

Édito

Le **secteur du textile** présente de nombreux défis, notamment sur les plans écologique et social. La *fast fashion*, un modèle basé sur une fabrication accélérée et massive de vêtements à prix réduits, entraînant un renouvellement fréquent des collections, exerce une pression significative sur l'ensemble de la filière. En France, ce sujet a pris une telle ampleur qu'une loi a été proposée et votée à l'unanimité à l'Assemblée nationale en mars 2024, afin de durcir les conditions de commercialisation de ce modèle pour réduire ses impacts.

Néanmoins, l'afflux de la fast fashion dans le circuit français a déjà impacté la filière de gestion des déchets **textiles d'habillement**, **de linge de maison et de chaussures (TLC)**. Ses différents acteurs sont fortement fragilisés, comme l'association Le Relais qui entama une grève en juillet 2025.

Face à ce constat, le **Comité Régional Économie Circulaire (CREC)**, constitué de la Région Normandie, de l'ADEME Normandie et de la DREAL Normandie, cherche à pérenniser l'activité des acteurs régionaux et, plus globalement, la filière. Afin d'agir concrètement, le Comité a mandaté l'association Biomasse Normandie pour dresser un état des lieux de la filière textile au sein de la région. Cette étude présente :

L'organisation de la filière

- Les étapes par lesquelles passe une pièce de TLC
- Les acteurs en jeu

Le bilan matière de la filière

- Le bilan matière de la filière
- Les volumes impliqués
- Leur répartition dans les différentes voies de valorisation

L'état actuel de la filière

Les atouts, les faiblesses, les opportunités et les menaces de la filière normande

Dans notre lettre d'information #11, nous vous présentons les résultats de cette étude.

REMERCIEMENTS

- L'équipe Biomasse Normandie 💸



SOMMAIRE

	Contexte de l'étude	3
	Filière TLC	4
	Filière Responsabilité Élargie du Producteur	5
	L'éco-organisme Refashion	5
	Point sur les acteurs de la filière	6
9	Vie d'un TLC	8
	La production et la consommation	9
	La réparation	10
	La collecte	10
	Le tri	12
	La réutilisation	12
	Le recyclage	13
	L'élimination	14
	Les TLC déposés dans les poubelles noires	14
<u> </u>	Bilan ====================================	15
	Bilan matière	16
	Bilan de la filière TLC normande	18
<u> </u>	Ce qu'il faut retenir	19





La filière TLC

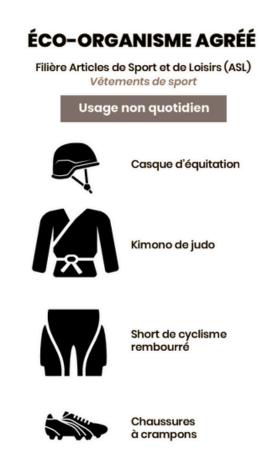
L'étude porte sur les textiles d'habillement, les linges de maison et les chaussures, aussi appelés TLC. Elle s'applique uniquement aux produits neufs destinés aux consommateurs, mis sur le marché français, qu'ils soient vendus ou offerts. Ainsi, tous les produits de seconde main importés en France et issus de marchés étrangers ne sont pas pris en compte.



Il existe certaines exceptions quant aux textiles, aux chaussures et au linge de maison acceptés dans la filière. Tout d'abord, tout article de cuir et de fourrure n'est pas pris en compte. Seuls les articles à usage quotidien sont considérés.



Source: graphique, Refashion, "Glossaire", 2025.





La filière Responsabilité Élargie du Producteur (REP)

Le concept de **REP** est issu d'une loi de 1975 du Code de l'Environnement (article L. 541-10) et repose sur un principe de pollueur-payeur. Les filières REP permettent d'agir sur l'écoconception des produits, la prévention des déchets, l'allongement de la durée d'usage et la gestion de fin de vie du produit mis sur le marché. Elles peuvent être spécifiques à des produits à destination des professionnels, du grand public ou bien aux deux.

Pour pallier leurs obligations, les producteurs (ceux qui vont mettre le produit sur le marché) se fédèrent généralement autour d'un éco-organisme (société privée à but non lucratif). Cet éco-organisme respecte le cahier des charges sur la filière définie par les pouvoirs publics. Les producteurs payent ainsi une écocontribution à l'éco-organisme qui va ensuite pouvoir financer l'ensemble des obligations inscrites dans le cahier des charges de la filière, notamment la collecte et le traitement des produits en fin de vie.

