques et enseignant proposant des systèmes de réparations). Ces subventions devront permettre de réduire le coût supporté par les consommateurs pour faire réparer leurs produits via un "Bonus réparation". En outre, des actions complémentaires permettront de financer des actions de communication, de formation des réparateurs, etc. Le bonus devrait représenter 20% du coût estimé de la réparation. Les labellisations débuteront à l'été 2023 et les bonus réparation seront lancés en automne 2023 (37) (51)

Recommandations générales sur la mise en place d'une REP textile

Différentes publications ont proposé des recommandations générales pour la mise en place d'une REP. Ces recommandations sont résumées ci-après (10) (24) (29) (35) :

- **Définition claire** des producteurs (notamment les plateformes de vente en ligne) et des catégories de produits concernés (les vêtements, linge de maison, et chaussure sont régulièrement cités). Commencer avec un champ facile à appréhender, utiliser une terminologie ou un système d'enregistrement existant, par exemple les codes CN européens utilisés pour les douanes: (Codes CN 61, 62, 63 04 et 63 07)
- **Objectifs tournés vers le réemploi et le recyclage**, avec également des objectifs sur les taux de collecte et sur l'accès à la collecte, et possiblement des objectifs sur le recyclage en boucle fermée.
- **Définir un système de suivi et de rapportage clair**, notamment les définitions (réemploi, recyclage mécanique, chimique), les points de mesures, les modes de calculs, etc. Attention aux données sur la mise sur le marché dans l'utilisation des taux, du fait de la durée de vie des produits : les quantités mises sur le marché pendant l'année n ne deviendront pour la plupart des déchets que dans les années suivantes.
- **Définir des éco contributions simples dans un premier temps**, puis complexifier. Il est important que les montants soient suffisamment importants pour que les éventuelles écomodulations soient incitatives et que les bonus couvrent les coûts pour obtenir les certifications et labels nécessaire. Un rapport considère que pour être incitatif, l'écocontribution doit s'élever à environ 2% à 3% du prix du vêtement. Certains rapports listent également des listes de critères existants et mesurables qui peuvent faire office d'écomodulation, tels que des labels (Nordic Swan, EU ecolabel, Global Organic Textile Standards), des critères de durabilité (normes sur la tenue des couleurs, la résistance au lavage, la déformation, ou le boulochage), ou des critères de recyclabilité fondés sur la déclaration de contenu des fibres régulée par le règlement EU No 1007/2011, qui rejoignent ceux identifiés par ReFashion.
- **Proposer des critères de qualité et de transparence** pour agréer les différents opérateurs de collecte et de tri.

D'autres recommandations sont citées, comme l'intérêt de préserver les acteurs de l'ESS via des critères sociaux, en particulier pour leur rôle pour les activités très demandeuses en main d'œuvre comme le tri pour le réemploi et l'upcycling, ou la nécessité de définir en parallèle d'autres

instruments : baisse de la TVA sur la réparation et l'upcycling, limites sur le rejet de microplastiques, inclusion de l'entretien et la réparation des textiles dans les cursus scolaires, et la nécessité de créer des espaces de dialogues pour les différentes parties prenantes. (10) (24) (29)

Transition d'une collecte écrémante vers une collecte « tout flux »

Différents rapports abordent la question d'une extension des consignes de tri suite à l'obligation de tri des textiles. Ces difficultés ont été mentionnée pendant le rapport et mis en évidence par les cas pratiques mentionnant l'extension des consignes de tri, qui tendent à augmenter les coûts de collecte et de tri sans augmenter les revenus pour couvrir ces augmentations. En plus de ces considérations, des éléments contextuels compliquent l'équation : baisse de la demande en Afrique et possibles interdictions d'export dans différents pays (Afrique de l'Est, Chine), augmentation de la demande pour les fibres recyclées, et fragilité économique des différents acteurs de la gestion des textiles usés. Selon différents experts, L'impact d'un doublement des quantités collectés par l'Europe risque de ne pas impacter considérablement la quantité de « crème » collectée : celle-ci est en grande partie déjà collectée par les collectes écrémantes existantes, et la baisse de qualité générale des textiles limite l'augmentation du gisement. Cependant, une telle augmentation des quantités collectées en Europe pourrait faire baisser le prix des autres fractions, le temps que le marché se rééquilibre : la qualité des textiles collectés devrait diminuer (en cas d'extension des consignes de tri aux textiles non-réemployables), et la taille du marché mondial pour les textiles usés ne devrait pas évoluer dans un premier temps (ou avant la création de nouvelles filières de recyclage). Il est important de trouver d'autres sources de financement pour les quantités additionnelles collectées, en l'absence d'un marché important pour le recyclage à haute valeur ajoutée. Ainsi les recommandations suivantes sont formulées (33) :

- Améliorer le suivi des quantités et de la qualité pour mieux cerner les évolutions ;
- Mettre en place n système de certification des acteurs de la gestion des textiles pour garantir la transparence et des critères sociaux et environnementaux minimum
- Soutenir économiquement les acteurs du tri et de la collecte (via une REP, des soutiens à l'emploi, ou des soutiens plus directs à la collecte)
- Réduire les difficultés administratives pour la collecte, le tri, et l'export (permis pour la collecte et le traitement, mais surtout relatives aux imports et exports de déchets textiles).

