



GUIDE DE BONNES PRATIQUES POUR
LA GESTION
DES CHUTES
DE PRODUCTION
& STOCKS
DORMANTS

juillet 2026



Livrable de l'accord régional en faveur de l'économie circulaire



INTRODUCTION	5
I - CONTEXTE ET ENJEUX DE LA GESTION DES CHUTES DE PRODUCTION ET STOCKS DORMANTS TEXTILES.....	7
1. LA FILIÈRE TEXTILE : UNE FILIÈRE STRATÉGIQUE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	7
2. LES FACTEURS D'ÉVOLUTIONS EN MATIÈRE DE DÉCHETS TEXTILES.....	9
a- Déchets textiles : Un fort potentiel de réemploi, réutilisation et recyclage	9
b- Evolutions réglementaires.....	10
3. L'ACCORD RÉGIONAL DE FILIÈRE TEXTILE : UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE POUR ENCOURAGER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE	14
II- CARTOGRAPHIE DES CHUTES DE PRODUCTION ET DES STOCKS DORMANTS.....	17
1. ZOOM SUR LES CHUTES DE PRODUCTION	18
2. ZOOM SUR LES STOCKS DORMANTS	21
III- BONNES PRATIQUES DE GESTION DES DÉCHETS.....	25
1. SÉPARATION DU FIL DE SON SUPPORT	25
2. UTILISATION D'UNE PRESSE	27
3. COLLECTE DES CHUTES À LA SOURCE	27
4. OPTIMISATION AU NIVEAU DE LA DÉCOUPE	28
5- FAUSSE LISIÈRE AU TISSAGE.....	28
6. LIMITATION DES MELANGES.....	28
7. DON ET AVANTAGES FISCAUX	28
IV- VEILLE SUR LES SOLUTIONS DE VALORISATION	32
1. SOLUTIONS DE VALORISATION À COURT TERME	33
a- Les acteurs opérant à une échelle industrielle ou semi industrielle	33
b- Synthèse des valorisateurs les plus « matures » sur les segments étudiés	49
c- L'ensemble des acteurs identifiés, par spécialisation (2026, non exhaustif)....	51
2. RÉSULTATS ET CONCLUSIONS	53
3. TECHNOLOGIES DE RECYCLAGE/SÉPARATION	53
V- PERSPECTIVES	76
1. PARTAGE DES CONSTATS ET PRINCIPAUX VERROUS	76
2. LES PISTES D'ACTION	78
VI- CONCLUSION	83
VII- REMERCIEMENTS.....	85

The background of the slide is a vibrant blue, covered in a dense pattern of thick, expressive brushstrokes in a bright green color. These strokes are mostly curved and wavy, creating a dynamic and organic texture. In the center of the slide, there is a solid blue rectangular box that serves as a backdrop for the title text.

Introduction

INTRODUCTION

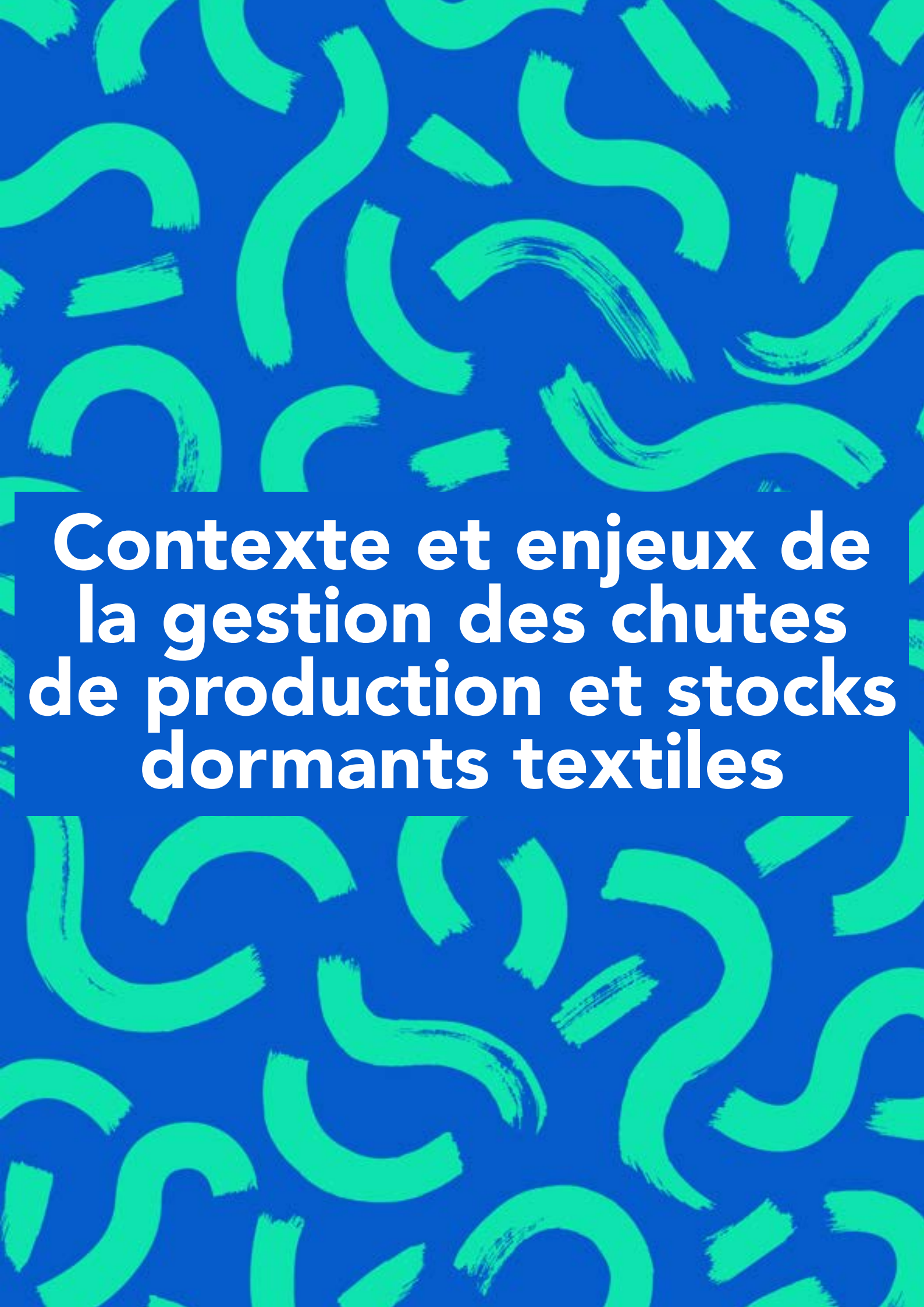
La filière textile régionale occupe une place stratégique dans l'économie d'Auvergne-Rhône-Alpes, première région française du textile et leader européen des textiles techniques et fonctionnels. Forte de l'ensemble des savoir-faire industriels de la chaîne de valeur - de la filature à la confection, en passant par le moulinage/texturation, le tissage, le tricotage, l'ennoblissement - elle représente un écosystème industriel riche, innovant et profondément ancré dans les territoires.

Dans un contexte marqué par l'intensification des exigences réglementaires, les tensions sur les ressources, la hausse des coûts de production (matières, énergie, ...) et les attentes croissantes en matière de responsabilité environnementale et sociétale, la transition vers une économie circulaire constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour les entreprises de la filière. Les déchets de production textiles et les stocks dormants, longtemps considérés comme des contraintes opérationnelles, deviennent désormais des ressources potentielles à valoriser au service de nouveaux modèles économiques plus durables.

C'est dans cette dynamique qu'a été engagé l'accord régional en faveur de l'économie circulaire dédié à la filière textile, soutenu par la Région Auvergne-Rhône-Alpes et porté par les acteurs structurants de l'écosystème textile régional : l'IFTH, TECHTERA et UNITEX. Parmi les axes prioritaires identifiés, la gestion et la valorisation des matières textiles post-production occupent une place centrale, avec l'ambition d'accompagner les entreprises vers des pratiques plus sobres, plus responsables et créatrices de valeur.

Le présent guide s'inscrit pleinement dans cette démarche collective. Il a pour vocation d'apporter aux entreprises textiles des repères concrets, des méthodes opérationnelles et des retours d'expérience pour mieux prévenir, gérer, trier, réemployer et valoriser les déchets de production ainsi que les stocks dormants. Il vise également à favoriser l'émergence de synergies entre acteurs, à encourager les démarches d'éco-conception et à renforcer la compétitivité de la filière à travers une meilleure maîtrise des flux matières.

Conçu comme un outil pratique, il rend compte des travaux de caractérisation des gisements textiles post-production dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes, opérés par le pôle de compétitivité Techtera, et de la veille des solutions de valorisation réalisée par l'IFTH. Il constitue une étude préalable à la construction d'une filière textile régionale plus résiliente, innovante et engagée dans une transition circulaire durable.

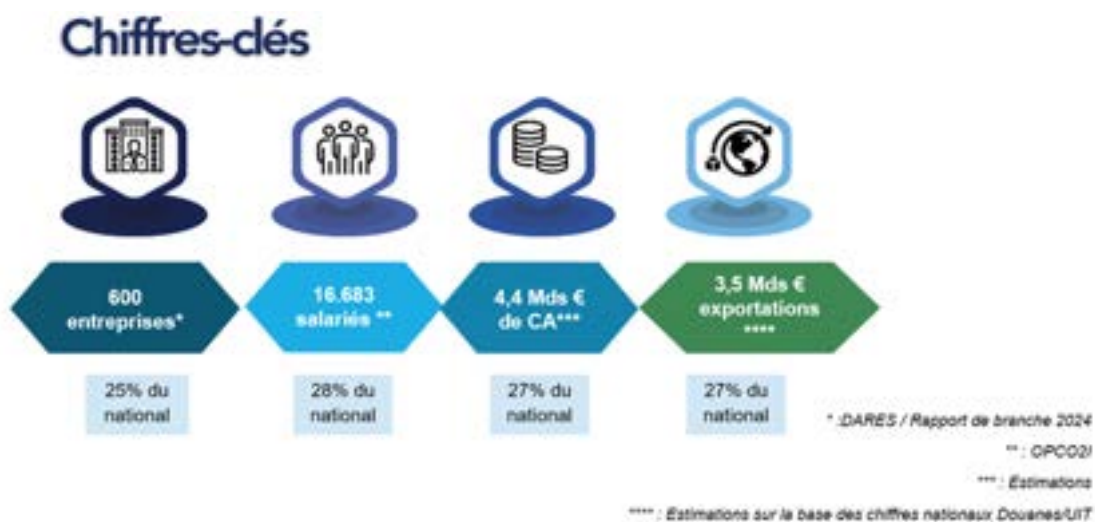


Contexte et enjeux de la gestion des chutes de production et stocks dormants textiles

I - CONTEXTE ET ENJEUX DE LA GESTION DES CHUTES DE PRODUCTION ET STOCKS DORMANTS TEXTILES

1. LA FILIÈRE TEXTILE : UNE FILIÈRE STRATÉGIQUE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Première région textile française et leader européen des textiles à usage technique

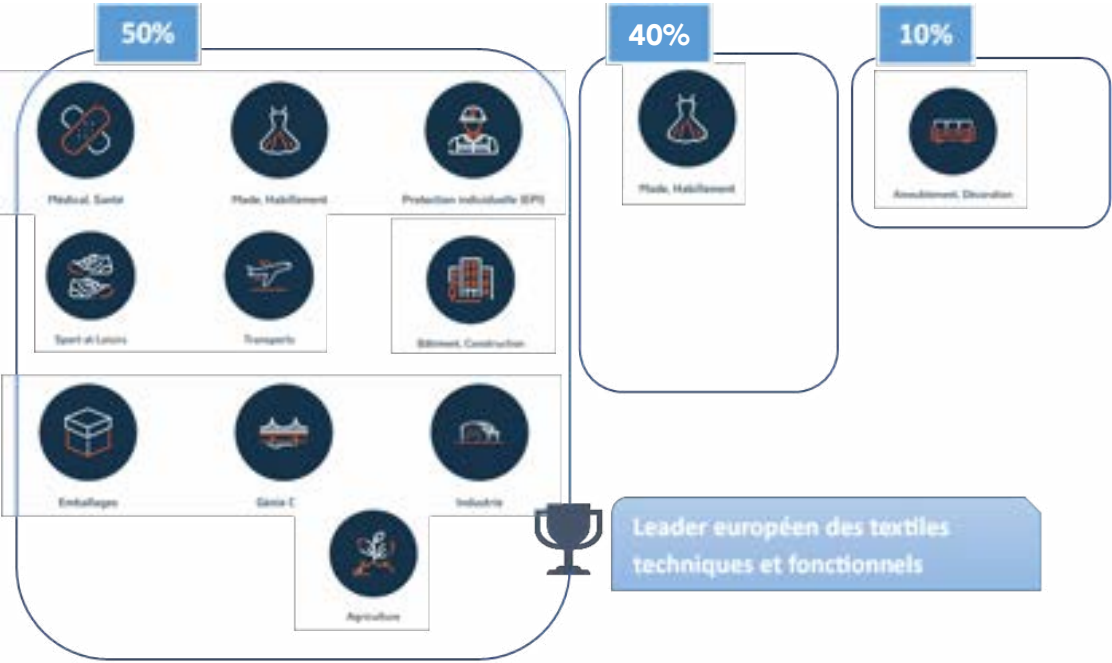


Présence de l'ensemble des métiers de la filière textile en Auvergne-Rhône-Alpes

Mouliniers, texturateurs, ourdisseurs, tisseurs, tricoteurs, teinturiers, apprêteurs, imprimeurs, graveurs, confectionneurs, convertisseurs, éditeurs.



Offre produit sur l'ensemble des marchés d'application



2. LES FACTEURS D'ÉVOLUTIONS EN MATIÈRE DE DÉCHETS TEXTILES

a- Déchets textiles : Un fort potentiel de réemploi, réutilisation et recyclage

Les récentes études en France ⁽¹⁾ et en Europe ⁽²⁾ montrent que le recyclage des textiles, à date, est limité :



1,651 millions de tonnes⁽¹⁾

de déchets textiles générés chaque année



Estimations ADEME

Estimations (incluant les déchets post industriel et post-consumer) :

- 11% de ces déchets sont réutilisés
- 9% sont collectés séparément en vue d'être valorisés
- 7% sont recyclés en boucle ouverte ou fermée

Soit, 93% des gisements textiles ne sont pas recyclés

(1) Source : étude ADEME, [Potentiel de recyclage des textiles non réutilisables](#), Septembre 2023



15,2 millions de tonnes⁽²⁾

de déchets textiles chaque année

Moins de 1 %

de ces déchets sont recyclés pour fabriquer de nouveaux textiles.

Projection : Les déchets textiles post-consommation en Europe devraient croître de 13,3 millions de tonnes par an (en 2025) à environ 18,1 millions de tonnes par an (en 2035).



Le coût de l'inaction : « Les déchets textiles européens pourraient remplir environ 80 stades de football chaque année, sur une période de dix ans »

(2) Source : Etude BCG x Rehubs, [Advancing Textile Circularity: Europe's Textile Waste Challenge](#), Mars 2026

Enjeux : Les déchets de production textiles faisant l'objet de ce guide constituent un gisement stratégique pour le développement de nouvelles filières de réemploi et de recyclage matière.