L'éco-organisme Re_fashion

La filière REP TLC est encadrée depuis 2009 par l'éco-organisme Refashion. Ce dernier intervient dans la filière en versant des soutiens financiers à certains acteurs et en mettant en place différents projets de communication et de recherche et développement, comme le montre la figure suivante.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCO-ORGANISME



Source : graphique, Refashion, "Schémas & infographie", 2025.





Points sur les acteurs de la filière

Commençons par une petite définition...



Économie sociale et solidaire

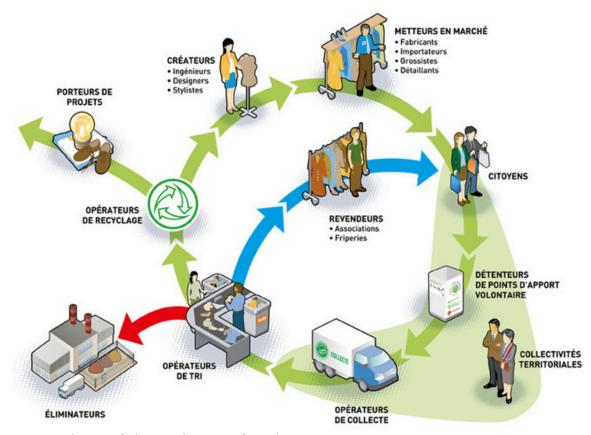
e.kɔ.nɔ.mi sɔ.sjal e sɔ.li.dɛʁ

groupe nominal féminin

« L'ESS est une forme d'économie qui rassemble des entreprises de toutes les tailles, de tous les secteurs d'activité, autour notamment du principe d'absence ou de limitation de la lucrativité. » (ESS France, en ligne).

Les acteurs de l'ESS sont essentiels pour la filière TLC car ils représentent la majorité de ses acteurs : collecteurs, trieurs, acteurs du réemploi...

Qui sont ces acteurs?



Source : graphique, Refashion, "Schémas & infographie", 2025.



Les acteurs du tri

La Normandie compte trois centres de tri conventionnés par Refashion en 2024 : Gebetex, une entreprise privée (27), Solidarité textiles, une association d'insertion (76), ainsi que Tritex Normandie, une entreprise privée (14). Il existe aussi des centres de tri non conventionnés par Refashion qui gèrent des volumes importants comme le centre de tri textile du PRECOVAL.



Les acteurs de la réutilisation

La majorité des associations et des établissements dans le champ de l'ESS sont recensés par la **Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire (CRESS)** Normandie et le **Collectif des Ressourceries et Acteurs du Réemploi (CRAR)** Normandie. Il y a actuellement 127 acteurs du réemploi recensés appartenant au champ de l'ESS, sachant qu'un acteur correspond à une boutique. Le <u>site</u> du CRAR héberge une carte interactive permettant de localiser ces adhérents, toutes filières confondues.





Un manque d'acteurs du recyclage

Actuellement, la France souffre d'un **déficit d'acteurs de recyclage** suffisamment matures, ce qui restreint considérablement les volumes pouvant être traités par cette filière. Le seul effilocheur normand reconnu par Refashion est **Texcelis**, qui valorise les chutes de production textiles en les effilochant, puis en les transformant en feutres éco-conçus.



Par ailleurs, le nombre de structures capables de préparer les produits en vue de leur recyclage reste insuffisant. Certains ESS peuvent faire un recyclage simple sous forme de chiffons mais cela reste minoritaire.







La production et la consommation des TLC



Fast fashion

fast fa()n

groupe nominal féminin

La fast fashion, mode éphémère ou mode express en français, peut être définie comme un modèle reposant « sur la production rapide et à très bas coût de vêtements, avec des collections sans cesse renouvelées et des techniques de marketing qui poussent à l'achat, sans prise en compte de nos besoins réels » (ADEME, 2025).