REP et économie sociale et solidaire

La mise en place d'un nouveau système de responsabilité élargie du producteur peut bouleverser les filières existantes, notamment celles portées par l'économie sociale et solidaire. En effet, les REP peuvent entraîner la mise en place de filières de valorisation concurrentes, ou modifier les conditions d'accès au gisement. Les REP sur les produits impliquant une part de réemploi sont concernées : textiles, mais aussi DEEE, ou encore ameublement.

Un rapide aperçu de différents dispositifs mis en place pour « préserver » la place des acteurs de l'économie sociale suite à la mise en place d'une REP est proposé ci-dessous :

- La loi française n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi « AGECE »⁴³, inclut différentes provisions mentionnant les acteurs de l'économie sociale et solidaire, notamment en ce qui concerne la mise à disposition d'inventus non alimentaires par les metteurs sur le marché ou de garantir la disponibilité des

⁴³ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

moyens indispensables à une maintenance efficiente des produits mis sur le marché, la cession des constructions temporaires et démontables dont les organisations publiques n'ont plus l'usage, ou encore l'obligation pour les collectivités de garantir l'accès aux déchèteries communales via un contrat ou une convention. La Loi exige également la participation de l'ESS à la gouvernance des éco-organismes.

- Les cahiers des charges de certains éco-organismes ont mis en place des objectifs en lien avec l'ESS. Ainsi, le cahier des charges pour la filière REP des déchets d'ameublement a fixé des objectifs sur la part des déchets collectés sélectivement mis à disposition des acteurs de l'ESS en vue de la préparation à la réutilisation. Ces provisions s'accompagnent d'une « aide à l'accès au gisement », avec un critère de qualité sur le gisement mis à disposition (au moins 60% de réemploi possible), ainsi que la mise en place d'un barème de soutien spécifique à l'ESS.⁴⁴
- Lors de la mise en place de la REP sur les meubles et pour répondre aux exigences de mise à disposition d'une partie du gisement mentionnés dans le point précédent, l'éco-organisme Eco-Mobilier a signé un accord national avec deux acteurs majeurs de l'ESS en France déjà actifs dans le domaine de la réparation et du réemploi, pour lesquels les meubles constituent un gisement très important. La convention a notamment inclus un engagement d'actions de communication communes sur le don de meuble, la mise à disposition par l'éco-organisme de bennes dédiées aux meubles non réemployables, et un soutien à la collecte à la demande ou en apport volontaire⁴⁵.
- Les « Fonds réemploi et réutilisation » ont été introduits en France en 2022 et sont intégralement destinés aux acteurs de l'économie sociale et solidaire. Les filières REP pour les produits électriques et électroniques, les meubles, les textiles ou les articles de sport, de bricolage et de jardinage contribueront à ces fonds à hauteur de 5 % des contributions des metteurs sur le marché.

Ces différents instruments sont alignés avec les recommandations du Réseau [Rreuse](#) sur le rôle de l'économie sociale pour les REP. Rreuse considère que l'application de la hiérarchie des déchets et du principe de proximité renforce « naturellement » la position des acteurs de l'ESS et du réemploi, via des objectifs dédiés, des financements pour le réemploi, l'accès au gisement pour les acteurs, et des écomodulations en faveur de la durabilité et de la réparabilité. Il recommande également de mesurer avant la mise en place les impacts d'une nouvelle REP sur les acteurs préexistants de l'ESS, de les inclure dans la gouvernance, et de définir des instruments spécifiques (tels que le fonds réemploi en France) pour compenser éventuellement le désavantage compétitif lié à la nature sociale (emplois de réinsertion) de l'ESS.⁴⁶

Il existe également des instruments complémentaires à la REP pour promouvoir le réemploi et indirectement les activités de l'ESS. Rreuse liste différents exemples :⁴⁷

- Réduction ou exemption de la TVA pour les activités de réparation, de collecte de produits pour le réemploi, de réemploi (souvent en lien avec la formation et la réinsertion de personnes précarisées), ou sur la vente de seconde main par des acteurs de l'ESS.
- Des réductions sur les charges salariales pour les activités de réparation sur certains types de produits.

⁴⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/TREP1719757A_CDC_EO_meubles_20171006.pdf

⁴⁵ <https://www.lagazettedescommunes.com/201785/eco-mobilier-se-rapproche-des-acteurs-de-leconomie-sociale-et-solidaire/>

⁴⁶ Rreuse (2020)

⁴⁷ Rreuse (2017)

- Des réductions d'impôts pour les dons des entreprises ou les particuliers aux organisations de réemploi à but non-lucratif.

Préparation collaborative à la mise en place d'une REP

La région de Catalogne, en Espagne, a mis en place un processus d'accord volontaire avec les différentes parties prenantes de la filière textile : L'Accord pour une Mode Circulaire ("El Pacte per teixir un futur més sostenible"). Cet accord volontaire est mis en place par la région Catalane via l'Agence des Déchets de Catalogne pour rassembler les différentes parties prenantes de l'industrie du textile et de la gestion de la seconde main afin d'améliorer la circularité des textiles et préparer la mise en place d'une REP en 2025.

L'accord trouve son origine d'un projet Interreg ([CircE](#)) qui a permis de faire un état des lieux de la situation de la gestion des textiles et d'analyser des solutions possibles pour les rendre plus circulaires. En 2020, les contours de l'accord ont été définis et 3 comités ont été mis en place pour discuter des objectifs, de la gouvernance et du financement, et de la communication autour de l'accord. En janvier 2022, une assemblée générale a validé le contenu de l'Accord. Depuis lors, différents groupes de travail sont organisés pour discuter de la collecte, du traitement, de l'écoconception, et de la communication, dans le but de préparer la REP en 2025.