- Ces gisements peuvent offrir des conditions plus favorables au recyclage textile grâce à une meilleure maîtrise des compositions matières, des flux et de la qualité des déchets générés.
- La hausse du coût des matières premières et de l'énergie renforce l'intérêt économique de l'optimisation matière.
- Les exigences croissantes des donneurs d'ordre en matière de traçabilité, de contenu recyclé et d'affichage environnemental accélèrent la transformation des pratiques industrielles.
- Le développement des matières premières recyclées (MPR) devient un enjeu majeur pour sécuriser les approvisionnements et réduire l'empreinte environnementale des produits.
- La production de MPR à partir des déchets crée de la valeur et de l'emploi. Elle présente donc un réel enjeu social et économique.

b- Evolutions réglementaires

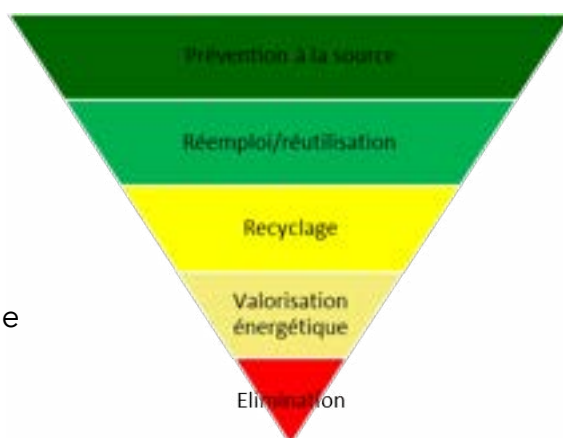
L'ADEME estime que la collecte séparée - préalable nécessaire au recyclage des textiles - devrait tripler d'ici 2029, sous l'impulsion des objectifs réglementaires (nouveaux objectifs REP TLC, législation tri 8 flux,...).

Les grands principes de la gestion des déchets

La réglementation européenne, à travers la **directive-cadre Déchets** révisée en 2025 (directive 2025/1892 modifiant la directive 2008/98/CE), réaffirme la **hiérarchie des modes de traitement des déchets**, principe également inscrit dans le Code de l'environnement français (article L.541-1).

Cette hiérarchie fixe un ordre de priorité dans la gestion des déchets :

1. La prévention de la production de déchets ;
2. La préparation en vue du réemploi et de la réutilisation ;
3. Le recyclage ;
4. Les autres formes de valorisation, notamment énergétique ;
5. L'élimination, considérée comme la solution de dernier recours.



Le **renforcement de la Responsabilité Élargie du Producteur (REP)**

La réglementation européenne prévoit depuis le 1er janvier 2025 **la mise en place obligatoire de systèmes de Responsabilité Élargie du Producteur (REP)** pour les textiles dans l'ensemble des États membres.

En France, la filière REP des Textiles, Linge de maison et Chaussures (TLC) existe depuis 2007. Elle impose aux metteurs sur le marché — fabricants, importateurs, distributeurs ou marques — de contribuer à la prévention et à la gestion de la fin de vie des produits textiles qu'ils commercialisent.

Ces obligations peuvent être remplies soit individuellement ; soit collectivement via un éco-organisme agréé. Pour la filière textile, l'éco-organisme de référence est Refashion.

Les orientations actuelles de la REP visent notamment à :

- augmenter les taux de collecte et de tri ;
- développer le réemploi, la réutilisation et le recyclage local ;
- réduire les exportations de déchets textiles ;
- favoriser l'incorporation de matières premières recyclées ;
- encourager l'achat de produits écoconçus, de produits issus du réemploi ou intégrant des matières recyclées.

Une réglementation qui fait de la circularité textile une priorité

Plusieurs initiatives européennes structurantes viennent renforcer les exigences applicables à la filière textile, intégrant des mesures de réduction des déchets :



La **stratégie européenne pour des textiles durables et circulaires** (2022) présentée dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe (Green deal): L'Union européenne fixe l'objectif qu'à horizon 2030, les produits textiles mis sur le marché européen soient durables, réparables, réutilisables, recyclables, majoritairement composés de fibres recyclées, exempts de substances dangereuses.

Le **règlement européen sur l'éco-conception** (2024): Le règlement « ESPR » (*Ecodesign for Sustainable Products Regulation*) et son futur acte délégué textile (2027) introduisent de nouvelles exigences relatives à la conception des produits.

Les objectifs-clés :

- améliorer la durabilité et la réparabilité des produits ;
- faciliter leur recyclabilité ;
- réduire les impacts environnementaux liés aux matières premières, à l'eau, à l'énergie et aux émissions ;
- limiter les substances nocives ;
- interdire progressivement la destruction des invendus.

Le règlement prévoit également la mise en place d'un Passeport Produit Numérique (**Digital Product Passport – DPP**) permettant d'améliorer :

- la traçabilité des produits ;
- l'accès aux informations environnementales ;
- le suivi des matières sur l'ensemble du cycle de vie.

L'acte délégué textile, prévu pour être adopté en 2027, viendra fixer les exigences précises pour le secteur textile.

Des évolutions réglementaires encore en construction : plusieurs textes européens actuellement en préparation devraient avoir un impact direct sur la gestion des déchets textiles et le développement des filières de valorisation.

Parmi eux :

- la définition de critères européens de « **fin du statut de déchet** » pour les textiles, permettant de clarifier à quel moment une matière issue du recyclage peut redevenir un produit ou une matière première secondaire ;
- le projet de la **loi sur l'économie circulaire** (CEA) et la simplification omnibus de la législation environnementale, devraient permettre d'harmoniser les dispositifs REP entre États membres afin de limiter les divergences réglementaires et faciliter le développement d'un marché européen des matières recyclées.



En France, les politiques publiques en faveur de l'économie circulaire se sont fortement renforcées ces dernières années, notamment à travers **la loi AGEC** (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire), **la stratégie nationale d'accélération recyclabilité, recyclage, réincorporation des matériaux recyclés**, ou encore le nouveau dispositif réglementaire d'affichage environnemental dénommé « **coût environnemental des produits textiles** ».

Focus : les obligations applicables aux déchets textiles de production

Le tri à la source des déchets textiles

La loi AGEC (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) renforce les obligations des entreprises en matière de tri des déchets.

Depuis le 1^{er} janvier 2025, les déchets textiles font partie des flux soumis à une obligation de tri à la source ou de collecte séparée, conformément à l'article L.541-21-2 du Code de l'environnement.

Le textile rejoint ainsi les flux déjà concernés tels que le papier, le plastique, le métal, le bois, le verre.

Cette mesure concerne les entreprises générant des déchets textiles dans le cadre de leur activité industrielle ou de production.

L'interdiction de mise en décharge des déchets valorisables

Les déchets textiles valorisables ne peuvent plus être éliminés sans recherche préalable de solutions de valorisation.

Les entreprises doivent ainsi :

- orienter leurs déchets vers des filières adaptées ;
- privilégier le réemploi, la réutilisation ou le recyclage lorsque cela est techniquement possible ;
- être en capacité de justifier la valorisation effective des déchets.

Les producteurs et détenteurs de déchets doivent pouvoir démontrer la bonne gestion de leurs flux.

Les exploitants des installations de valorisation doivent notamment fournir une attestation annuelle précisant :

- les quantités de déchets prises en charge ;
- leur nature ;
- les modalités de valorisation finale.

Un nouveau modèle d'attestation intégrant les déchets textiles entre en application pour les déclarations réalisées à partir de 2026 sur les flux traités en 2025 (annexe I-B de l'arrêté du 21 décembre 2021 incluant les textiles).

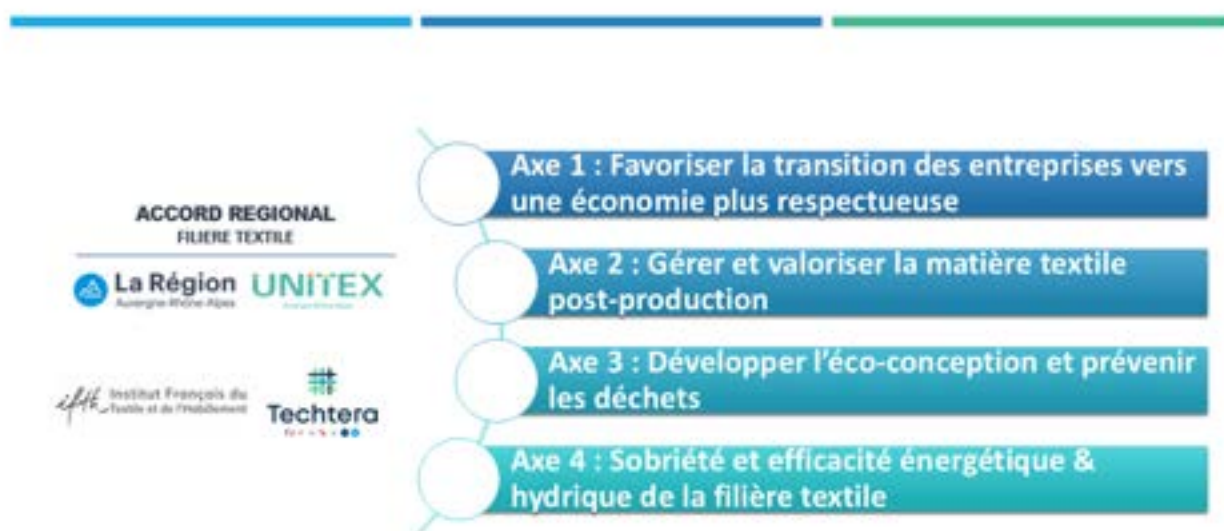
3. L'ACCORD RÉGIONAL DE FILIÈRE TEXTILE : UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE POUR ENCOURAGER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

L'accord de filière régional s'inscrit dans le cadre de ces évolutions, conduisant progressivement les entreprises à :

- mieux connaître leurs flux matières ;
- réduire les pertes à la source ;
- structurer la gestion des chutes de production et des stocks dormants ;
- développer des stratégies de valorisation ;
- intégrer les enjeux de circularité dès la conception des produits.

Dans ce contexte, la maîtrise des chutes de production et des stocks dormants devient un enjeu à la fois réglementaire, économique et stratégique pour la compétitivité de la filière textile.

En avril 2024, la région Auvergne-Rhône-Alpes s'engage sur cette thématique avec UNITEX, l'IFTH et TECHTERA, dans le cadre d'un accord de filière pour l'économie circulaire textile. L'accord se décline en un plan d'action pour soutenir quatre enjeux principaux :

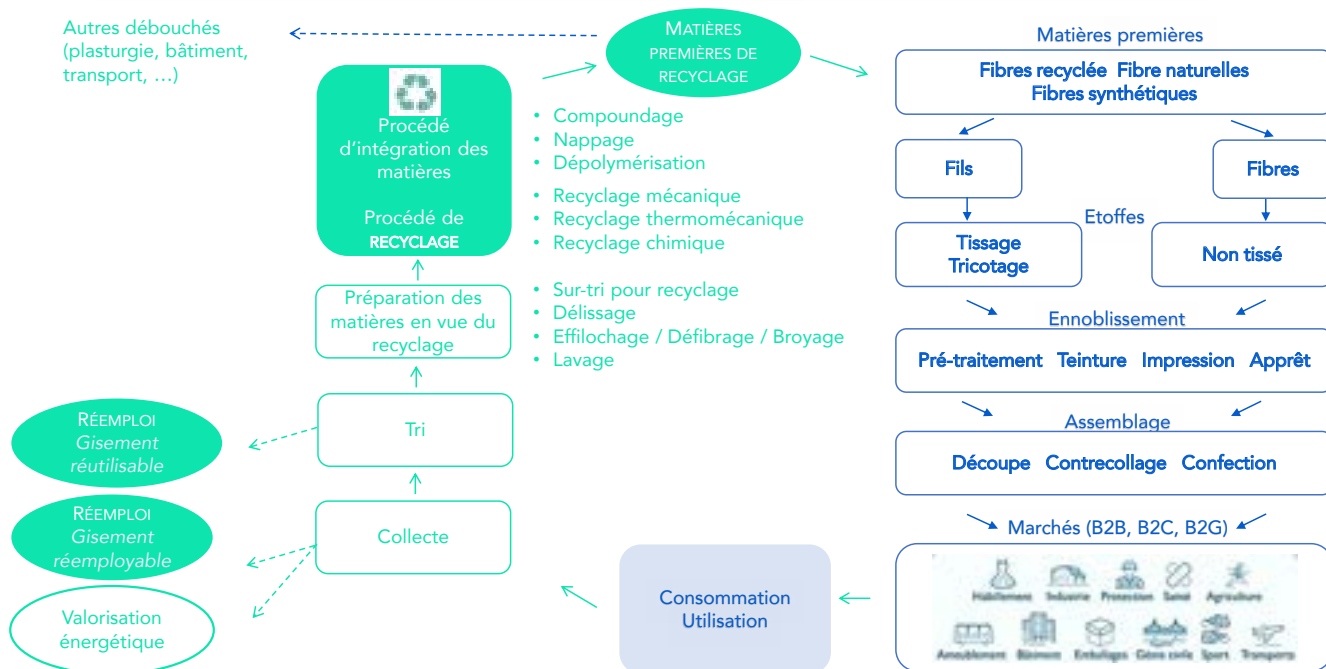


Ainsi, les actions pour gérer et valoriser les déchets textiles post-production présentées dans ce guide s'inscrivent dans cet accord régional, avec une action phare : « la cartographie des chutes de production » restituée de façon consolidée dans la deuxième partie de ce guide, et la veille sur les solutions de valorisation et les exutoires, restituée dans la troisième partie.

Valorisation des déchets industriels textiles

Périmètre de l'accord : chutes de production, fin de cônes, fin de bobines, lisières, tissus déclassés/second choix, stocks dormants ...

CHAINE DE VALEUR DE L'INDUSTRIE TEXTILE ET DU RECYCLAGE TEXTILE



The background of the entire page is a vibrant blue, overlaid with numerous thick, expressive brushstrokes in a bright green color. These strokes are wavy and curved, creating a dynamic, organic pattern that resembles liquid or flowing energy. The strokes vary in thickness and direction, adding a sense of movement and texture to the design.

Cartographie des chutes de production et des stocks dormants

II- CARTOGRAPHIE DES CHUTES DE PRODUCTION ET DES STOCKS DORMANTS

Dans le cadre de l'accord régional de filière textile, Techtera avait pour mission la réalisation de la cartographie des chutes de production et des stocks dormants textiles des entreprises de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Coûteux et complexes à caractériser, les gisements textiles constituent, dans un contexte de fortes contraintes économiques et écologiques, un enjeu stratégique pour la filière. Peu d'études sont dédiées à établir un état des lieux spécifique des gisements industriels. L'ADEME estimait en 2023 un gisement textile en France de l'ordre de 1,7 million de tonnes par an, dont 34 000 tonnes de chutes de production.

Le but de la cartographie était d'accompagner les industriels textiles dans la qualification et quantification de leurs gisements textiles. Pour ce faire, le dispositif se déroulait en deux phases :

- **Échange de cadrage** : définition du périmètre et méthodologie de collecte des données,
- **Visite de site** : caractérisation et quantification des gisements textiles.

Participer à cette démarche régionale permettait aux entreprises de :

- Identifier et quantifier leurs chutes de production et stocks dormants,
- Optimiser leurs flux et réduire leurs déchets industriels,
- Faciliter la logistique et réduire les coûts,
- Explorer des opportunités de réutilisation, de valorisation et de massification,
- Mutualiser les volumes pour rendre la valorisation économiquement viable,
- Accompagner le décret des 9 flux entré en vigueur le 1er janvier 2025, imposant aux entreprises textiles de trier séparément leurs déchets textiles et d'en assurer la valorisation.