Seconde main

səqõd mã

groupe nominal féminin

La seconde main se définit comme l'utilisation d'un TLC qui a déjà été utilisé par un autre consommateur. Les ménages peuvent se procurer ces pièces en boutiques (spécialisées ou non) mais aussi auprès de particuliers. Ce marché se caractérise par des échanges entre particuliers, que ce soit lors de brocantes ou via des plates-formes numériques comme Vinted ou Le Bon Coin. En 2023, ces circuits représentaient 46 % des ventes de seconde main.

TLC NEUFS

de pièces achetées en 2024.

O MILLIONS

de pièces achetées chaque jour en France.



CONSOMMATION

58 PIÈCES

consommées par habitant en 2024 contre 45 en 2021.

TLC DE SECONDE MAIN

vendues de pièces en 2024.

achetées par habitant en 2023.



TLC NEUFS

de pièces neuves mises sur le marché français en 2024.

de pièces neuves mises sur le marché normand en 2024.

La consommation et la production de TLC en 2020 à l'échelle de l'Europe représente le

4ÉME FACTEUR DE POLLUTION

dans la vie d'un européen ainsi que l'utilisation de

391 KG DE MATIERE PREMIERE

comme du coton et du polyester pour habiller un européen.

En 2025, l'ADEME a sorti une étude sur les pratiques liées aux achats de produits d'habillement. Nous apprenons alors que 20 % des français achètent des vêtements tous les mois.

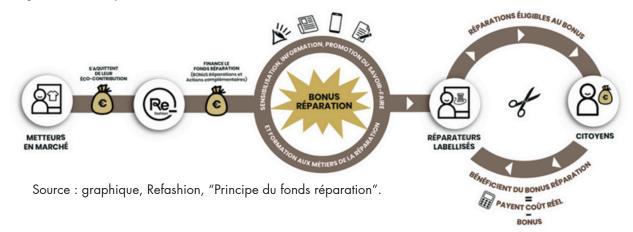
La fast fashion est incontestablement très présente dans les habitudes de consommation des français :

- · 45 % des français ont effectué au moins un achat dans une enseigne assimilée à la fast fashion de première génération (en boutique, comme H&M, Zara...).
- 24 % des français se sont approvisionnés auprès d'une enseigne assimilée à la fast fashion de seconde génération (en ligne, comme Shein, Temu...).

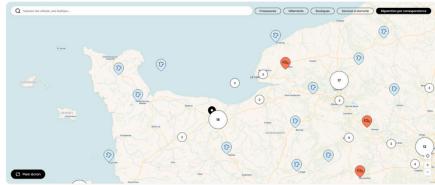


La réparation

Afin d'augmenter la durée de vie d'un TLC, il est possible de le **réparer et/ou de le retoucher**, soit soimême dans le cas de réparations simples, soit en allant chez un professionnel. Dans le but de développer ce geste, Refashion a mis en place en 2023 le **Bonus Réparation**, qui est une aide versée par l'écoorganisme aux réparateurs.



Ainsi, de novembre 2023 à mai 2025 en Normandie, 45 boutiques proposent un Bonus Réparation (16 pour les chaussures et 29 pour les vêtements). Cela correspond à 47 000 réparations faites, soit 24 900 chaussures et 9 200 vêtements réparés, avec un total de 386 000 € de bonus distribués.



Source : carte, Refashion, "Trouver un réparateur" [en ligne] .



La réparation prolonge la durée de vie du TLC, mais vient un moment où le propriétaire souhaite s'en séparer. Le citoyen peut déposer ses anciens TLC dans un PAV (Point d'apport volontaire). Même usés, les TLC doivent être déposés dans des PAV, propres et secs dans un sac fermé et les chaussures attachées ensemble, afin qu'ils soient triés dans de bonnes conditions.

La collecte

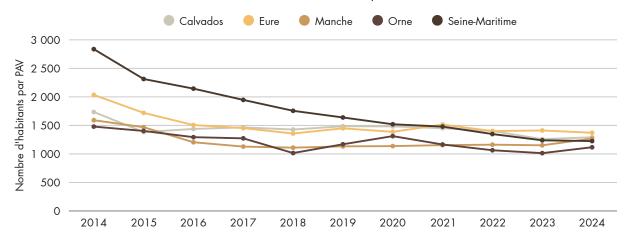


Il existe différents types de PAV :