Différents objectifs ont été fixés, dont la réduction de la production de déchets de 5 à 10%, un taux de collecte de 30%, et l'augmentation du taux de réemploi et de recyclage à respectivement 60% et 40%. Fin 2022, l'Accord regroupait 70 participants. (56)

Bonnes pratiques et recommandations liés aux textiles professionnels

Comme indiqué plus haut, les bonnes pratiques et recommandations sur les textiles professionnels sont relativement rares ; il existe relativement peu de données consolidées sur les quantités associées et sur les filières de traitement, et s'il semble exister des filières de réparation et de recyclage, il semble que la majeure partie de ces textiles font l'objet de downcycling, de valorisation énergétique, ou d'élimination.

Il est intéressant de noter que les REP suédoises et néerlandaise ont inclus une partie des déchets textiles des professionnels dans le champ (vêtements professionnels et linges plats). Ce point peut être considéré comme une bonne pratique intéressante pour favoriser le tri et la valorisation de ces flux, même s'il n'est pas encore possible d'en mesurer l'impact. En règle générale, ces deux types de déchets textiles professionnels peuvent être considérés comme les plus simples à aborder dans un premier temps.

Initiatives existantes

Il est possible de lister différentes initiatives et projets qui ciblent spécifiquement les textiles professionnels. Ces projets sont généralement à petite échelle :

- **Le projet FRIVEP** (Filière de Réemploi et de Recyclage Industrielle des Vêtements Professionnels) : c'est le produit d'un des « Green Deals » mis en place en 2016 par le Ministère de l'Environnement, qui a impliqué différentes entreprises (La Poste, la SNCF, etc.) dans un partenariat public-privé pour développer le recyclage et le réemploi des vêtements professionnels. Le projet a expérimenté puis mis en pratique des technologies de réemploi et

de recyclage de vêtements professionnels. Les résultats du projet ont notamment donné lieu à un livret sur l'éco-conception, présenté ci-après. Il a en outre débouché sur le projet FIREX présenté précédemment (1) (41)

- **La plateforme Telaketju** a été mise en œuvre en Finlande pour favoriser l'émergence d'entreprises circulaires dans l'industrie du textile. Rassemblant l'ensemble de la chaîne de valeur, la plateforme a mis en œuvre des outils financiers et des appels à projet de recherche et développement. Différents projets ont ainsi vu le jour, tel que des projets pour favoriser l'information des consommateurs et tester des dispositifs de collecte, ou encore la création du centre de tri LSJH de Lounais-Suomen Jätehuolto Oy présenté précédemment. Le projet a efficacement mis en réseau les différentes parties prenantes. Cependant, les projets se heurtent toujours à l'absence de débouchés pour les textiles recyclés.
- **Recygo**, une entreprise française créée en 2018 par La Poste et Suez, cherche à développer et promouvoir le tri et la collecte des déchets professionnels « diffus » pour en assurer la logistique et le recyclage. Elle a récemment lancé la gamme de solutions logistique "Eco Verso" pour permettre le réemploi et la valorisation de déchets diffus (y compris les TLC) via différents points de collecte (magasins, entreprises, etc.), via des collectes récurrentes ou ponctuelles. Ce projet vise également à assurer la traçabilité et la valorisation des déchets en France. Il est lancé en avril 2023.

Eco-conception et appels d'offres pour améliorer la fin de vie des textiles

La grande majorité des bonnes pratiques et recommandations relatives aux textiles professionnels identifiées porte sur des guides et recommandations sur l'éco-conception, et sur comment intégrer les considérations liées à la fin de vie des produits dans les appels d'offres liés à l'achat ou à la location de produits textiles. Ces différents guides s'adressent à différents secteurs d'activités (hôtels, établissement de soin), ou alors portent sur des produits particuliers (vêtements professionnels).

Les principales recommandations peuvent être résumées comme suit (5) (6) (16) (21) (27) (31) (34):

- **Durabilité** : assurer une cohérence visuelle entre les différentes gammes pour qu'elles puissent coexister. Faire l'acquisition ou louer du linge sans logos si possible. Inclure un service d'entretien ou alors un système de formation à l'entretien pour prolonger la vie des produits. Opter pour des renforts sur les zones vulnérables, ou prévoir des pièces facilement changeables ou modulables (exemple : vestes amovibles, parties réfléchissantes détachables, etc.). Certaines fibres (polyester) résistent mieux aux lavages
- **Utiliser le « Total Costs of Ownerships» (TCO)** plutôt que les prix d'achat pour estimer l'ensemble des coûts liés à l'entretien et la fin de vie des produits.
- **Réparation** : former le personnel à reconnaître les signes d'usures et à pratiquer des réparations simples. En cas de location, inclure des provisions sur la réparation des produits.
- **Caractère réemployable** : permettre de retirer facilement les logos. Inclure des provisions sur le réemploi des textiles en fin de vie, en relation avec des entreprises locales de réemploi.
- **Recyclabilité** : acheter/louer du linge ou des vêtements monofibres, éviter les traitements hydrofuges ou antibactériens s'ils ne sont pas essentiels, vérifier la présence d'additifs qui pourraient perturber le recyclage. Simplifier au maximum la conception des vêtements pour éviter les accessoires inutiles ou les points durs. Utiliser les mêmes fibres pour les coutures, les tissus, et les accessoires.
- **Propriété et garantie**: donner la possibilité aux agents de renouveler eux-mêmes leurs vêtements professionnels (hors EPI) pour éviter le renouvellement automatique de produits encore utilisables, exiger des garanties de 1 à 2 ans (réparation). Donner la propriété des

vêtements professionnels à l'entreprise permet de les récupérer et reconditionner en cas de départ des agents.