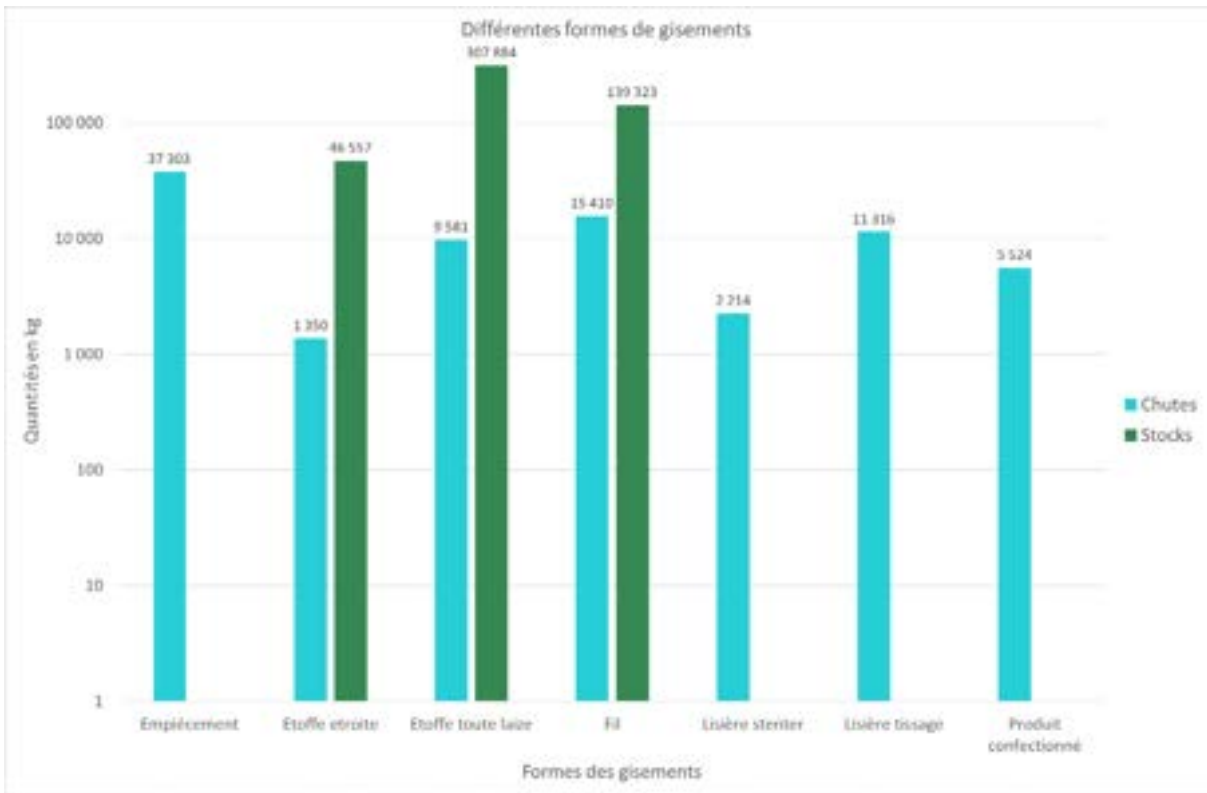
Au total, 127 entreprises ont été sensibilisées à la cartographie, c'est-à-dire, qu'elles ont réalisé le premier rendez-vous de cadrage. Sur ces 127 structures, 70 ont finalisé la démarche et ont répertorié leurs gisements dans l'outil développé par Techtera.

Sur ces 70 entreprises, voici les quantités qui ont été remontées :

- 80t/mois de chutes de production soit 960t/an,
- 494t de stocks dormants identifiés en 2023 et 2024 (Les données concernant les stocks dormants sont souvent relatives à l'année précédant la visite du site).

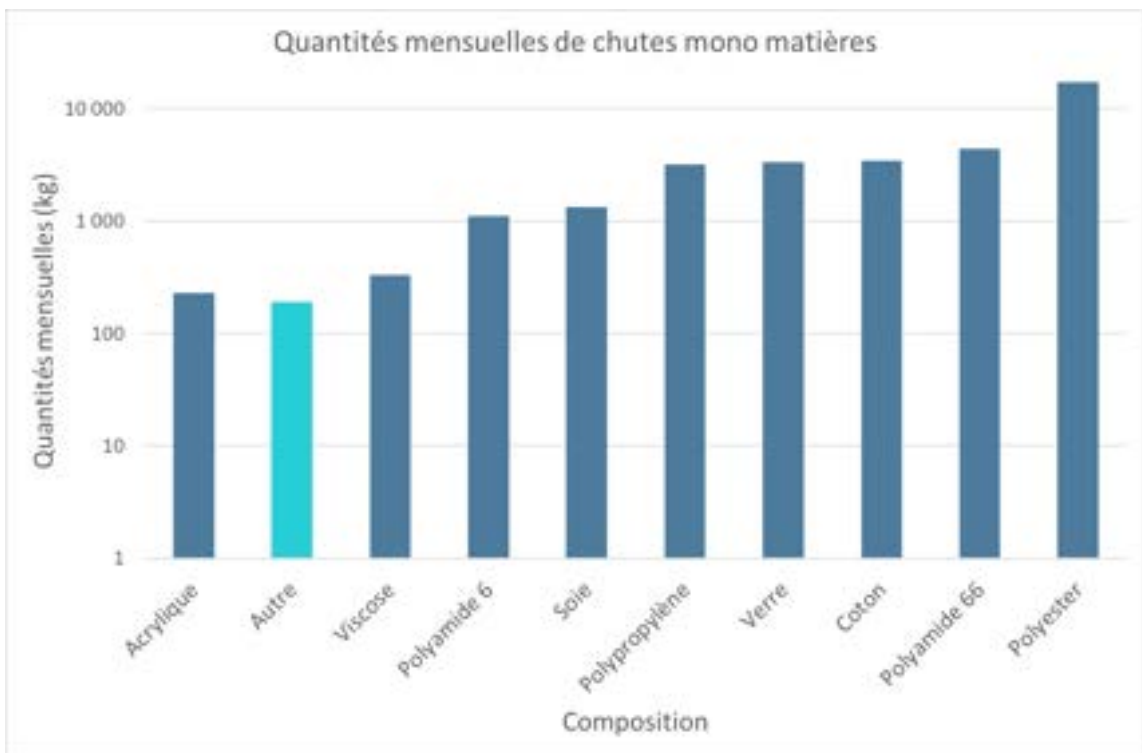
Tous les graphiques ci-après sont en échelle logarithmique en raison de la forte dispersion des quantités

Quantités des différents formats de gisements :

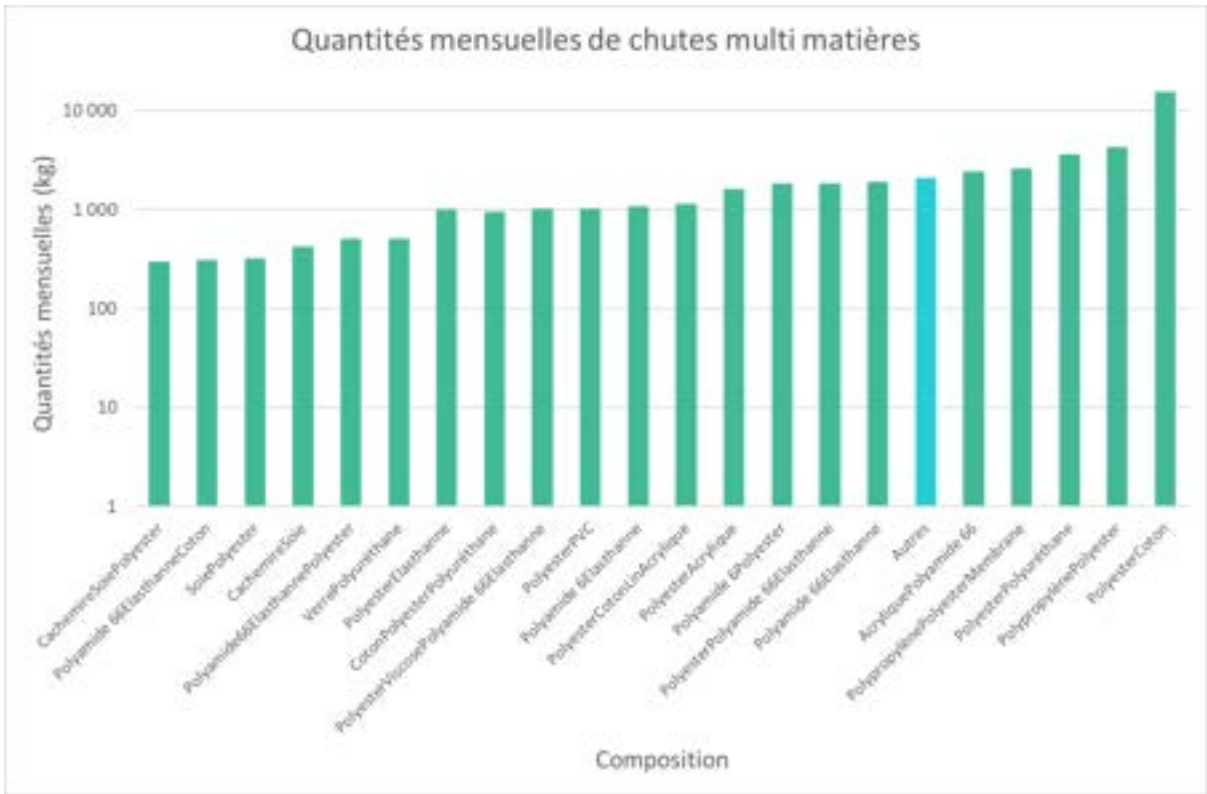


1. ZOOM SUR LES CHUTES DE PRODUCTION

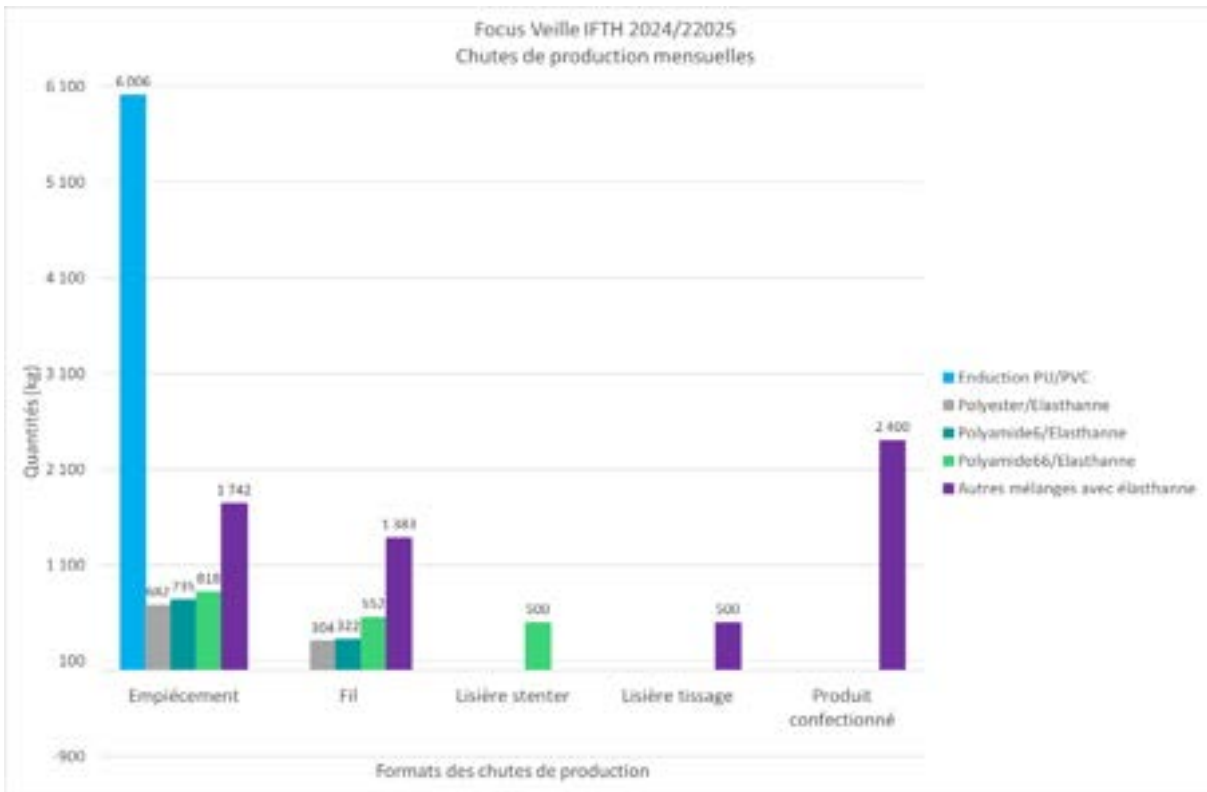
Quantités des chutes mono matière :



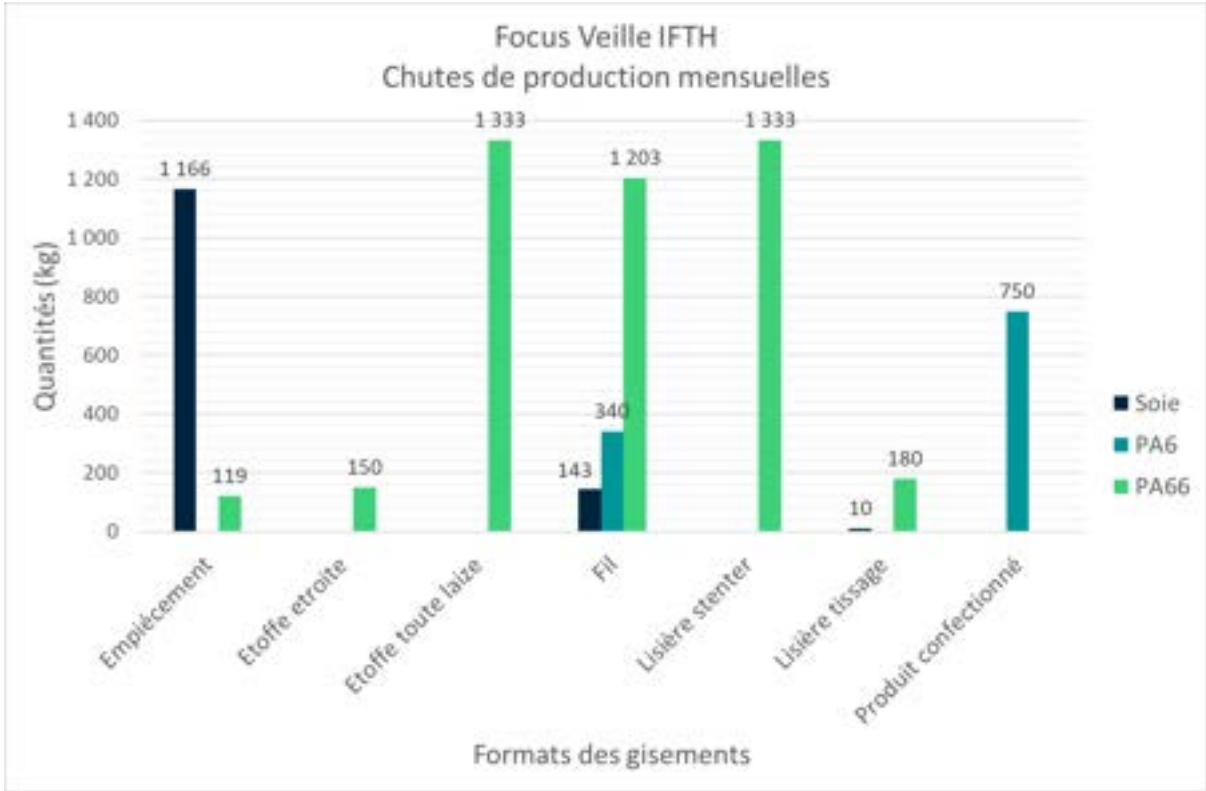
Quantités des chutes multi matières :