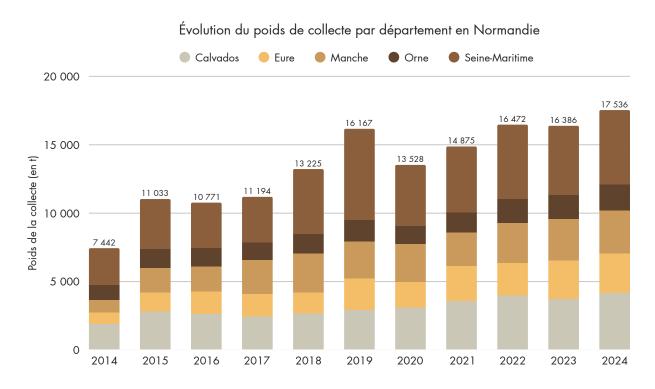
- Les associations et les vestiaires.
- Les boutiques et les points de vente.
- Les conteneurs.
- Les déchèteries.
- Les points de dépôts ponctuels.







Pour évaluer le maillage réel du réseau de PAV sur le territoire, il convient d'examiner le ratio entre le nombre d'habitants et le nombre de PAV. En Normandie, on compte environ un PAV pour 1 258 habitants, ce qui est plus favorable que la moyenne nationale établie à un PAV pour 1 397 habitants. À l'échelle départementale, l'Orne se distingue par la meilleure couverture : un PAV pour 1 117 habitants.



En 2024, chaque normand a déposé en moyenne 5,3 kg de TLC usagés dans des PAV dédiés, ce qui représente + 1,1 kg par rapport à la moyenne française. Certains départements atteignent les 6 kg (Calvados, Manche, Orne) quand les autres sont en dessous des 5 kg (Eure, Seine-Maritime).

Le **taux de collecte**, défini comme "étant la quantité de déchets (en masse) issus des TLC qui ont été collectés durant l'année considérée, rapportée à la moyenne des quantités (en masse) de TLC mis sur le marché durant les trois années précédentes " (Refashion, 2023), avoisine 45 % en Normandie en 2024 (contre 36 % à l'échelle française). Une fois déposés dans les PAV, les TLC sont collectés séparément pour être envoyés dans des centres de tri.



Le tri

Afin de comprendre les enjeux du tri, il faut connaître certains termes : la "crème" correspond aux textiles de bonne qualité pouvant être utilisés pour le réemploi en France. Ce sont les TLC avec le plus de valeur monétaire et qui permettent aux la filière acteurs de de "L'écrémage" est le fait de trier le flux collecté sélectivement dans le but d'en extraire une partie ou l'entièreté de la crème. Cette action est réalisée par les collecteurs avant que le flux soit orienté vers les centres de tri agréés par Refashion.

En 2024, le flux collecté en France est de **289 400 tonnes** et le flux réceptionné par les centres de tri agréés est de **206 100 tonnes**, soit un écart de 29 % des TLC. Ainsi, en appliquant le même ratio aux **17 500 tonnes collectées** en Normandie, on estime le flux trié à **12 500 tonnes triées**. Nous pouvons supposer que ce décalage est causé par une pratique de l'écrémage de la part de certains collecteurs, qui détourneraient les flux les plus valorisables ou un problème de gestion des collecteurs, qui n'ont pas la logistique suffisante pour traiter tant de volumes. Dans la suite de cette lettre d'information, nous partons du principe que cet écart résulte principalement d'un phénomène d'écrémage potentiel.

Les flux triés dans les centres de tri agréés alimentent plusieurs filières de traitement :







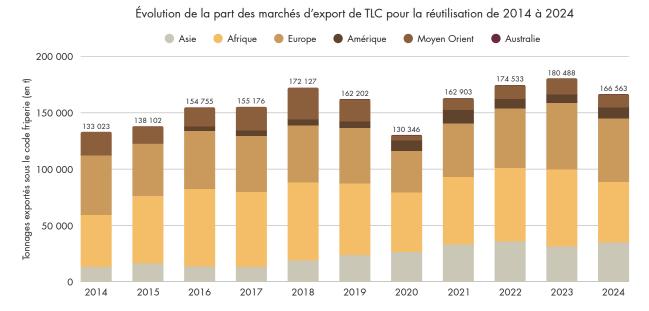


La réutilisation

La réutilisation s'inscrit dans le marché de la seconde main mentionné à la page 9. Elle concerne les articles issus des TLC déposés en PAV en vue d'une nouvelle utilisation, à la différence du réemploi, qui résulte d'une transaction directe entre particuliers. Actuellement, la majorité des tonnages triés pour la réutilisation sont exportés à l'étranger.