- **Dialogue avec le marché** : pour estimer la pertinence et la validité des critères, soumettre au préalable une première version à des fournisseurs pour une revue critique.
- **Confort** : Impliquer le personnel pour valider la fonctionnalité et le confort des uniformes

Il semble que ces pratiques de location ou d'achat constitue un levier intéressant et pertinent pour améliorer la circularité des produits textiles, et augmenter les chances de valorisation en fin de vie. Ces démarches peuvent être cependant compliquées et fastidieuses pour des petites structures, et l'offre n'est pas nécessairement disponible. Il convient donc de définir des activités pour former, accompagner, et outiller les utilisateurs de textiles professionnels dans leurs démarches. (31)

Conclusion de l'analyse croisée

Comme expliqué en introduction de cette partie, il y a peu de recul sur la gestion des déchets textiles, probablement lié au fait que les données consolidées soient rares, et que la gestion des textiles est généralement fragmentée, et qu'il n'existe pas nécessairement de cadre réglementaire fort dans les différents pays européens (à l'exception du système REP en France). Si un nombre croissant de territoires se sont emparés du sujet et ont développé des stratégies territoriales, il reste délicat de comparer les approches de manière fiable et d'identifier de manière indiscutable des « meilleures pratiques » donnant lieu à des hautes performances, contrairement à d'autres flux de déchets pour lesquels on dispose de données comparables ainsi que des territoires exemplaires.

L'analyse croisée des cas pratiques et des recommandations plus générales issues de l'analyse des barrières et opportunités permettent néanmoins de lister quelques grandes recommandations, notamment :

- La nécessité de **développer des modes de gouvernance territoriale** pour la gestion des déchets textiles, qui passe par la coordination et l'encadrement des différents acteurs, la collecte d'information sur la base d'un reporting fiable, la définition d'objectifs clairs et leur suivi, la promotion de la seconde main, et la transparence du devenir et des destinations des flux collectés ;
- Le besoin de **consolider et de diversifier les modes de collecte** afin d'optimiser le captage du gisement, qui passe par un maillage efficace de bulles textiles, mais aussi la mise en place de mode de collecte alternatifs répondant aux contraintes des certaines typologies d'habitation ou de population ;
- Dans la perspective d'une généralisation du tri aux déchets textiles non-réemployable, la **mise en place de système REP** qui permet de palier à la fragilité du modèle économique du tri et du recyclage des textiles, et de promouvoir l'écoconception pour limiter la perte de valeur du gisement ;
- La nécessité d'établir une **veille technologique** sur le développement de nouvelle filière et de collaborer à une échelle plus large sur la création d'une filière industrielle de recyclage du textile ;
- Pour les textiles professionnels, la **généralisation d'appels d'offre prenant en compte des critères sur la réparation et la fin de vie des produits**, en lien avec les producteurs, les services de location et d'entretien, et les utilisateurs.

Recommandations pour la Région de Bruxelles Capitale

Compte tenu de l'analyse de la situation bruxelloise, et de l'analyse croisées des bonnes pratiques et recommandations identifiées dans la bibliographie, les recommandations suivantes peuvent être formulées.

Mettre en place une vraie gouvernance régionale sur la gestion des textiles, en collaboration avec les communes

De nombreuses bonnes pratiques locales ont eu pour moteur la mise en place d'une gouvernance locale pour la gestion des textiles. Cette gouvernance vise en général à harmoniser et coordonner l'offre de collecte, à définir les rôles et responsabilités pour les organisations en charge de la collecte et du tri, et à mettre en place un système de suivi permettant de suivre l'évolution.

Pour le moment, la gouvernance de la gestion des textiles en Région de Bruxelles-Capitale se limite aux conventions entre les acteurs de l'ESS et les communes pour la mise en place et la collecte des bulles textiles. Comme vu en première partie du rapport, cette situation mène à d'importantes disparités entre les différentes communes.

Il est ainsi recommandé de mettre en place une gouvernance régionale et collaborative pour la gestion des textiles en Région de Bruxelles-Capitale. Cette gouvernance pourrait s'articuler autour de différents points :