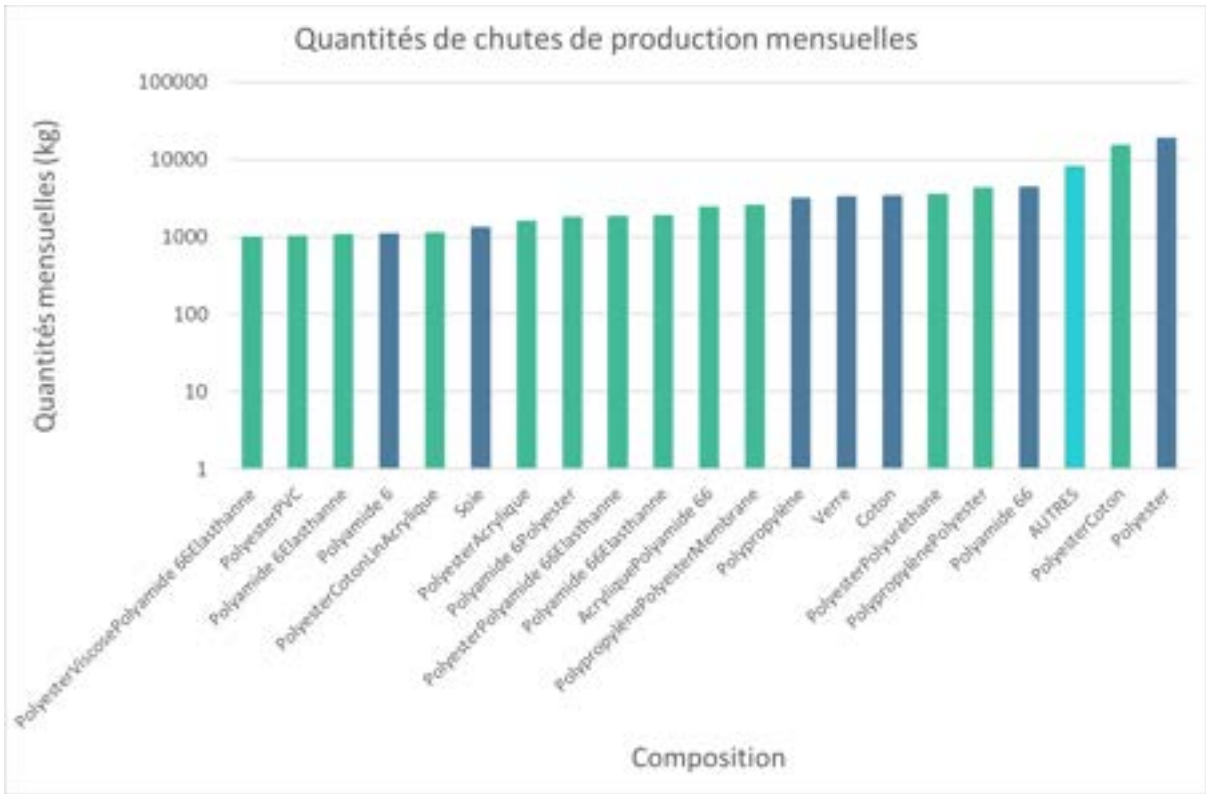
Focus veille IFTH 2024/2025 (étoffes enduites et mélanges élasthanne) :



Focus veille IFTH 2025/2026 (soie et polyamide 100%) :

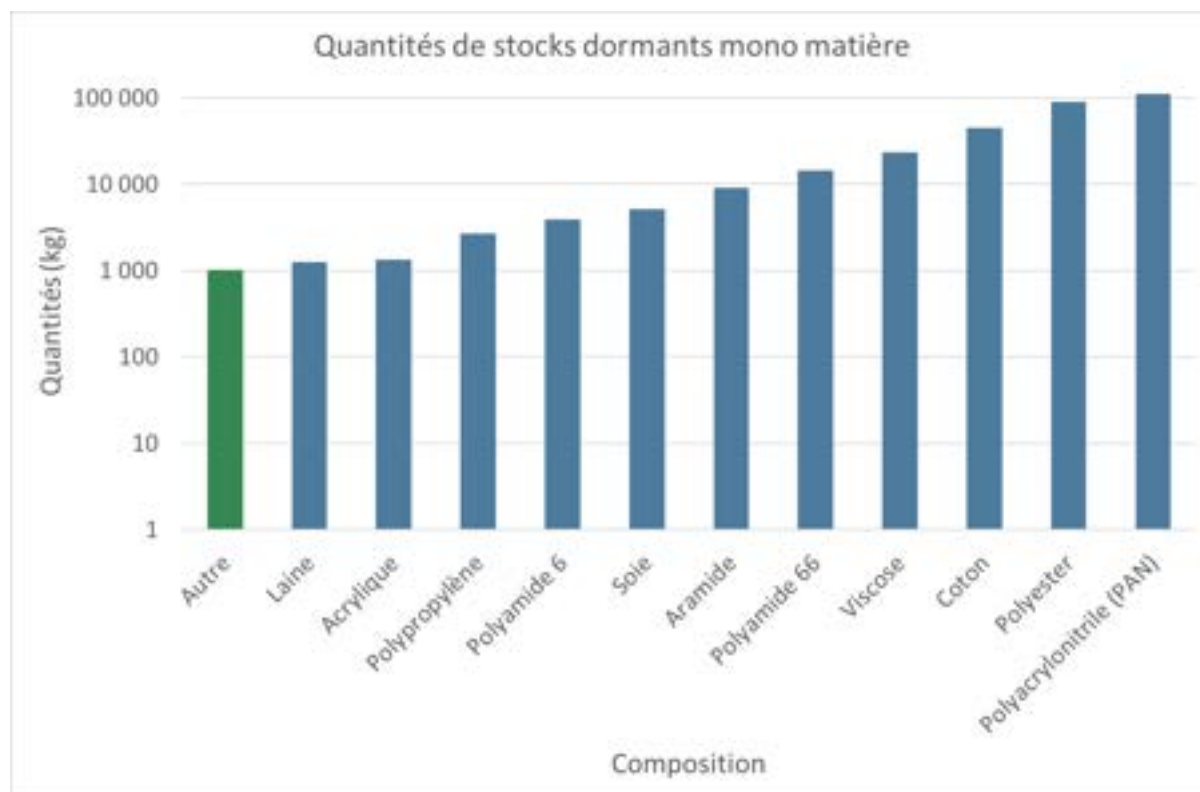


Quantités des différentes typologies de chutes de production :

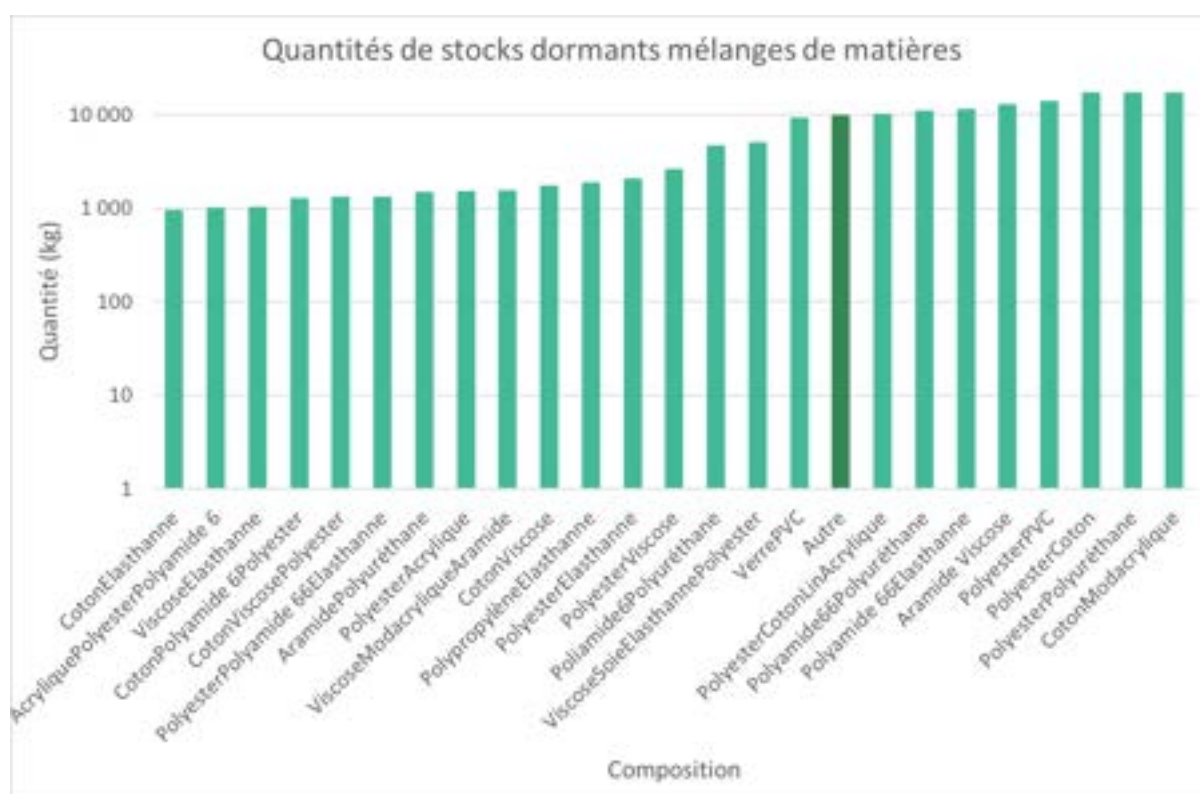


2. ZOOM SUR LES STOCKS DORMANTS

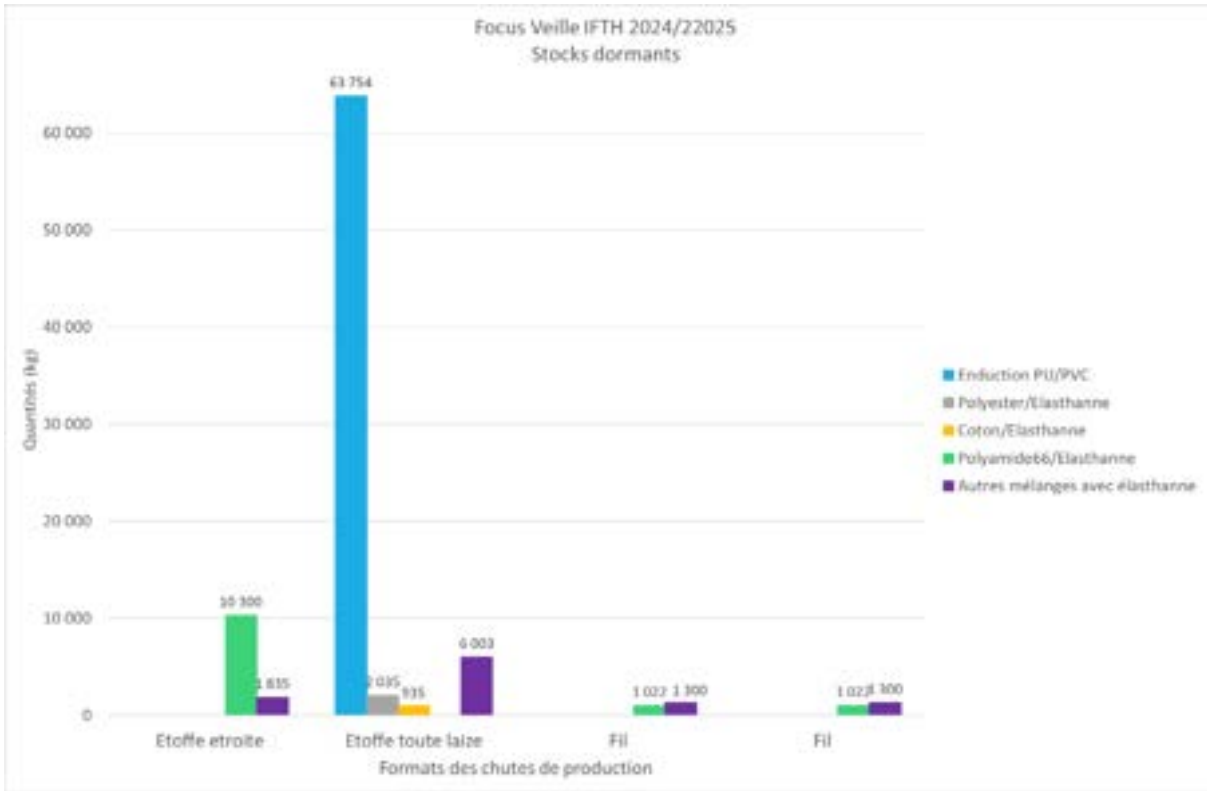
Quantités des stocks dormants mono matière :



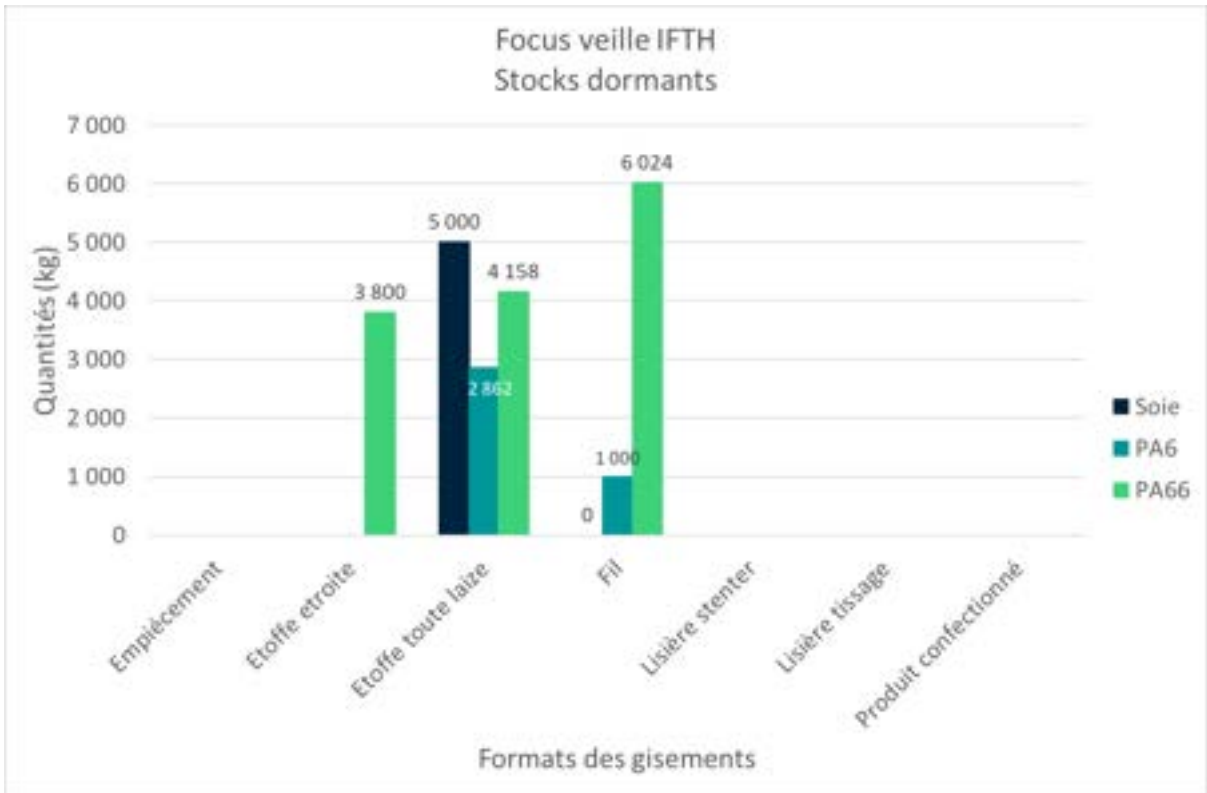
Quantités des stocks multi matières :



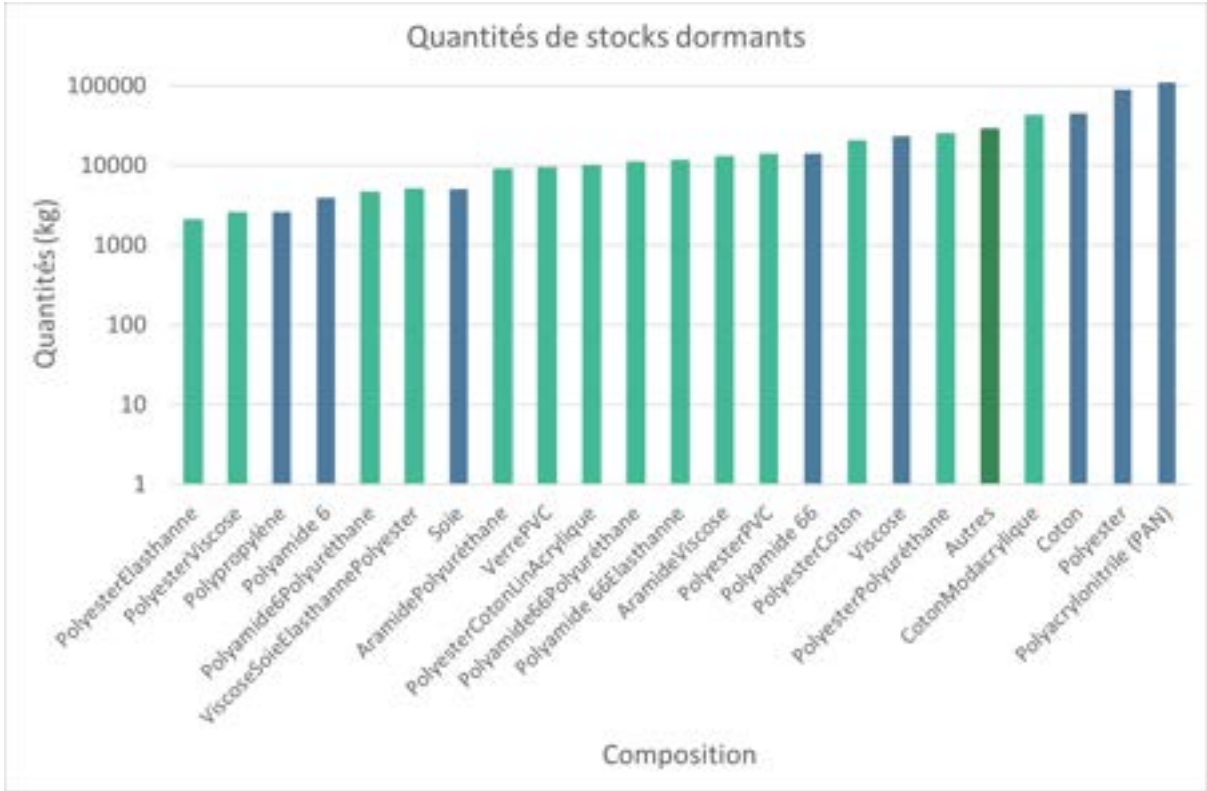
Focus veille IFTH 2024/2025 (étoffes enduites et mélanges élasthanne) :



Focus veille IFTH 2025/2026 (soie et polyamide 100%) :



Quantités des différentes typologies de stocks dormants :



The background of the entire page is a vibrant blue, overlaid with numerous thick, expressive brushstrokes in a bright green color. These strokes are wavy and curved, creating a dynamic, organic pattern that resembles liquid or paint splatters. The strokes vary in thickness and direction, adding a sense of movement and texture to the design.