Le marché de l'export

En 2024, la France a exporté **166 560 tonnes** sous le code friperie. En partant de l'hypothèse que ces volumes sont issus directement du tri, cela représente **58** % de la collecte de cette même année.





Les **pays africains** sont le marché principal, même si le premier pays importateur est le **Pakistan** (32 200 t) suivi par la **Belgique** (26 050 t). Les acteurs de la filière indiquent que cette baisse provient de la fermeture des marchés africains, qui délaissent la seconde main européenne pour la *fast fashion*.

Le marché en France

Pour rappel, le marché de la seconde main en France en 2024 correspond à **65 800 tonnes**, dont **34 300 tonnes** de réutilisation (hors marchés entre particuliers). Pour la réutilisation française, nous pouvons différencier deux types de friperies :

Sociétés marchandes proposant du textile de seconde main





Associations et établissements dans le champ de l'ESS







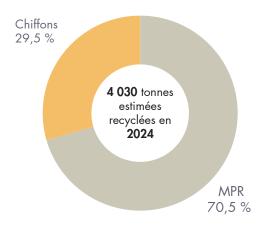
12 800 t vendues en 2024 en France

21 500 t vendues en 2024 en France

La fast fashion contribue à l'accroissement des volumes de textiles à bas coût et de qualité moindre en amont de la filière. Par ailleurs, les ventes entre particuliers, notamment via des plates-formes dédiées, soustraient des pièces de bonne qualité aux circuits traditionnels de réutilisation. En conséquence, les acteurs du tri et de l'écrémage se disputent les articles restants les plus valorisables.

2 Le recyclage

Répartitions des tonnages recyclés estimés de la collecte normande en 2024



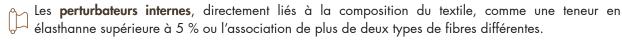
Le recyclage permet de récupérer de la première matière recyclée (MPR), réutilisable dans divers processus industriels. Dans une logique de boucle fermée, cette MPR peut servir à produire de nouvelles fibres textiles destinées à la fabrication de nouveaux TLC. À l'inverse, le recyclage en boucle ouverte valorise la MPR dans d'autres secteurs, comme la construction. Une autre forme de recyclage est la production des chiffons, pour le nettoyage ménager ou industriel, directement avec les textiles usagés, sans passer par une étape d'effilochage.

Problème actuel de l'exutoire recyclage

Le recyclage des TLC devient de plus en plus complexe en raison de nombreux éléments perturbateurs. On distingue deux catégories principales :



Les **perturbateurs externes**, qui peuvent être retirés du vêtement, tels que les fermetures, les étiquettes ou les broderies.



Certains perturbateurs externes peuvent être retirés grâce à des chaînes de préparation au recyclage. Cependant, tout comme les recycleurs, ces installations sont peu présentes sur le territoire.



3 L'élimination

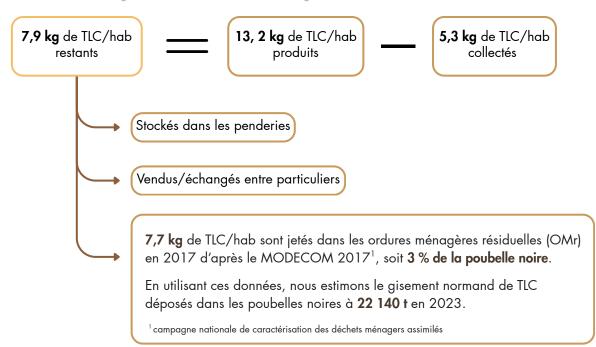
Les TLC sont des déchets non dangereux et peuvent être éliminés de trois façons différentes via :

- wne transformation en combustible solide de récupération (CSR) (voir lettre d'info n° 2)
- une combustion dans les unités de valorisation énergétique (UVE)
- le stockage dans les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)

LES CHRIFFES CLÉS EN 2024	CSR	UVE	ISDND
Valorisation	Thermique	Thermique	/
Part dans les	7,87 %	0,68 %	0,12 %
tonnages triés	(- 0,4 %) ¹	(+ 0,17 %)¹	(- 0,03 %) ¹
Tonnages normands	983 t	85 t	15 t
	(+ 35 t) ¹	(+ 27 t) ¹	(- 2 t) ¹

¹ En comparaison avec 2023.