- La mise en place **d'objectifs** de collecte, mais aussi sur le maillage des points de collecte, pour garantir un accès au tri pour les habitants des différentes communes.
- Un système **d'accords multipartites** entre la Région, les opérateurs de collecte et de tri, et les communes, qui préciserait les rôles et responsabilités des différents acteurs en matière de maillage des bulles, de service de collecte, de reporting, et de transparence sur le devenir des textiles collectés.
- La mise en place d'un **système de reporting** homogène entre les différents acteurs et d'un suivi plus détaillé des performances de collecte et de la destination des flux collectés, en insistant sur l'importance de la transparence des données.
- Il est conseillé de **tirer parti de l'expérience, des infrastructures, et de « l'attractivité » des acteurs de l'ESS** pour les usagers, qui disposent déjà d'un système local de collecte et de tri, et d'une certaine visibilité auprès des habitants. Il faut rappeler l'importance du tri manuel pour le réemploi et de sa connexion naturelle avec la réinsertion. La place allouée à l'ESS pour la gestion des textiles (par rapport à d'autres types d'acteurs) est aussi un choix politique, qui peut être favorisé par l'utilisation de critères sociaux (par exemple sur la réinsertion professionnelle) dans le cadre des accords multipartites.
- La **concertation et la collaboration** entre les différents acteurs est également recommandée ; il est préférable de définir une vision partagée et un système de collecte et de gestion qui repose sur la complémentarité des différents acteurs plutôt que sur leur concurrence.
- **L'homogénéité du système de collecte pour les habitants** est également importante à considérer : il est important de s'assurer de la cohérence des consignes de tri entre les différents acteurs, des messages et de la communication, et de favoriser la visibilité des points de collecte, via un label commun (en mettant en avant le [Label Solid'R](#), par exemple) ou une

identité visuelle commune pour les bulles. Il semble important de centraliser l'information sur les points de collecte (par exemple via l'application « [MyBrussels](#) » et [des informations déjà disponibles auprès de Ressources](#)).

Renforcer les modes de collecte existants, et identifier des modes de collecte alternatifs

L'analyse des bonnes pratiques montre l'importance de la diversification des modes de collecte pour améliorer le taux de collecte et palier à des difficultés spécifiques. Cependant, il faut également rappeler que le maillage des bulles est globalement insuffisant à Bruxelles, ce qui limite également les performances actuelles. Il est dès lors recommandé de :

- **Développer le maillage de bulles textiles dans les zones sous-dotées**, pour se rapprocher du maillage « idéal » défini par Ressources (2 m³ pour 1000 habitants). La densité du maillage n'est cependant pas le seul critère à considérer pour garantir l'efficacité du système, et la position des bulles dans l'espace public est également stratégique. Il est donc conseillé de s'appuyer sur l'expertise de Bruxelles Propreté pour identifier des points de collecte potentiels. Le positionnement des bulles est en général un processus itératif qui nécessite de ré-évaluer la pertinence des points de collecte en fonction des taux de remplissage et des éventuels problèmes qui peuvent se produire. Un suivi des performances individuelles des différents points de collecte peut contribuer à mieux organiser le maillage.
- **Créer des synergies** avec l'ABP et les communes (service de nettoyage) pour le suivi et l'entretien des points de collecte (propreté, remplissage et débordement, etc.), et limiter les désagréments.
- **Identifier les zones sous-performantes, cerner les difficultés** via des retours des acteurs de terrain, ou des enquêtes sur les comportements et la perception des usagers (connaissance des modes de collecte et du système en général, freins au tri, etc.), et **définir des modes de collecte alternatifs** : points de collecte dans lieux publics ou en pieds d'immeuble, points de collecte ponctuels/déstockage, etc. Il est ainsi possible de s'appuyer sur les 188 points de collecte des recyparks mobiles de l'ABP, ou encore du projet de mise en place d'espace tri dans certains secteurs.

Promouvoir la prévention des textiles et l'achat de seconde main

La production des textiles et leur consommation ont un impact significatif sur l'environnement, aussi il est prioritaire de promouvoir toute action permettant de limiter la consommation de produits textiles, ou d'étendre leur durée de vie. Si de nombreux leviers sont dans les mains des producteurs et des metteurs sur le marché, plusieurs actions à portée des pouvoirs publics peuvent être mises en avant :

- En concertation avec les boutiques de seconde main, entamer une réflexion sur les moyens **d'augmenter l'attractivité et les ventes** des textiles de seconde main : communication partagée, soutien à la visibilité et la mise en valeur de l'offre (vente en ligne, marketing, etc.).
- Mettre en place **des actions de communication sur l'entretien des produits textiles, l'impact de la consommation des textiles, et la seconde main** auprès des consommateurs pour augmenter leur durée de vie. Il est important de considérer les éventuelles communications sur la collecte des textiles (nouveaux dispositifs de collecte, extension des consignes de tri,

etc.) avant de lancer une communication sur la consommation des textiles afin de limiter les confusions et de ne pas démultiplier les messages concrets dans un laps de temps trop courts, à l'image des recommandations du WRAP sur la communication sur la prévention et sur le tri des biodéchets⁴⁸. On peut ainsi concentrer les efforts de communication sur le tri lors de l'obligation de tri, et communiquer quelques mois après sur les progrès observés et les actions de prévention complémentaires à considérer.