Bonnes pratiques de gestion des déchets

III- BONNES PRATIQUES DE GESTION DES DÉCHETS

La deuxième phase de la cartographie des chutes de production et des stocks dormants était la visite des sites industriels générateurs de gisements. Lors de ces visites d'usines, plusieurs bonnes pratiques ont été identifiées afin d'optimiser la génération de chutes de production ou de baisser les coûts associés.

1. SÉPARATION DU FIL DE SON SUPPORT

Il est recommandé de séparer le fil de son support (cône, bobine, tube carton ou plastique) dès la fin de l'utilisation pour optimiser et faciliter la valorisation textile d'un côté et la valorisation ou le réemploi des supports de l'autre. Cela permet également de limiter les rebuts mixtes difficiles à traiter et de simplifier la traçabilité des flux.

Plusieurs méthodes peuvent être mises en place en fonction des volumes et des équipements disponibles :

Par dévidage / rembobinage : les petites quantités de fils restants sur les fonds de cônes sont transférées sur une nouvelle bobine ou un nouveau cône pour obtenir une bobine complète, réutilisable en production ou pour des essais. Il peut être intéressant d'avoir un cantre et bobinoir dédiés à cette activité dans l'atelier. L'objectif est que cette tâche puisse être réalisée en parallèle des activités principales de l'usine et ne pas monopoliser une personne à temps plein.

Dans certains cas, les fonds de bobines sont juste dévidés et jetés en vrac.

Cette pratique limite fortement les pertes de matière première, réduit le volume de déchets et améliore la rentabilité de chaque lot de fil.

Par aspiration : des systèmes d'aspiration dédiés permettent de récupérer en continu les fils ou filaments résiduels directement au poste de production, vers un contenant identifié. Les bobines contenant des petites quantités de fils peuvent être placées sur un cantre pour que les fils soient ensuite aspirés et rejetés dans un contenant. Cette méthode, permet de récupérer et réutiliser les supports et rassemble les fils en vrac.



Par fusion du fil : Lorsque les fils restants sur les bobines sont en matières synthétiques pouvant être fondus, les bobines peuvent être passées manuellement sous des systèmes chauffants. Le fil va fondre et se séparer du support. Ici aussi, le fil est récupéré en vrac, un peu fondu et le support pourra être réutilisé.

Par séparation manuelle : lorsque les longueurs de fil sont trop faibles, le fil est sectionné manuellement et le support vidé, ce qui permet un tri séparé (fil d'un côté, support carton/plastique de l'autre).

2. UTILISATION D'UNE PRESSE



La mise en balle des chutes via une presse dédiée permet de densifier les volumes et d'optimiser le stockage et le transport des gisements. Les chutes compactées sont plus faciles à manipuler et plus attractives pour les recycleurs, car elles arrivent déjà conditionnées. Cela contribue à réduire les coûts logistiques et à structurer un gisement plus régulier et mieux valorisable.

3. COLLECTE DES CHUTES À LA SOURCE

Aujourd'hui, la majorité des chutes de production sont collectées dans une même benne sans prendre en compte leur forme ni leur composition. Les chutes doivent être collectées au plus près du point de génération (poste de coupe, de confection, de tissage, etc.). Installer des contenants dédiés par type de matière ou par référence produit limite les mélanges et améliore la qualité du gisement. Ce tri à la source permet d'orienter rapidement chaque flux vers la filière adaptée (réemploi interne, recyclage, valorisation externe).



4. OPTIMISATION AU NIVEAU DE LA DÉCOUPE

Dans de nombreuses entreprises réalisant de la découpe et/ou de la confection, une même référence d'étoffe peut être utilisée pour fabriquer plusieurs produits différents.

Au niveau de la découpe, il est pertinent de planifier la coupe des références utilisant le même textile au même moment. Ce regroupement permet de réduire les changements de matière, de limiter les chutes de bordure et d'améliorer le taux d'utilisation de la laize. Il contribue à une meilleure efficacité globale de la zone de coupe, tant en termes de consommation de matière que d'organisation des séries.

5- FAUSSE LISIÈRE AU TISSAGE

Il y a plusieurs façons d'optimiser la production des fausses lisières de tissage :

- Soit en utilisant un fil de chaîne le moins coûteux possible : la lisière est souvent jetée dans les DIB, le but ici est d'éviter de jeter une matière à forte valeur ajoutée. La problématique ici est sur la potentielle valorisation des lisières via des procédés de recyclage car ici, les lisières sont multi-matières ;
- Soit, lorsque c'est pertinent, en utilisant un fil de chaîne de la même composition que le fil de trame afin de faciliter le recyclage de l'ensemble du tissu. Cette solution est à privilégier lorsqu'une voie de valorisation des lisières est déjà identifiée.

6. LIMITATION DES MÉLANGES

Globalement, il est important de limiter les mélanges de matières dans une même étoffe afin d'améliorer sa valorisation en fin de vie. Effectivement, cela a un impact sur la qualité des fibres obtenues après recyclage mécanique (longueur, pureté etc.) et la pureté des granulés obtenus par recyclage thermo mécanique.

7. DON ET AVANTAGES FISCAUX

Enfin, le don de chutes de production ou de produits finis invendus (stocks dormants) à des structures adaptées (associations, ESS, ateliers d'insertion, écoles, musées, etc.) peut constituer une voie de valorisation pertinente. Cela présente de nombreux atouts pour votre entreprise : impact social (solidarité), impact environnemental positif, économies (réduction des coûts de stockage), conformité légale (interdiction de destruction des invendus de produits finis), sociétale (engagements RSE). Dans certains cas, ces dons peuvent représenter des avantages fiscaux (défiscalisation). Il est utile de formaliser une procédure interne de don (critères de qualité, volumes, partenaires, traçabilité).

FISCALITE DU DON D'INVENDUS NON ALIMENTAIRE

Avantage fiscal	Réduction d'impôt : • Pour un montant total de dons inférieur à deux millions d'euros : à 60 % de la valeur des produits donnés, dans la limite de 20 000 € ou de 5 ‰ (cinq pour mille) du chiffre d'affaires, si ce dernier montant est plus favorable. • Pour la fraction de don supérieure à deux millions d'euros : à 40 % de la valeur des produits donnés, dans la limite de 20 000 € ou de 5 ‰ (cinq pour mille) du chiffre d'affaires, si ce dernier montant est plus favorable.
Conditions	Sont concernés les dons effectués au profit des organismes sans but lucratif suivants : • organismes procédant à la fourniture gratuite de repas à des personnes en difficulté, • organismes contribuant à favoriser le logement, • organismes fournissant gratuitement certains soins à des personnes en difficulté. Attention : si le bien donné est totalement amorti, le don de celui-ci n'ouvre pas droit à réduction d'impôt pour l'entreprise donatrice. Dispense de régularisation de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) pour les <u>associations reconnues d'utilité publique (RUP)</u> (la TVA initialement déduite ne sera pas régularisée une fois le produit donné à une association).
Valeur à prendre en compte	C'est au donateur qu'il revient de valoriser le don (en €). L'évaluation d'un bien figurant dans un compte de stock cédé gratuitement par une entreprise correspond à la valeur en stock du bien, c'est-à-dire : • pour un bien produit par l'entreprise, du coût de production • pour un bien acheté : au prix d'achat + frais de transport, de manutention et autres coûts liés à son acquisition, Si le bien est totalement amorti, le droit à la réduction d'impôt pour l'entreprise donatrice ne s'applique pas. Le don d'un bien figurant dans un compte d'immobilisation entraîne transfert de propriété du bien.
Attestation	Pour chaque don, une attestation certifiant la nature des produits et la quantité est émise par l'association. Ce reçu fiscal permet de justifier votre réduction d'impôt et/ou dispense de TVA.

Témoignages des entreprises ayant mis en œuvre la cartographie des chutes de production et des stocks dormants



« La cartographie des chutes de production a déclenché une réflexion interne sur leur optimisation, permettant de qualifier précisément la nature et la typologie des chutes textiles grâce à un diagnostic et une auto-évaluation rigoureuse. Par ailleurs, l'événement «Stocks et Chutes» du 27 novembre a été une journée fructueuse, favorisant des échanges enrichissants avec des acteurs du recyclage et de la valorisation, ainsi qu'entre industriels confrontés à des problématiques similaires. Cette rencontre a initié plusieurs contacts prometteurs pour l'avenir. »

Jennifer WEIMMERSKIRCH – Sofila



« L'année dernière, nous avons posé les matériaux sur la table, on ne savait pas quoi en faire, et un an après les premiers prototypes ont pris vie grâce au savoir-faire de WecaMeca qui ont fait des produits créatifs et performants »

Nicolas Rossi – OTEGO



The background of the entire page is a vibrant blue, overlaid with numerous thick, expressive brushstrokes in a bright green color. These strokes are wavy and curved, creating a dynamic, organic pattern that resembles liquid or paint splatters. The strokes vary in thickness and direction, adding a sense of movement and energy to the design.

Veille sur les solutions de valorisation

IV- VEILLE SUR LES SOLUTIONS DE VALORISATION

En parallèle de la cartographie, l'IFTH s'est intéressé aux solutions de valorisation des déchets identifiés chez les industriels de la région. L'objectif était d'aller au-delà des solutions les plus connues et de se s'intéresser aux gisements les plus complexes à valoriser.

Au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes, ces déchets sont les suivants :

- Etoffes enduites ou fonctionnalisées
- Empiècements / fils avec mélange élasthanne
- Chutes de productions en polyamide (PA 6.6 & PA 6)
- Chutes de production en soie

Les solutions répondant à ces besoins et situées à proximité géographique de la région AURA ont donc été recherchées et présentées en priorité.

En outre, les solutions de valorisation n'ayant pas le même niveau de maturité, elles ont été catégorisées en :

- Solutions à court terme (Upcycling, downcycling, intermédiaires de la valorisation, etc.)
- Solutions à moyen / long terme (Projets industriels ou R&D)

Les acteurs identifiés sont listés ci-dessous.

A noter que cette démarche a été réalisée à partir de sources ouvertes avec les moyens à disposition d'IFTH et ne saurait prétendre être exhaustive.

Enfin, la préparation des gisements n'est pas traitée ici. On peut toutefois souligner que la structuration de la chaîne de valorisation repose également sur le développement de maillons intermédiaires dédiés au tri et à la préparation des matières. À ce titre, **Nouvelles Fibres Textiles (NFT)**, implantée à Amplepuis en Auvergne-Rhône-Alpes, développe une solution industrielle de tri et de préparation des textiles permettant de qualifier et de préparer les matières en vue de leur orientation vers différentes filières de recyclage. Ce type de solution contribue notamment aux enjeux de massification, de qualité et de caractérisation des flux, identifiés comme des conditions importantes pour le développement du recyclage des textiles post-production.

1. SOLUTIONS DE VALORISATION À COURT TERME

a- Les acteurs opérant à une échelle industrielle ou semi industrielle

Producteurs / fabricants

FREITAG (CH) — Institute for Materials Technology and Plastics Processing (IWK)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Upcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants et chutes
Localisation	Zurich
Capacités de traitement	400 000 produits par an (jusqu'à 270 tonnes traitées)
Modèle économique	Vente de sacs / accessoires
Gisements acceptés	Bâches de camion (dont colorées) en PET/PVC, airbags, bottes de skis
Conditions	Compatibilité avec le cahier des charges des produits vendus
Débouchés	Sac à dos, accessoires



Sac Mono [PA6] : 17 composants en PA6, recyclés mécaniquement en fin de vie chez IWK - OST

Buitex (AURA)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Downcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Cours-La-Ville
Capacités de traitement	Échelle industrielle : 40 salariés, 6 lignes de fabrications, 10 m € CA Traitement via une machine Jumbo (ANDRITZ Laroche SAS)
Modèle économique	Produits pour l'isolation, l'automobile, la literie
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; étoffes toutes laizes ; empiècements ; principalement coton, PET, polyamide, jute
Conditions	• Conditionnement en balles • Matière majoritaire coton >80% • Par tri couleur multicolore/blanc • Elasthane <8% • Pas d'enduction, d'acrylique, laine, chaussures, PU ;
Débouchés	Isolants phoniques et thermiques, feutres de protection, de confort, emballage, paillage



Effilochage
(flux post-consommation et
post-industriel)