Les TLC déposés dans les poubelles noires

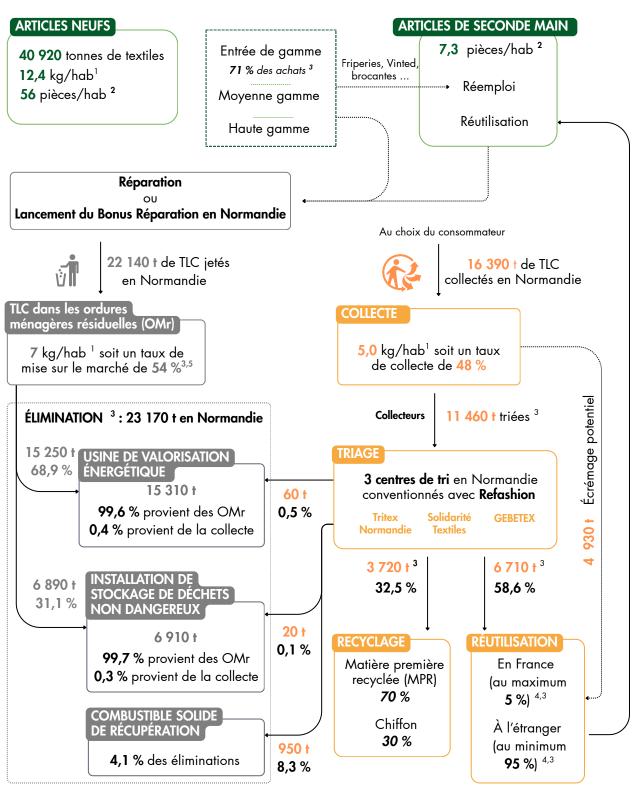


Toutes ces voies d'élimination sont payantes pour les centres de tri textiles.





Schéma résumé du fonctionnement de la filière TLC normande en 2023



^{1 2023}

² Données Refashion 2023

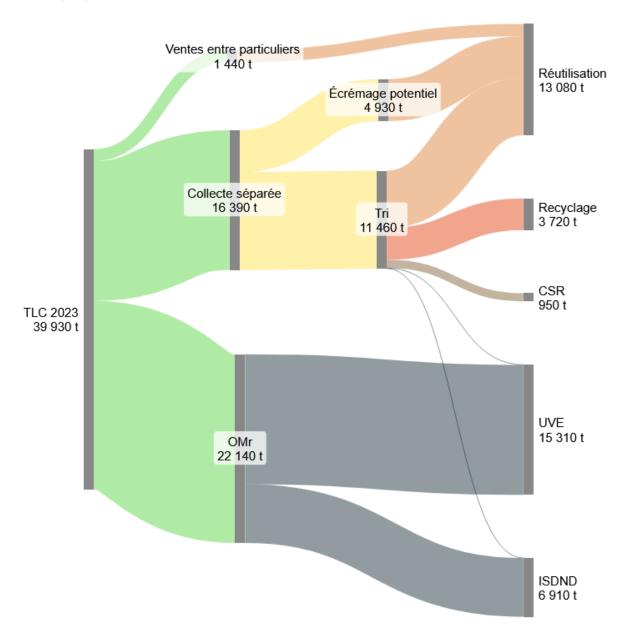
³ Estimation

⁴ Données issues des douanes françaises 2023

⁵ MODECOM 2017



Schéma des proportions des flux dans la filière TLC en 2023



Qu'en retient-on?

Au maximum, 33 % des TLC normands estimés en 2023 sont réemployés/réutilisés, majoritairement à l'étranger. Néanmoins, l'écrémage potentiel représente le flux "perdu" entre la collecte et le tri. Ce schéma présente l'hypothèse que ce flux est de l'écrémage et part donc en réutilisation. Ce choix a été fait pour montrer que même au maximum de la réutilisation possible, le flux de TLC est majoritairement envoyé vers l'élimination.