Préparer la mise en place d'une REP en lien avec les autres régions et les producteurs

La mise en place d'une REP textile est prévue pour 2025 en Europe, selon des modalités qui restent à définir. La REP devra nécessairement s'organiser en collaboration avec les autres régions belges et en discussion avec les producteurs (notamment la plateforme CircleTex). Il est néanmoins recommandé de préparer la mise en place de la REP et d'entamer une réflexion sur les points suivants :

- L'opportunité **d'inclure les textiles professionnels** de type « vêtements professionnels » (or EPI) et « linges plats » dans le champ de la REP, à l'image de ce qui se fait au Pays-Bas et en Suède. Cela devra permettre d'améliorer la connaissance sur le gisement, de promouvoir leur écoconception via des écomodulations, et d'améliorer leur valorisation.
- L'importance des **écocontributions** pour rendre la fin de vie des textiles « viable » : il y a un enjeu important pour améliorer la durabilité et la recyclabilité des textiles, et les écomodulations sont l'un des instruments pour ce faire. Outre l'intérêt environnemental, il y a un enjeu à augmenter le potentiel de réemploi et de recyclage en intégrant les préoccupations rencontrées par les acteurs de la fin de vie des textiles dans les considérations des producteurs et des metteurs sur le marché. Il convient également de définir des montants d'écocontributions suffisamment élevés pour compenser les surcoûts liés à l'obtention d'écolabel ou les certifications pour le respect des normes de durabilités.
- Les **contributions** à la collecte et au tri devront **refléter les réalités économiques des acteurs** existants et les débouchés actuels (ou leur absence). Il conviendra de se rapprocher des différentes parties prenantes pour mieux cerner leurs modèles économiques et faire en sorte que les soutiens leur permettent d'atteindre leurs objectifs sans remettre en cause leur équilibre économique déjà fragile, en particulier avant qu'il n'existe des filières de recyclage à plus haute valeur ajoutée.
- **Envisager le soutien à l'upcycling et à la réparation**, à l'image du fonds réparation en France ou en soutenant des projets tels que le « United Repair Centre » à Amsterdam⁴⁹. L'upcycling consiste en la création de nouveaux produits textiles (vêtements, linges, etc.) à partir de morceaux de textiles usés pour leur donner une nouvelle vie.
- **L'opportunité d'inclure des critères sociaux, de garantir l'accès au gisement aux acteurs existants de l'ESS** afin de leur permettre de trouver leur place dans le nouveau système. Donner clairement la priorité au réemploi local peut également aller dans ce sens.

N'étendre les consignes de tri qu'à partir du moment où une REP est disponible

⁴⁸ <https://wrap.org.uk/resources/guide/waste-prevention-activities/food-communication-research>

⁴⁹ <https://unitedrepaircentre.com/>

Les différentes publications et les projets identifiés rapportent le manque de débouchés pour les textiles non-réemployables, ce qui limite considérablement l'intérêt économique du tri en vue du recyclage. De nombreuses expériences sur l'extension des consignes de tri rapportent également le fait que cette extension fragilise les modèles économiques existants, en augmentant mécaniquement les coûts de collecte et de tri pour absorber les quantités supplémentaires, sans augmenter les revenus générés. En l'absence de débouchés viables, la collecte non-écrémante n'est viable que si des instruments économiques « de transition » tels que la REP sont mis en place. Il est donc recommandé d'attendre la mise en place d'une REP avant de cibler les gisements non-réemployables. Il convient également de rappeler que les filières de recyclage actuelles (principalement en boucle ouverte) ne présentent a priori pas un intérêt environnemental significatif qui justifie les coûts supplémentaires.

Lors de l'extension des consignes de tri, les points d'attention suivants sont à garder à l'esprit :

- La nécessité d'accompagner l'extension des consignes de tri par **une communication soutenue** : les modifications des consignes de tri sont souvent difficiles à appréhender par les habitants. Il convient dès lors de s'assurer que les outils de communication touchent les différentes populations et que la communication explique à la fois les consignes en elles-mêmes mais aussi les raisons derrière les modifications. Il pourrait être intéressant de capitaliser sur la communication suite à l'obligation du tri des biodéchets mise en œuvre en 2023 à Bruxelles, afin de déterminer les modes de communication les plus adéquats.
- Une **collecte biflux** n'est pas recommandée, du fait du manque de données probantes sur leur capacité à collecter des quantités supplémentaires sans détourner des textiles réemployables des collectes écrémantes. Toutefois, si cette approche est considérée, il est recommandé de procéder à des expérimentations dans un premier temps (analyse de composition des flux collectés et de la présence ou non de textiles réemployables dans les collectes pour les textiles recyclables), et d'envisager une praticité au mieux équivalente pour les collectes de textiles non-réemployables afin de ne pas capter les flux réemployables.
- Renforcer les **capacités de tri manuel** en vue du réemploi, éventuellement en mutualisant les installations entre les différents acteurs afin d'optimiser les coûts.

Les informations recueillies sur les unités de tri automatisées en vue du recyclage existantes ou en projet indiquent généralement des capacités de tri allant de 20 000 à 30 000 tonnes par an. Si on considère que le gisement bruxellois est inférieur à 20 000 tonnes et qu'une petite moitié est potentiellement réemployables, on peut considérer que le gisement bruxellois est insuffisant pour justifier la création d'une telle unité de tri. Il faut également souligner que les différentes publications identifiées prévoient principalement la création d'unités importantes pour optimiser les coûts d'investissement et de fonctionnement. Ces affirmations sont cependant à nuancer du fait des incertitudes sur le gisement bruxellois, et le manque de recul sur les centres de tri des textiles en vue du recyclage.