Cardage
ou nappage

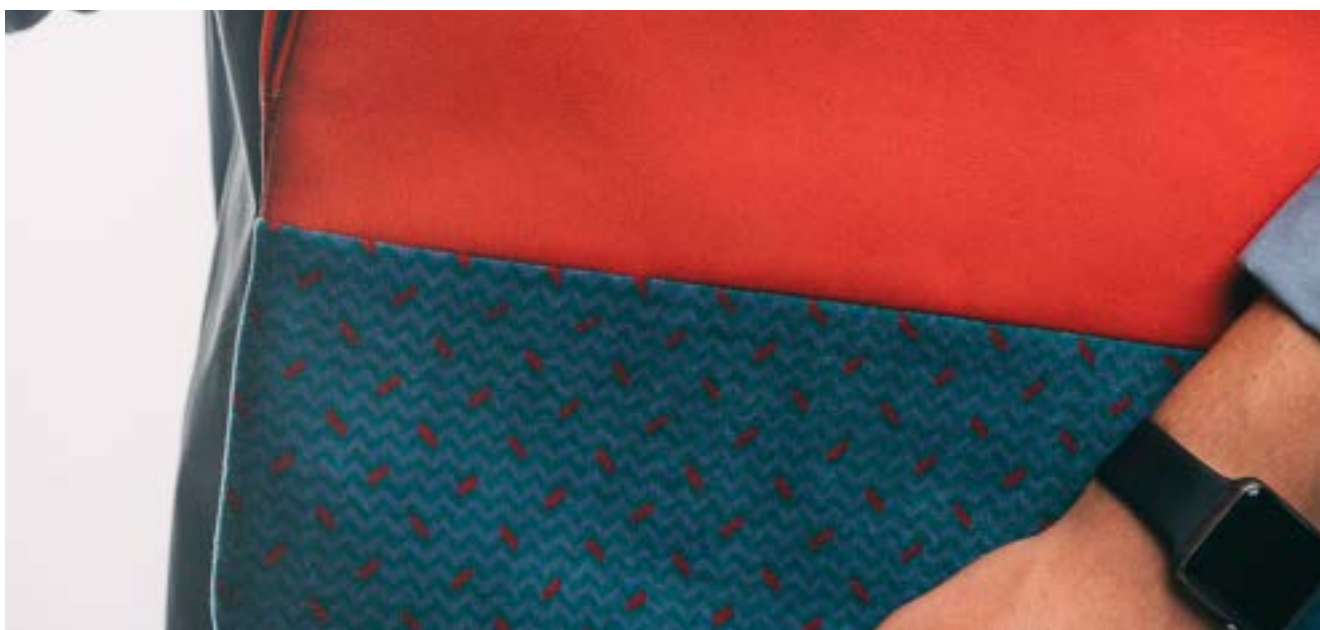


Thermo-liaison,
découpe et
conditionnement



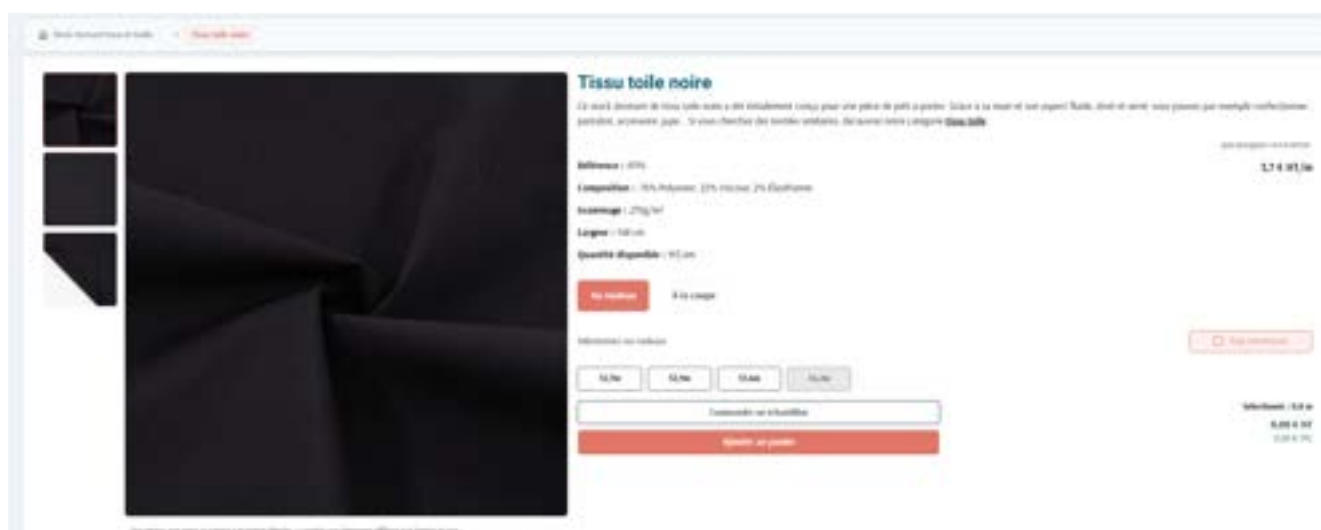
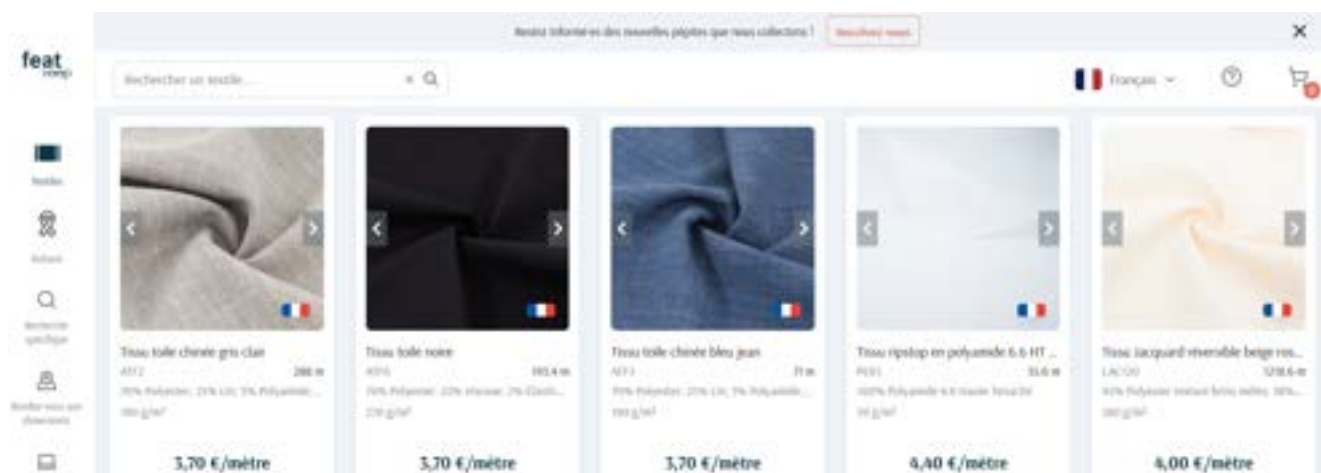
Pose par
nos partenaires

Losanje (Nevers)	
Type de valorisation	Boucle ouverte ou fermée selon projet
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Nevers
Capacités de traitement	10 tonnes / mois ou plus
Modèle économique	B2B : création de produits personnalisés ; marque en propre
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; toute composition ; étoffes toutes laizes
Conditions	Tous types de matière souples en volumes suffisants
Débouchés	Produits personnalisés (sacs, accessoires, vêtements de travail, hauts, bas, etc.)

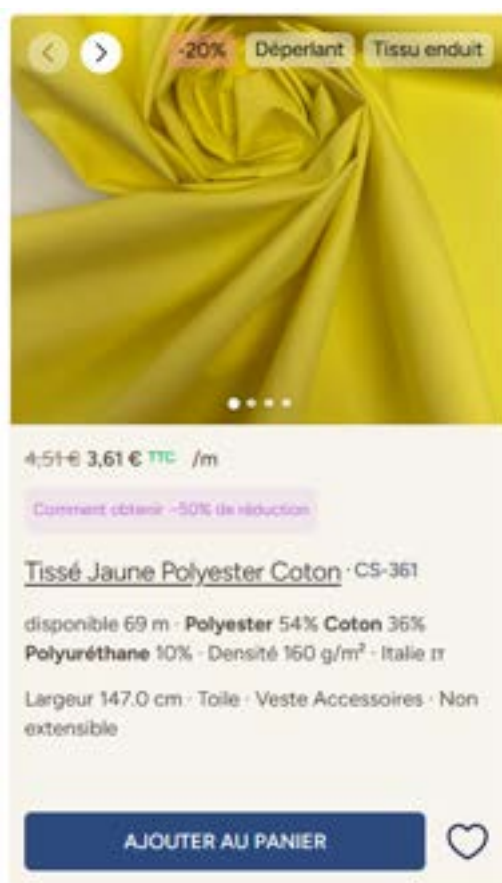


Intermédiaires ou places de marché à grande échelle

feat.coop (AURA)	
Type de valorisation	Intermédiaire
Forme de la matière	Stocks dormants
Localisation	AURA
Capacités de traitement	70 000 m /an (2026)
Modèle économique	Coopérative, modèle dépôt vente
Gisements acceptés	Stocks ; toute composition ; étoffes toutes laizes
Conditions	Minimum 30 m par référence, stocks de 1er choix, Disponibilités d'informations techniques et de traçabilité (composition, laize, grammage, fiche technique, code d'entretien, année de production, ennobissements réalisés, lieux de tissage ou tricotage et d'ennoblissement)
Débouchés	Matière première (étoffe)



Beglarian Fabrics (AURA)	
Type de valorisation	Intermédiaires
Forme de la matière	Stocks dormants
Localisation	AURA
Capacités de traitement	150 000 mètres réinjectés depuis 2019
Modèle économique	Vente d'étoffe Acquisition de la plateforme de sourcing Uptrade
Gisements acceptés	Stocks ; étoffes en rouleaux toutes laizes Fibres nobles et haut de gamme (soie, laine, coton) en priorité, matières synthétiques
Conditions	Qualité premium en bon état et sous forme de rouleaux
Débouchés	Matière première (étoffe)



WETURN (Paris)	
Type de valorisation	Intermédiaire
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Paris
Capacités de traitement	/
Modèle économique	Offre B2B : collecte et valorisation « clé en main » / sourcing / distribution ; marque : MTr
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; étoffes toutes laizes ; empiècements
Conditions	Matières naturelles (20 % PET max)
Débouchés	Matière première (étoffe)

Ce que nous collectons



Vos produits invendus,
défectueux et uniformes



Vos chutes de confection
en usines ou ateliers



Vos rouleaux sensibles
et étoffes exclusives

Ateliers de confection – production limitée ou à la pièce

Wecameca Factory (69)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Upcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Lyon
Capacités de traitement	2 ateliers, 30 collaborateurs Réseau d'ateliers partenaires
Modèle économique	Bureau d'étude, prestation sourcing orientée « upcycling », production sur demande
Gisements acceptés	Stocks / chutes
Conditions	Cahier des charges selon projet
Débouchés	Habillement, accessoires, etc.

HA  KERS VAILLANT
Rien d'impossible

NOS MÉTIERS

INCUBATEUR

Fablab
Mentorat & Conseil
Auprès de créateurs et
marques de mode
durables

BUREAU D'ÉTUDES

Stylisme engagé
Sourcing durable
Modélisme optimisé
Industrialisation innovante

ATELIER DE PRODUCTION

Coupe, assemblage,
contrôle qualité
Production à la demande
ou en série
Réseau d'ateliers
partenaires
Logistique efficace et verte

LABO

FabLab
Incubateur de projets
innovants
Eco conception &
Projets de recyclage

RATIO BAGS (Isère)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Upcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Isère
Capacités de traitement	18 000 mètres linéaires de rebuts textiles valorisés depuis 2021
Modèle économique	Vente de sacs / accessoires garantis à vie
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; étoffes toutes laizes ; matières enduites / imperméabilisées
Conditions	Compatibilité avec le cahier des charges produits
Débouchés	Accessoires, sacs



Moon Rise Pro Bleu

Nouveau coloris bleu abysses.

- Imperméable
- Réparable à vie
- Écoresponsable

Voir les options



Moon Rise Pro Noir

Black is the new black !

- Fabriqué en France
- Matériau surcyclé
- Garantie à vie

Voir les options

ACOUSTEAM

ARVA - NIC IMPEX

DIALEX

OTEGO

ALPEX

BALAS TEXTILE

MKM COUTURE

SASYTEX

AJ BIAS

CILAO

NÉO

SAINT CLAIR TEXTILES

La tête dans les nuages	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Upcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Picardie / Seine Saint-Denis
Capacités de traitement	1 – 2 tonnes par an
Modèle économique	Fabrication et vente de meubles
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; étoffes toutes laizes ; bâches publicitaires, toiles de montgolfières, chapiteaux, toiles enduites Pulls / stocks / déchets en laine (30 et 40 % laine et 60 % et 70% acrylique)
Conditions	Pour les toiles : • Format minimum 140*140cm • Bâches en PVC, Draps, Toile PET, Tifos & textiles techniques non étanches Pour la laine : compatibilité avec le cahier des charges (sans feutrage excessif par exemple) • Couleurs acceptées • Conditionnement en balles et fiche de provenance
Débouchés	Poufs, canapés, voiles d'ombrage, bobs, etc.



Acteurs de l'ESS

Les Surcyclés - Le Relais Est (Grand Est)	
Type de valorisation	Boucle ouverte
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Mulhouse
Capacités de traitement	Accès à des ateliers de couture partenaires, ACI ACCES et Tremplins
Modèle économique	Offre B2B : création de produits personnalisés ; offre pour particuliers : friperies Léopold
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; toute composition ; étoffes toutes laizes ; empiècement
Conditions	Pré-tri effectué ; B2B : privilégient les matières personnalisables (compatibles flocage, impression, gravure) ; selon projet de valorisation
Débouchés	Produits personnalisés (tote bags, housses, accessoires, objets pratiques ou événementiels), étuis, lingettes, brassards, tentures, vestes de travail, etc.



Les Inventives d'Emma - Le Tri D'Emma (AURA)	
Type de valorisation	Boucle ouverte
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Villereest - Roanne
Capacités de traitement	Chantier d'insertion : 5 couturières, 1 alternante en patronage
Modèle économique	Offre B2B : création de produits sur demande
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; toute composition ; étoffes toutes laizes ; empiècement
Conditions	Pré-tri effectué ; selon projet de valorisation
Débouchés	Habillement (collections capsules, séries limitées), sacs, bobs, vêtements, coussins, matelas, plaids, chemins de table



Atelier des Nouveaux Designs (AURA)	
Type de valorisation	Boucle ouverte
Forme de la matière	Stocks
Localisation	Lyon
Capacités de traitement	Quantités limitées
Modèle économique	Ateliers créatifs ou revente via matériauthèque
Gisements acceptés	Stocks ; toute composition ; étoffes toutes laizes
Conditions	Selon projet de valorisation
Débouchés	Usages éducatifs ou créatifs ; matières premières (étoffes)

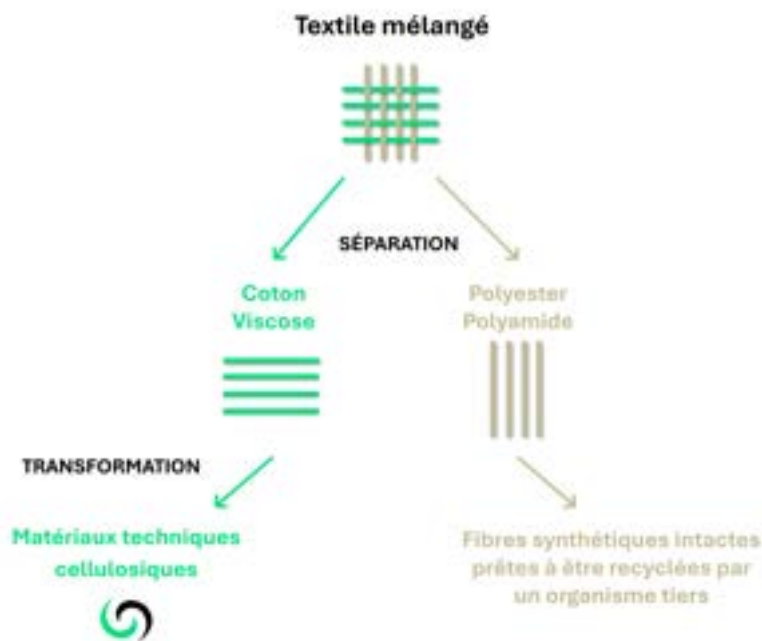


REDEMAR – Fédération des acteurs du réemploi de matières (Grand Est)	
Type de valorisation	Réemploi
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Grand Est
Capacités de traitement	Variable selon typologie
Modèle économique	Structures de l'ESS
Gisements acceptés	Stocks / chutes ; étoffes toutes laizes ; empiècements, toiles techniques, toute composition
Conditions	Pré-tri effectué, selon diversité et récurrence des gisements selon projet de revalorisation ; conditionné pour le transport
Débouchés	Créatifs, associations, secteur artistique et culturel, ameublement, collectivités et écoles



Acteurs en phase de développement

BlendCel (06)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Downcycling)
Forme de la matière	Post-Consommation ; Chutes
Localisation	Atelier en cours de développement
Capacités de traitement	Petites séries, objectif 2026 affiché 500 kg / an
Modèle économique	Vente de matériaux biosourcés, conseils et diagnostic (T3 2026)
Gisements acceptés	Chutes industrielles : poussière/poudre, bourre, découpes et lisières, fonds de bobines ; Post-consommation : trié et effiloché
Conditions	Mélanges composés au minimum de 50 % de fibres végétales / viscose ; contaminants acceptés selon leur nature
Débouchés	Emballages, isolants



Production à la pièce

Il existe par ailleurs de nombreuses structures de très petite taille produisant à la pièce ou en séries très limitées et/ou pour des marchés de niches.