- **9** % des TLC normands estimés en 2023 sont recyclés, majoritairement en boucle ouverte.
- **2** % des TLC normands estimés en 2023 sont valorisés thermiquement sous forme de CSR.
- 56 % des TLC normands estimés en 2023 sont éliminés :
 - **39** % en UVE.
 - 17 % en ISDND.



Analyse de la filière TLC normande

Atouts : caractéristiques de la filière qui l'avantagent dans son développement.

Faiblesses : caractéristiques de la filière qui la désavantagent pour son développement.

Opportunités : éléments de l'environnement que la filière pourrait exploiter à son avantage.

Menaces : éléments de l'environnement qui causent des problèmes ou qui pourraient en causer à la filière.

ATOUTS

- Geste de tri des normands légèrement supérieur à la moyenne française
- Bonus Réparation
- Bonne circularité de la matière et peu d'élimination quand collectés séparément et quand la filière n'a pas de souci d'export
- Bon réseau de ressourceries
- Vecteur de métiers sociaux et solidaires
- La Normandie est l'acteur principal de production de lin

OPPORTUNITÉS

- Essor du marché de la seconde main
- Développement du recyclage
- Développement des CSR
- Réflexion régionale sur le sujet, portée par le CREC
- Réflexion nationale et européenne sur le sujet
- Projet européen ECIV en Normandie
- Développement d'un projet transversal sur l'ensemble de la filière avec la <u>Cité</u> <u>du Textile</u>
- Filière laine dynamique

FAIBLESSES

- Quantité importante de TLC dans les poubelles noires
- Manque de suivi des flux (dont export)
- Disparité du geste de tri entre les départements
- Compétition entre les écrémeurs et les centres de tri
- Centres de tri ne sont plus adaptés à l'augmentation des volumes
- Absence de grands recycleurs fonctionnels acceptant les TLC sur le territoire
- Peu de maillons de préparation au recyclage
- Problème de recyclage à cause des perturbateurs (multifibres, boutons...)

MENACES

- Démocratisation de la fast fashion
- Pouvoir d'achat des ménages qui diminue
- Surconsommation des ménages
- Fragilisation des centres de tri normands face à la fermeture des marchés à l'export de seconde main (risque de fermeture)

CE QU'IL FAUT RETENIR



La surconsommation est fortement présente dans le monde de la mode : 58 pièces neuves par habitant en 2024, ce qui représente 10 millions de pièces neuves vendues par jour.

Il y a un essor de la seconde main : environ 7 pièces par habitant en 2023.

Attention à ne pas surconsommer!

Afin d'augmenter la durée de vie de ces TLC, **pensez à les réparer** (notamment avec l'aide du **Bonus Réparation**).

Les normands ont un geste de tri légèrement supérieur à la moyenne française : 5,3 kg/hab en moyenne de TLC mis en PAV en 2024. Il faut **correctement trier** ses textiles, linges de maison et <u>chauss</u>ures.

Plus de **7 kg** sont jetés dans les poubelles noires alors qu'ils pourraient être récupérés ! Même usés, les TLC doivent être déposés dans des PAV, lavés et secs dans un sac fermé afin qu'ils soient triés dans de bonnes conditions. Les bornes ne servent pas qu'à la réutilisation : les TLC peuvent être aussi recyclés.

Si nous ne considérons que les TLC collectés sélectivement, la filière propose une bonne circularité de la matière avec la réutilisation et le recyclage, avec moins de 10 % d'élimination.

Néanmoins, si nous considérons en plus le gisement provenant des **OMr**, nous estimons que la filière atteint un taux de **56** % **d'élimination**.

La fast fashion favorise la commercialisation de volumes massifs de textiles à bas prix. Dans un contexte de baisse du pouvoir d'achat, ce modèle apparaît comme une solution économique pour s'habiller, bien que la qualité et la durabilité des articles soient souvent limitées. Néanmoins, cela provoque l'augmentation des volumes des TLC bon marché de moins bonne qualité en amont de la filière. Ainsi, en aval, il y a une raréfaction de la crème et le taux de réutilisation chute drastiquement.

Le développement de la filière par l'augmentation du taux de collecte, tel que souhaité par l'éco-organisme, soulève une contradiction. En l'absence de changement dans les modes de consommation, cette augmentation risque d'amplifier les tensions sur une filière déjà saturée. Une consolidation préalable du fonctionnement est indispensable avant toute accélération.