Promouvoir des appels d'offres circulaires pour les textiles professionnels

Les différentes publications identifiées font l'état d'un manque de connaissance sur les textiles non-ménagers, et semblent indiquer que leur valorisation reste encore très limitée. Cependant, plusieurs bonnes pratiques portant sur le potentiel des appels d'offres (publics ou privés) pour promouvoir la circularité des textiles professionnels ont pu être identifiées. Il semble que les appels d'offres circulaires représentent un intérêt significatif pour promouvoir des modèles et des pratiques

circulaires, et pour favoriser des solutions plus durables pour la fin de vie des textiles professionnels. Il semble intéressant d'étudier les pistes suivantes :

- **Se rapprocher de Circletex** pour identifier les besoins et les contraintes des différents acteurs, à la fois les utilisateurs des textiles professionnels comme l'offre disponible.
- Approcher les **acteurs de l'entretien et de la location des textiles professionnels** pour mieux cerner le gisement, les pratiques, et les possibilités de valorisation des textiles en fin de vie.
- Proposer des **guides et des formations** par secteur d'activité pour mettre en évidence les possibilités et les avantages de critères de circularité, en capitalisant sur les outils existants (notamment en Flandre ou en France).
- Mettre en application **ces principes de circularité dans les appels d'offres publics**, et se servir de ces expériences concrètes pour promouvoir ces pratiques aux autres organisations : en tirant partie de l'expérience et du témoignage des acheteurs publics, il sera plus simple de convaincre et de lever les appréhensions des acheteurs privés.

En outre, et comme mentionné ci-avant il est conseillé d'envisager l'inclusion **des vêtements professionnels et du linge plat** (draps, linge de table, etc.) dans la future REP pour promouvoir leur valorisation.

Annexe 1 – Liste des organisations consultées

Fraction	Organisation	Points abordés	Date
Déchets ménagers	Les Petits Riens	Organisation actuelle Barrières et opportunités Perspectives pour l'obligation de tri	Entretien réalisé le 23/02
	Commune d'Auderghem	Organisation actuelle pour la mise en place de bulles à textiles Difficultés et opportunités Perspectives	Entretien réalisé le 08/02
	Commune de Koekelberg		Entretien réalisé le 14/02
Déchets professionnels	Créamoda	Situation de la production et de la gestion des déchets textiles des professionnels en Belgique et à Bruxelles Difficultés et opportunités Perspectives	Entretien réalisé le 9/03
	Centexbel	Données sur la production et la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale	Retour par mail : pas de données ou d'infos BXL/Belgique
	Facilitateur déchets	Données sur la production et la gestion des déchets textiles en Région de Bruxelles-Capitale	Retour sur les pratiques observées par email

Annexe 2 - Liste bibliographique

1. Danish Environmental Protection Agency (2020), Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in six EU countries
2. RETEX Project (2021), RETEX Resultats
3. Euroka Recycling (2020), Best Practices for Textile Collection for Municipal Programs
4. Wallonie Service Public SPW (2022), Baromètre relatif à l'engagement des entreprises wallonnes dans l'Économie Circulaire
5. PlanMiljø ApS (2016), Increasing the Circularity of Hotel Textiles (connexed to doc 1)
6. JRC (2021), Circular economy perspectives in the EU Textile sector
7. Nordic Council of Ministers (2020), Post Consumer Circularity in the Baltic Countries
8. Danish Environmental Protection Agency (2018), Mapping of textile flows in Denmark
9. McKinsey (2022), Scaling textile recycling in Europe—turning waste into value
10. Eunomia Research & Consulting Ltd (2022), Driving a Circular Economy for Textiles through EPR
11. Mistra Future Fashion (2019), Policies supporting reuse, collective use and prolonged life-time of textile
12. Publication of the Helsinki-Uusimaa (2022), VALUE CHAIN MAPPING FOR NOVEL AND RECYCLED TEXTILE FIBRES
13. Turku University of Applied Sciences (2019), Textile Flows in Finland
14. Deloitte (2014), Quantifying the opportunity European Market Sizing Study for ETSA
15. EEA (2019), Textiles and the environment in a circular economy
16. OVAM (2020), CIRCULAR PROFESSIONAL TEXTILES - a practical guide
17. Rozanne Henzen and Sara Pabian (2019), Increasing Consumer Participation in Textile Disposal Practices: Implications Derived from an Extended Theory of Planned Behaviour on Four Types of Post- Consumer Textile Disposal
18. Chavan RB (2014), Environmental Sustainability through Textile Recycling
19. EEA (2021), Plastic in textiles: potentials for circularity and reduced environmental and climate impacts
20. Expert Network on Textile Recycling (2016), STRATEGIC AGENDA ON TEXTILE WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING
21. EEA (2021), Progress towards preventing waste in Europe — the case of textile waste prevention
22. EURATEX (2022), FACTS & KEY FIGURES 2022 OF THE EUROPEAN TEXTILE AND CLOTHING INDUSTRY
23. EcoRes (2015), Métabolisme de la Région de Bruxelles-Capitale : identification des flux, acteurs et activités économiques sur le territoire et pistes de réflexion pour l'optimisation des ressources
24. Valérie Boiten, Ellen McArthur Foundation (2022), Building a circular economy for textiles supported by common rules on Extended Producer Responsibility (EPR) in the EU
25. Royal Swedish Academic of Engineering Sciences (2020), Textiles – from waste to resource by 2030
26. Nicole Thompson (2017), Textile Waste & The 3R's: Textile waste strategy recommendations for the City of Toronto
27. Mistra Future Fashion (2019), White paper on textile recycling
28. Cercle National de Recyclage (2021), La Responsabilité Elargie des Producteurs FILIÈRE TEXTILES D'HABILLEMENT, LINGES DE MAISON, CHAUSSURES (TLC)