Spécialisé dans la soie, par exemple :

Batistine (Lyon)	
Type de valorisation	Boucle ouverte (Upcycling)
Forme de la matière	Stocks dormants ; Chutes
Localisation	Lyon
Capacités de traitement	Quantités de traitement limitées, production à la pièce
Modèle économique	Vente bijoux et accessoires en soie sur mesure
Gisements acceptés	Stocks / chutes de soie ; étoffes toutes laizes ; empiècements ; pièces avec défauts
Conditions	Compatibilité avec le cahier des charges produits
Débouchés	Bijoux en soie



D'autres acteurs similaires ont été identifiés

Acteur	Zone	Positionnement	Spécialisation	Capacités de traitement	Marché (débouchés)	Type de déchet traités
Batistine	69	Upcycling	Soie	Faible	Bijoux en soie	Stocks / Chutes textile
Claire Berteau	33	Upcycling	Soie	Faible	Bijoux en soie	Stocks / Chutes textile
Je suis la soie	53	Upcycling	Soie	Faible	Lingerie, accessoires, maison	Stocks
Slow & Glow	75	Upcycling	Soie	Faible	Habillement, maison	Stocks

b- Synthèse des valorisateurs les plus « matures » sur les segments étudiés

Solution	Etoffes enduites ou fonctionnalisées	Mélange élasthanne	Etoffes / Déchets polyamide	Etoffes / Déchets de soie	Echelle / Cap. de traitement
Freitag (CH)	Bâches de camion (dont colorées) en PET/PVC, airbags, bottes de skis	/	PA 6	/	Production Industrielle
Buitex	/	Uniquement si inférieur à 8 %	PA 6 & 6.6	/	Production Industrielle
Losanje	Oui	/	Oui	/	Production Industrielle
feat.coop	Oui	Oui	/	/	Capacités relatives importantes
Beglarian Fabrics	/	/	/	Oui	Capacités relatives importantes
Weturn	/	Selon proportion	Selon proportion	Oui	Capacités relatives importantes
Wecameca Factory	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Production limitée
Ratio Bags	Oui	/	Oui	/	Production limitée
La tête dans les nuages	Oui	/	/	/	Production limitée
Les Surcyclés - Le Relais Est	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Production limitée

Solution	Etoffes enduites ou fonctionnalisées	Mélange élasthanne	Etoffes / Déchets polyamide	Etoffes / Déchets de soie	Echelle / Cap. de traitement
Les Inventives d'Emma - Le Tri D'Emma	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Sous conditions	Production limitée

c- L'ensemble des acteurs identifiés, par spécialisation (2026, non exhaustif)

Acteur	Région	Positionnement	Spécialité déchet
Freitag	CH	Tri / Confection / Marque	Bâches de camion (PVC/PET) ou polyamide, Réflecteurs ; Ceintures de sécurité ; Airbags déclassés
TOCO	59	Marque	Bâches PVC/PET selon surface exploitable
Oh La Bâche	39	Confection / Marque	Ceintures de sécurité, bâches publicitaires, bâches de camion, chambres à air, lanières de bloc-pédales usagées, mousquetons, crochets
La vie est Belt	59	Marque	Tuyaux de lance-incendies, pneus, chambres à air
La tête dans les nuages	94	Confection	Toiles de montgolfières, bâches publicitaires, bâches de chapiteaux, toiles enduites
FabBRICK	94	Confection / Marque	Toutes compositions (dont points durs) notamment matières colorées
Artefact (La Virgule)	59	Confection / Marque	Textiles techniques usagés / Toile de zodiac, corde d'escalade, ceinture de sécurité, hypalon, hyperlast, toile de montgolfière, ailes de kite
Ratio Bags	38	Confection / Marque	Matière enduite, imperméabilisée
Losanje	58	Confection / Marque	Pas de spécialisation
Blendcel	06	Préparation matière	Mélanges cellulosiques
Wecameca Factory	69	Confection	Pas de spécialisation
Atelier des Nouveaux Designs	69	Tri / Confection	Pas de spécialisation

Acteur	Région	Positionnement	Spécialité déchet
feat.coop	69	Intermédiaire	Pas de spécialisation
Beglarian Fabrics	69	Intermédiaire	Surplus des maisons de luxe
WeTurn	75	Intermédiaire	Matières naturelles (20 % PET max)
Redemar	68	Intermédiaire	Stocks / Chutes textiles
Les Surcyclés - Le Relais Est	68	Tri / Confection / Marque	Pas de spécialisation
Les Inventives d'Emma - Le Tri D'Emma (Emmaüs)	69	Tri / Confection / Marque	Pas de spécialisation

Acteur	Région	Positionnement	Spécialité déchet
Buitex	69	Confection	Pas de spécialisation
Le Lissier	75	Marque	Pas de spécialisation
La Sagesse de la Matière	37	Confection	Pas de spécialisation

Acteur	Région	Positionnement	Spécialité déchet
Batistine	69	Upcycling	Soie
Claire Berteau	33	Upcycling	Soie
Je suis la soie	53	Upcycling	Soie
Slow & Glow	75	Upcycling	Soie

2. RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

Les capacités de traitement des acteurs identifiés restent faibles d'un point de vue agrégé. Cet état des lieux souligne par ailleurs qu'il n'existe pas aujourd'hui de solution « parfaite » à court terme pour valoriser les déchets issus de sa production textile ;

La majorité des acteurs proposant des services de valorisation de chutes de production :

- Disposent de capacités de traitement limitées,
- Et / ou sont positionnés sur des marchés de niches ou très spécialisés.

Les stocks dormants / les invendus trouvent toutefois plus de débouchés, notamment auprès des intermédiaires ou des places de marchés. Ces derniers offrent des solutions permettant aux offreurs et aux demandeurs de gisements de se retrouver.

La matière sous cette forme est en outre plus simple à valoriser de manière générale pour les fabricants.

Enfin, il est à noter que depuis le début de cette cartographie en 2024, plusieurs acteurs ont disparu, tandis que d'autres ont émergé. Même au niveau régional, le paysage est dynamique et évolue très vite. La majorité des initiatives restant isolées, les acteurs sont fragiles financièrement et sensibles aux chocs.

Ce paysage, en évolution constante implique :

- La nécessité de mettre en place une surveillance à plus haute fréquence (mensuelle ou trimestrielle par exemple) pour maintenir la cartographie à jour,
- La nécessité d'investir durablement dans la bonne technologie afin d'améliorer la viabilité des solutions de valorisation à long terme.

Il apparaît donc important d'étudier des solutions de valorisation à haut potentiel, dont l'émergence se fera à plus long terme. Ces solutions sont présentées dans la section qui suit.

3. TECHNOLOGIES DE RECYCLAGE/SÉPARATION

Entrée des fiches types / catégorie (plutôt que par matière)

Exemple de TRL simplifié pour indiquer la maturité :



Emergent



En développement



Mature

Projets/recherches universitaires

Projet DECOAT	
Matières recyclées	Pièces enduites PU
Techniques de séparation avec activateurs + dissolution	
Objectif principal	Recyclage de textiles et plastiques enduits et peints
TRL	
Budget	Emergent
Durée	4,5 ans – 2020/2025
Partenaires	Centexbel, AIMPLAS, CTAG, C-TECH, MBT, Devan, Ecomatters, Fraunhofer IVV, IRES, IRIS, ISWA, Maier, NTUA, OSM, Panasonic ES, Rescoll, Vaude...
Objectif principal	Recyclage de textiles et plastiques enduits et peints Plusieurs techniques testées dont séparation par micro-ondes, INDAR technology et dissolution à base de solvant : « Creasolv process »
Procédés testés dans ce projet	• Séparation par micro-ondes : Inconvénients : L'enduction doit être formulé avec des déclencheurs pour pouvoir être délaminé par la suite. Résultats peu concluants • Creasolv process – Fraunhofer Dissolution de l'enduction avec un solvant. Avantages : Enduction enlevé sans résidu Inconvénients : Lorsque le substrat et l'enduit ont des solubilités similaires, la délamination est impossible ou partielle • INDAR debonding primer – RESCOLL : Apprêt avec agents gonflants à activation thermique Inconvénients : Il est nécessaire d'ajouter le primer lors de la conception du textile enduit
Lien	Outil d'aide à l'éco-conception : DECOAT - The Tool - Ecomatters – Sustainability

Projet Solstice	
Matières recyclées	Focus 4 matières : PET, PU, PA, EA (dont pièces enduites PU)
Recyclage chimique	
Objectif principal	Démontrer 4 solutions systémiques répliquables pour le développement territorial d'une économie circulaire et neutre en carbone pour le secteur majeur du textile. Toutes les étapes de prévention et de gestion des déchets vont être intégrées dans une méthodologie basée sur 5R : refuser / réduire, réemployer, réparer, réutiliser, recycler.
TRL	
Localisation	France, Espagne, Italie et Allemagne
Budget	11,1 M€
Durée	42 mois (début mai 2024)
Partenaires	24 partenaires impliqués : 8 partenaires industriels experts en tri : PELLENC ST, ALIA, en recyclage chimique du PET : Recyc'Elit, en textile ainsi que les procédés liés et le recyclage : FUCH, SPIN-PET, INDRESMAT, CROMOGENIA, DENGÉ; 1 société experte en économie circulaire : Circle Economy; 4 collectivités : Grenoble-Alpes Métropole, Commune di Prato, Government of Catalonia, Circular Berlin; la plateforme Européenne du textile : Textile ETP; 5 universités, organismes de recherche et de technologie : UCBL, LEITAT, DITF, IFTH, NTT; 2 associations : Axel'One, TexFor; 2 pôles de compétitivité : Techtera et Polymeris; 1 société de conseil en gestion de projet : Lyon Ingénierie Projets
Objectif principal	Recyclage chimique dans des conditions douces en termes de température et de pression de 4 matières : PET, PU, PA, EA
Lien	SOLSTICE

Projet HKRITA	
Recyclage mécanique	
Matières recyclées	Chutes de production en soie et textiles post consommation
Objectif principal	Recyclage mécanique : ouvrison des fibres, cardage, aiguilletage
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Hong Kong
Partenaires	The Hong-Kong Research Institute of Textile and Apparel (HKRITA)
Produit final	Multicouche avec un «mesh» en soie entre deux couches de non-tissés de soie
Débouchés finaux	Utilisation de ce textile pour la réalisation de manteaux
Lien	Silk Recycling into Non-Woven Fabric for Garment Coat Application

Projet KEWOOL	
Recyclage chimique par dissolution	
Matières recyclées	Laine de mouton peu valorisée
Objectif principal	Recyclage chimique par dissolution puis filage par voie solvant
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Haut-de-France
Partenaires	CETI, Agglomération de Beauvais
Débouchés finaux	Filaments de kératine

Type de recyclage	Dissolution sélective de l'Elasthanne
Matières recyclées	Fil élasthanne guipé PA, PA enduit PU
Objectif principal	Dissolution sélective par divers solvants (THF, DMSO) qui tentent de remplacer les solvants classiques (nocifs)
TRL	
Localisation	Université de Innsburck, Vienne et Gand
Date de publication	Nov 2023
Lien des articles scientifiques	• Solvent blends for selective elastane dissolution and recovery from mixed polyamide fabrics – ScienceDirect • Analysing the potential of the selective dissolution of elastane from mixed • New separation process for elastane from polyester/elastane and polyamide/elastane textile waste

Type de recyclage	Recyclage chimique par dépolymérisation
Matières recyclées	Fil élasthanne guipé PA, PA enduit PU
Objectif principal	Dépolymérisation sélective de l'élasthanne par solvolysse (tert-amyl alcohol)
TRL	
Localisation	Danemark, Université Aarhus
Date de publication	Nov 2023

Industriels

Nom de l'industriel MOB E SCRAP	
Matières recyclées	Délamination de multicouches (Pièces enduites PU possibles)
	Techniques de séparation mécanique
TRL	
Localisation	Ain
Procédé	Délamination par série d'impacts de multicouches et composites (utilisé aussi pour démanteler les produits électroniques DEEE)
Caractéristiques du procédé	Pas de solvant utilisé => potentiellement moins coûteux que des procédés pyrolyse ou solvolysse Marché prioritaire : DEEE
Lien	MOB-E-SCRAP – Experts en déchets complexes

Nom de l'industriel MAPEA	
Matières recyclées	Pièces enduites PU, PET, Coton et polycoton
Type de recyclage	Recyclage par voie thermomécanique
	Boucle ouverte
TRL	
Localisation	Lyon
Cahier des charges matières entrantes	Chutes de production et vêtements post-consommation en PA-Elasthanne, PET-Elasthanne, PA-PET, PA enduit PU, PET enduit PU
Procédé	Valorisation des déchets textiles en matières performantes pour l'industrie de la plasturgie grâce au procédé Textium® Broyage et densification puis extrusion réactive et compatibilisation
Caractéristiques du procédé	Performances comparables aux plastiques techniques vierges Recyclage en boucle ouverte
Débouchés finaux	Compounds issus de 3 principales matières de l'industrie textile (coton, PET, PA)
Marchés / piste de valorisation	Utilisation de ses compounds pour des applications en injection, extrusion et impression 3D
Lien	Mapea Textile to plastic

Nom de l'industriel REC (ex. Ecollant)	
Matière recyclée	PA
Type de recyclage	Séparation sélective + Recyclage enzymatique
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Auxerre
Cahier des charges matières entrantes	Collants, Lingerie, Maillot de bain, Textiles de sport Au moins 70% de PA6.6 dans la composition du textile
Procédé	• Séparation sélective + Recyclage enzymatique (en phase R&D) • Basses températures
Montée en échelle prévue	Démonstrateur industriel Capacité : 100 tonnes à 1 500 tonnes/an - 2026 Unités de préparation de la matière, Séparation des composants polymères et extrusion du PA recyclé sous forme de granulés • Usine V1 Capacité de 5 000 tonnes/an - 2027 • Usine V2 Capacité de 10 000 tonnes/an - 2028
Débouchés finaux	Granulés de PA6.6 recyclés
Marchés / piste de valorisation	Réutilisation du PA6.6 pour des articles textiles et techniques
Partenariats	Divine, Révélation (vendue aux Galeries Lafayette et au Printemps)
Lien	Écollant

Nom de l'industriel Samsara Eco	
Matière recyclée	PA6.6
Type de recyclage	Recyclage enzymatique
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Australie
Cahier des charges matières entrantes	Textiles pré et post-consumer en PA6.6 Tolère les textiles enduits ainsi que les mélanges
Procédé	• EosEco™ : Recyclage enzymatique avec Intelligence Artificielle • Basses températures
Montée en échelle prévue	Usine de recyclage de PA6.6 Capacité 20 000 tonnes - Asie, 2028
Débouchés finaux	Granulés de PA6.6 recyclés
Marchés / piste de valorisation	Réutilisation du PA6.6 pour des articles textiles notamment articles outdoors
Partenariats	• European Outdoor Group (EOG) • Lululemon
Lien	Samsara Eco – infinitely recycled plastics and textiles.