Visitez le portail en ligne de **'OBDEC**

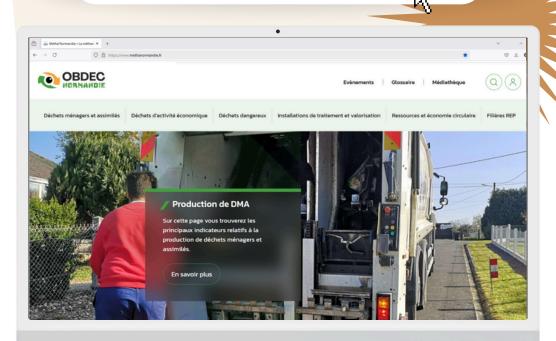
RESSOURCES ANNUAIRES D'ACTEURS

ÉVÉNEMENTS CONTACTS UTILES

DONNÉES TERRITORIALISÉES

CHIFFRES-CLÉS

obdec-normandie.org



Ressources disponibles en ligne



- MODECOM 2017 ADEME
- Glossaire Refashion, 2025.
- Mémo des REP données 2023, 2025 ADEME
- Tout comprendre les impacts de la mode et de la fast fashion ADEME
- 10 arguments pour parler de l'ESS à votre repas de famille ESS France.
- 📔 Analyse des pratiques liées aux achats de produits d'habillement Synthèse. 117 2025 ADEME
- Baromètre annuel de la consommation des textiles et des chaussures en France en 2024 2025 Refashion
- Guide de bonnes pratiques de conception en vue du recyclage des textiles 2025 Refashion
- Textiles and the environment : the role of design in Europe's circular economy 2022 European Environment Agency
- Quand la mode surchauffe Shein, ou la course destructive vers toujours plus de vêtements 2023 Amis de la Terre
- État de l'art de la seconde main TLC en France en 2024 2025 Refashion

Glossaire



ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AFOM: Atouts, faiblesse, opportunités, menaces

CRAR : Collectif des ressourceries et acteurs du réemploi

CREC : Comité régional de l'économie circulaire

CSR: Combustible solide de récupération

DEA: Déchets d'éléments d'ameublement

DREAL: Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

ESS: Économie sociale et solidaire

ISDND : Installations de stockages de déchets non dangereux

MPR: Matière première recyclée

OBDEC: Observatoire des déchets et de l'économie circulaire

OMr : Ordures ménagères résiduelles

PAV: Points d'apport volontaire

PRPGD: Plan régional de prévention et de gestion des déchets

REP: Responsabilité élargie du producteur

SRADETT : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

TLC : Textiles d'habillement, de linge de maison et de chaussures

UVE : Unités de valorisation énergétique











La mission prioritaire de l'Observatoire, animé par Biomasse Normandie, est de mutualiser les connaissances sur la gestion et la valorisation des déchets pour permettre aux acteurs du monde des déchets d'orienter les stratégies de développement – qu'elles soient publiques ou privées – en faveur de l'économie circulaire.

L'Observatoire identifie les besoins et les opportunités des territoires afin d'orienter les stratégies de développement, qu'elles soient publiques ou privées, tout en rendant compte aux citoyens, entreprises et territoires des résultats obtenus en Normandie grâce à des indicateurs de suivi.

Également un outil majeur de sources d'information et de suivi de documents de planification tel que le PRPGD, l'Observatoire est au service des territoires et permet d'identifier les besoins et les opportunités, afin d'orienter les stratégies de développement.

Dans ce cadre, Biomasse Normandie reste à la disposition des collectivités locales pour répondre à des questions techniques, économiques ou réglementaires, participer à des réunions d'information, fournir des données à des collectivités réalisant des outils de planification ou encore mettre en relation les différents acteurs du déchet.

Des questions, des remarques, besoin de précisions ?



Alexandre FARCY
a.farcy@biomasse-normandie.org
02 31 34 17 60



Flavie DURAND f.durand@biomasse-normandie.org 02 31 34 17 70



Firmin LEPETIT
f.lepetit@biomasse-normandie.org
02 31 34 17 72



Clémentine RAMON c.ramon@biomasse-normandie.org 02 31 34 17 66



Clothilde LESCOAT c.lescoat@biomasse-normandie.org 02 31 34 17 63