29. Mistra Future Fashion (2019), Key aspects for introducing an EPR for textiles in Sweden
30. FitIN & SPW Walln (2021), Pour une structuration de la filière textile intersectorielle en Wallonie
31. Nordic Council of Ministers (2017), GREENER TEXTILES IN HOSPITALS - Guide to green procurement in the healthcare sector
32. ECAP Project (2018), Used Textile Collection in European Cities - Final Report
33. IVL, Plan Miljo (2018), Developments in global markets for used textiles and implications for reuse and recycling
34. OREE (2020), Livret d'éco-conception des vêtements professionnels
35. Rebel Circular Economy B.V. (2021), Naar een UPV voor textiel
36. RDC Environnement (2022), Mise en œuvre d'un mécanisme de REP pour les textiles
37. Re_Fashion (2022), Rapport d'activité 2021
38. Reflow Projects (2021), Amsterdam Reflow booklet
39. OVAM (2020), Reuse - The understudied circular economy strategy
40. Oxfam (2018), Le vêtement de seconde main en Belgique : quels enjeux pour les acteurs de l'économie sociale ?
41. OREE (2023), Club Métiers Économie circulaire et Textiles
42. ARC (2022), LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS RESIDUS TÈXTILS
43. Umweltbundesamt (2022), Aufkommen und Behandlung von Textilabfällen in Österreich
44. WRAP (2021), Retailer clothing take-back guide
45. WRAP (2016), Textile Collection Procurement Guide
46. WRAP (2019), Market Situation Report 2019
47. Reuse and Zerowaste Europe (2021), Putting second-hand first to create local jobs - GUIDANCE FOR MUNICIPALITIES TO DEVELOP LOCAL RE-USE STRATEGIES
48. ADEME (2021), Etude - invendus non alimentaires
49. Tænketanken Tekstilrevolutionen (2021), Extended Producer Responsibility DK
50. Stockholm School of Economics (2019), Second-hand and leasing of clothing to facilitate textile reuse
51. ADEME (2022), FONDS REEMPLOI-REUTILISATION ET REPARATION DE LA FILIERE TLC
52. Government Office of Sweden (2020), Producentansvar för textil- en del av den cirkulära ekonomin
53. IVL (2023), Sustainable clothing futures: Mapping of textile actors in sorting and recycling of textiles in Europe
54. WRAP (2015), Textile collection guidance
55. Government of the Netherlands (2022), Ontwerpbesluit uitgebreide producentenverantwoordelijkheid textiel
56. ARC (2022), Circular Fashion Agreement
57. Ministère De La Transition Écologique Et De La Cohésion Des Territoires (2022), Arrêté du 23 novembre 2022 portant cahiers des charges des éco-organismes et des systèmes individuels de la filière à responsabilité élargie du producteur des textiles, chaussures et linge de maison (TLC)

Annexe 3 : autres références bibliographiques

- ACR+ (2021), opportunities for municipalities in glass collection
- ACR+ (2021), The Carbon footprint of waste - Brussels
- ADEME (2021), MODECOM 2017
- ADEME (2021), Etude - invendus non alimentaires
- BECI & CHU Bruxelles (2018), Etude de l'impact économique et sociétal du CHU Bruxelles
- Bruxelles Environnement (2023), Données communiquées par Bruxelles Environnement
- COLLECTORS (2020), Guidelines for successful implementation
- Creamoda (2023), entretien en ligne réalisé le 9 mars 2023
- Danish EPA (2018), Mapping of textile flows in Denmark
- Ecores sprl, ICEDD, BATi (2015), Métabolisme de la Région de Bruxelles-Capitale : identification des flux, acteurs et activités économiques sur le territoire et pistes de réflexion pour l'optimisation des ressources
- ECOTLC (2018), Rapport Annuel
- EEA (2023), EU exports of used textiles in Europe's circular economy
- Estimation faite à partir des quantités par habitant identifiées dans les OMr, en prenant en compte 20% de déchets assimilés.
- Facilitateur Déchets Bruxelles Environnement (2023), email du 17 et du 21 février 2023
- FiT'in (2021), Pour une structuration de la filière textile intersectorielle en Wallonie
- https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en
- <https://www.parlement.brussels/wp-content/uploads/2019/07/07-20-D%C3%A9claration-gouvernementale-parlement-bruxellois-2019.pdf>
- <https://www.statista.com/>
- JRC (2021), Circular economy perspectives in the EU Textile sector
- Koekelberg (2023), Auderghem (2023), entretiens téléphoniques réalisés les 8 et 14 février 2023
- Les Petits Riens (2023), entretien en ligne réalisé le 23 février 2023
- ONSS et SPF Economie
- Österreich Umweltbundesamt (2022), Aufkommen und Behandlung von Textilabfällen in Österreich
- RDC Environnement (2022), Mise en œuvre d'un mécanisme de REP pour les textiles
- Re-Fashion (2022), Rapport annuel
- RETEX (2021), Project results
- Reuse (2017), Reduced taxation to support re-use and repair
- Reuse (2020), Extended Producer Responsibility and the role of social economy re-use operators: Implementing a socially inclusive waste hierarchy
- Sandin, Roos, Spak, Zamani, & Peters (2019), white paper on textile recycling
- Turku University of Applied Sciences (2019), Textile Flows in Finland