Nom de l'industriel BASF	
Matière recyclée	PA6
Cahier des charges matières entrantes	Textile post-consommation contenant du PA6 (80%) (mélange avec PET/EA/coton OK) Tolère les apprêts dont PFAS, enductions et colorants Chutes de production : déchets de coupes Objectif : utiliser seulement des textiles post-consommation
Type de recyclage	Recyclage chimique
Procédé	• Recyclage chimique par dépolymérisation, purification puis repolymérisation • Matière certifiée GRS • Matière disponible commercialement depuis mars 2025
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Allemagne
Montée en échelle prévue	Usine de production à Shanghai, Chine Capacité de 500 tonnes/an
Débouchés finaux	Granulés de PA6 recyclés
Marchés / piste de valorisation	Réutilisation du PA6 (Loopamid®) pour des articles textiles
Partenariats	• Adidas (dans le cadre du projet T-REX) • Zara
Lien	loopamid®

Nom de l'industriel Syntetica	
Matière recyclée	PA6 et/ou PA6.6
Cahier des charges matières entrantes	Déchets post-consommation mélangés contenant du PA6 et/ou PA6.6
Type de recyclage	Recyclage chimique par dépolymérisation
Procédé	• Capacité de prendre en charge du PA6 et du PA6.6 mélangés dans le process • Températures basses utilisé dans le procédé de recyclage
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Grand Est
Débouchés finaux	Fibres de PA 6 ou 6.6 recyclées
Marchés / piste de valorisation	Utilisation de ces fibres pour des articles textiles types collants
Partenariats	• DIM Brands International • CETI
Lien	Syntetica Home

Nom de l'industriel Aquafile	
Matière recyclée	PA6.6
Cahier des charges matières entrantes	Déchets 100% PA6.6 : 50% post-consommation (filets de pêche et tapis), 50% chutes de production
Type de recyclage	Recyclage thermomécanique du PA6.6
Procédé	• Dégradation thermique de l'Elasthane, lavage avec solvant (éthanol) puis récupération des fibres de PA6.6 • En collaboration avec Georgia Tech University
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Italie
Débouchés finaux	PA6.6 issu de cette usine entièrement destiné à la production d'ECONYL (nylon recyclé d'Aquafile) pour produire du fil recyclé, des tapis ou encore des vêtements
Marchés / piste de valorisation	Fil recyclé, tapis ou vêtements ==> boucle fermée
Partenariats	• Prada • Gucci • Burberry • BMW • Mercedes...
Lien	Regenerated nylon ECONYL® and its Endless Possibilities

Nom de l'industriel DOMO		
Matière recyclée	PA6 et PA6.6	
Cahier des charges matières entrantes	Déchets pré et post-consommations à base de PA6 et PA6.6 Forme du gisement : fibres de vêtements, airbags non enduits, déchets de films, tapis	Déchets d'airbags à base de PA6.6 enduits
Type de recyclage	Recyclage thermomécanique	
Procédé	Densification (fusion), purification par filtration, extrusion, granulation et démétallisation	Procédé MOVE 4EARTH ® : Séparation chimique du PA6.6 et silicone, séchage des fibres, extrusion et granulation
	Boucle ouverte et fermée	
TRL		
Localisation	Valence et Saint-Fons en France mais 10 sites en Asie, Europe et Amérique du Nord	
Débouchés finaux	Granulés de PA6 ou 6.6 chargées avec des fibres de verre ou de carbone (jusqu'à 50%)	
Marchés / piste de valorisation	Textile de sport, pédale de vélo, accessoires (zip), Tissu d'ameublement, valise...	
Lien	Des solutions durables pour les polyamides DOMO Chemicals	

Nom de l'industriel Filature du Parc	
Matière recyclée	Toutes matières acceptées
Cahier des charges matières entrantes	Textiles post consommation (fibres animales, végétales et synthétiques)
Type de recyclage	Recyclage mécanique
Procédé	Recyclage mécanique : tri par couleur et matière, défibrage, cardage et filage de filée de fibres
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Tarn
Débouchés finaux	Filée de fibres (en moyenne 60 % fibres animales, 20% fibres végétales, 20% de fibres synthétiques dont 80% de fibres recyclées)
Marchés / piste de valorisation	Utilisation de ces fibres pour des articles textiles de l'habillement et de l'ameublement, pelotes à tricoter, chaussant, tapis et moquettes, fils techniques pour application industrielle
Partenariats	Recycl'occ
Lien	Filatures du Parc

Nom de l'industriel Mantero	
Matière recyclée	Soie
Cahier des charges matières entrantes	Chutes de production, surplus de production et second choix en soie
Type de recyclage	Recyclage mécanique
Procédé	• Recyclage mécanique : effilochage, cardage et filature de filée de fibres • Certifié GRS
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Italie
Débouchés finaux	Fils et étoffes ressemblant à du cachemire
Marchés / piste de valorisation	Articles textiles
Partenariats	Ecotec® by Marchi & Fildi
Lien	https://thesustainableangle.org/resilk-a-regenerated-silk-innovation-by-mantero/

Nom de l'industriel Trudel	
Matière recyclée	Soie
Cahier des charges matières entrantes	Tissus en soie
Type de recyclage	Recyclage mécanique
Procédé	Recyclage mécanique : effilochage, cardage et filature de filée de fibres
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	Suisse
Débouchés finaux	Trudel Infinity Spun Silk Yarn Certifié GRS (100% soie recyclée)
Marchés / piste de valorisation	Filée de fibres utilisés dans des vêtements d'habillement
Lien	TRUDEL-GRS_2021_INFINITY-FINAL.pdf

Nom de l'industriel Collaboration Freudenberg x Ratti	
Matière recyclée	Soie
Cahier des charges matières entrantes	Vêtements en soie
Type de recyclage	Recyclage mécanique
	Boucle ouverte
TRL	
Localisation	Italie
Débouchés finaux	Isolant thermique haute performance à base de 70% de soie recyclée, 15% PET et 15% PE
Lien	Freudenberg and Ratti develop process for re-using silk textiles for usage in thermal insulation

Nom de l'industriel Teijin	
Matière recyclée	Elasthanne et PA
Cahier des charges matières entrantes	Fil élasthanne guipé PA
Type de recyclage	Recyclage chimique par dissolution
Procédé	Agent de prétraitement qui améliore la qualité du recyclage chimique du PET recyclé en éliminant les fibres d'EA dans des mélanges PET/EA ainsi que les substances indésirées (colorants par ex)
TRL	
Localisation	Japon
Montée en échelle prévue	Teijin ambitionne de mettre en place un écosystème de tri, collecte et recyclage

Nom de l'industriel Recyc'Elit	
Matière recyclée	PET en mélange
Cahier des charges matières entrantes	Au moins 50% de PET dans la composition du textile
Type de recyclage	Recyclage chimique par solvolyse
Procédé	Recyclage chimique par méthanolyse en conditions douces de température et pression sur base textile PET
	Boucle fermée
TRL	
Localisation	AURA
Débouchés finaux	PET sous forme de monomère, Elasthane pouvant être réintégré dans un process de recyclage ultérieur
Marchés / piste de valorisation	Réutilisation du PET sous forme de fil, Recyclage de l'Elasthane pour créer une fibre de LYCRA® recyclée
Lien	Contactez Recyc'Elit Un partenaire engagé dans le recyclage

Nom de la solution	Matières traitées									
	PET	PA6	PA6.6	Enduction PU	Elasthanne	Laine	Coton	Laine	Toutes matières acceptées	Multicouches
Projet DECOAT				×						
Projet SOLSTICE	×	×		×	×					
Projet HKRITA										
Projet KEWOOL						×				
Papiers scientifiques		×		×	×					
MOB-E-SCRAP										×
MAPEA	×	×		×						
REC		×	×							
Samsara Eco			×							
BASF		×								
Synthetica		×	×							
Aquafil			×							
DOMO		×	×							
Filature du Parc									×	
Mantero								×		
Trudel								×		
Freudenberg x Ratti								×		
Teijin			×		×					
Recyc'Elit	×									

The background of the image is a solid dark blue. It is covered with numerous thick, expressive brushstrokes in a vibrant green color. These strokes are primarily curved and wavy, creating a sense of movement and organic flow. They vary in length and thickness, some appearing as long, sweeping arcs while others are shorter, more fragmented strokes. The overall effect is a dynamic and textured pattern.

Perspectives

V- PERSPECTIVES



A l'occasion d'un atelier organisé le 2 avril 2026 par les partenaires de l'accord, les entreprises et participants ont contribué à dresser les prémisses d'une approche collective à l'échelle régionale pour le développement de solutions de réemploi et de recyclage des déchets textiles post-industriels.

1. PARTAGE DES CONSTATS ET PRINCIPAUX VERROUS

Les acteurs de la filière ont identifié des difficultés de massification et de visibilité des gisements, des contraintes économiques fortes, des limites techniques et industrielles, des enjeux organisationnels et réglementaires :

Points bloquants concernant la collecte des gisements post - industriels	Points bloquants concernant le tri des gisements post - industriels	Points bloquants concernant la valorisation/ transformation des gisements post - industriels	Points bloquants concernant les débouchés/marchés des gisements post - industriels valorisés
Absence de trie à la source chez l'industriel	Coûts	Coût d'investissement important/ROI	Trop limités
Dispersion géographique	Fiabilité de la caractérisation matière	Coût de la préparation : délissage ...	Non identifiés
Hétérogénéité des gisements : formes différentes quantités variables, conditionnements variés	La forme des gisements	Fiabilité de la caractérisation matière	
Gisements hors France	Enjeu de confidentialité	Absence exutoires et débouchés	
Coûts	Gisements multi matière	Absence de filière organisée de valorisation des chutes	
Enjeu de confidentialité			

La massification des flux, la coopération entre les acteurs, le partage d'information et le développement de débouchés pérennes constituent des leviers essentiels pour faire émerger une filière textile circulaire.

2. LES PISTES D'ACTION

Suite à l'atelier, deux grandes pistes d'action ont émergé et sont présentées dans cette partie. Avertissement : Elles ne constituent pas des solutions abouties ou évaluées sur les plans économique, technique ou organisationnel. Elles doivent davantage être considérées comme des orientations de travail, permettant d'alimenter les réflexions futures de la filière. Aussi, il importe de préciser que ce guide n'a pas vocation à figer des solutions mais à contribuer à une dynamique collective de réflexion et d'action. Comme nous l'avons décrit dans la première partie du guide, les enjeux de circularité textile évoluant rapidement — tant sur les plans réglementaire, technologique qu'économique — les réponses devront nécessairement rester évolutives, collaboratives et adaptées aux réalités industrielles des territoires.

• Une plateforme digitale de mise en relation entre détenteurs de gisements post-industriels et valorisateurs

Il s'agirait de systématiser et de rendre dynamique la cartographie des gisements.

Objectif : améliorer la visibilité des flux disponibles et faciliter les synergies.

Cette cartographie dynamique ou « bourse aux matières » comprendrait notamment deux entrées en vue de favoriser la mise en relation :

- Un observatoire régional textile des gisements, avec des données de caractérisation matière harmonisées, permettant de structurer un référencement des flux disponibles
- L'identification des besoins des valorisateurs et des recycleurs.

Dans cette perspective, il apparaît pertinent d'identifier les initiatives déjà mises en œuvre. En effet, certaines solutions – bien que développées dans des contextes et pour des usages différents - peuvent en effet constituer des sources d'inspiration intéressantes, voire des bases sur lesquelles s'appuyer pour imaginer une solution adaptée aux besoins de la filière textile.

Benchmark des plateformes ou outils existants

Solution ou plateforme existante	Objectif principal	Fonctionnalités clés	Public cible	Perspectives / Limites
Plateforme Recycle Refashion	Faciliter l'orientation des déchets textiles vers des solutions de valorisation	Référencement des gisements, caractérisation matière, aide à l'identification des exutoires	Opérateurs, metteurs en marché des TLC (textiles, linge de maison, chaussures), acteurs du recyclage	Potentiel d'élargissement aux flux post-industriels Le périmètre filière REP (Responsabilité élargie du producteur) ne couvre pas toute la filière textile (comme les textiles à usage technique par exemple)
VALORAMIX (Techtera dans le cadre du projet européen SOLSTICE)	Optimiser le tri et la valorisation des textiles	Outil d'aide à la décision sur les matières et débouchés	Acteurs ESS, opérateurs de tri et recycleurs	Ouverture possible aux industriels détenteurs de gisements
ORDEC – "Quels déchets, quelles solutions ?" (Région Auvergne-Rhône-Alpes)	Orienter les producteurs de déchets vers des solutions adaptées à l'échelle régionale	Cartographie des installations, recherche d'exutoires, aide à l'identification des solutions de traitement	Collectivités, entreprises, acteurs déchets	Modèle inspirant pour développer des outils territoriaux dédiés aux flux textiles et à la valorisation matière

Solution ou plateforme existante	Objectif principal	Fonctionnalités clés	Public cible	Perspectives / Limites
TEXTIL'IA (start-up de la filière textile)	Digitaliser des collections et des archives textiles (catalogue intelligent), protéger ses créations (Lockeo Protection, lockeo detection),	Recherche textuelle, visuelle,...) Horodatage blockchain Surveillance web contre la contrefaçon.	Industriels de la filière textile, marques	
Plateforme des savoir-faire (Fédérations de la mode et de l'habillement affiliées à l'UFIMH)	Recenser les façonniers, fournisseurs de matières et fabricants français de vêtements, d'accessoires de mode et de textile maison	Référencement d'acteurs, Recherche	Marques	

De façon transversale, la mise à jour et l'animation de tels outils constituent des facteurs clé de succès non négligeables à prendre en compte.

A ce titre, le développement d'une **démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT)** permettrait de créer des coopérations opérationnelles entre industriels détenteurs de gisements, valorisateurs, acteurs du territoire (les structures de l'ESS en capacité de transformer ces matières par leurs savoir-faire, les collectivités et partenaires ...).

Parmi les champs d'action, l'animation de réseau et la gestion de déchets pourraient s'illustrer grâce à un **nouveau métier de « sourceur »** – comme cela a pu être mené dans l'Est (Pays Thur Doller), financé de 2021 à septembre 2025, avec les principales missions suivantes :

- identifier les matériaux dans les entreprises du territoire qu'elles ne peuvent plus utiliser ou vendre, et qui sont dès lors destinées à la destruction.
- apprécier les possibilités de réemploi de ces matières et pour quels usages ;
- rechercher des structures en besoin de ce type de matériaux.

- **Une plateforme physique de consolidation/massification des gisements et de préparation au recyclage avec recherche des débouchés**

Cette deuxième piste ayant émergée lors de l'atelier est donc un lieu physique de stockage mutualisé des gisements. Les considérations précédentes sur l'animation et la coopération sont ici les mêmes.

The background of the slide is a vibrant blue, covered in a dense pattern of thick, expressive brushstrokes in a bright green color. These strokes are mostly curved and wavy, creating a sense of movement and energy. In the center of the slide, there is a solid black horizontal rectangle. Overlaid on this rectangle is the word "Conclusion" in a clean, white, sans-serif font.

Conclusion

VI- CONCLUSION

Les approches évoquées — plateformes numériques de mise en relation, outils de cartographie dynamique, démarches d'écologie industrielle territoriale, plateformes physiques de massification ou nouveaux métiers d'animation des flux — ouvrent des champs d'expérimentation intéressants pour la filière textile régionale.

Elles rejoignent pleinement les travaux réalisés dans le cadre de l'accord régional de filière et mettent en évidence plusieurs besoins transversaux :

- améliorer la connaissance et la visibilité des gisements
- favoriser la massification des flux
- renforcer la coopération entre industriels, recycleurs, acteurs de l'ESS et territoires
- développer des débouchés pérennes
- structurer des outils d'animation et de mise en relation
- accompagner l'émergence de nouvelles chaînes de valeur circulaires.

Ces travaux soulignent l'importance de poursuivre les démarches de veille, de partage d'expériences et d'animation collective afin de transformer progressivement les contraintes actuelles liées aux déchets et stocks dormants en opportunités de valorisation, d'innovation et de compétitivité durable.

La capacité des acteurs à partager des données, mutualiser certains flux, expérimenter de nouveaux modèles et construire des coopérations durables constituera un facteur déterminant pour faire émerger des solutions viables.



Remerciements

VII- REMERCIEMENTS

L'ensemble des entreprises sensibilisées, qui ont participé activement à la cartographie des chutes de production et des stocks dormants et à l'atelier du 2 avril 2026.



La Région Auvergne-Rhône-Alpes pour son soutien à ce projet.



IFTH

L'IFTH est le Centre Technologique Français de référence pour les entreprises industrielles et marques des filières Textile, Mode et Habillement.

Fort de ses 130 collaborateurs, dont 105 ingénieurs et techniciens, l'IFTH dispose de ressources humaines et technologiques uniques en France pour Tester, Certifier, Innover et Former. Avec une double mission :

- Accompagner les marques et industries textiles françaises en apportant des réponses techniques, technologiques et spécifiques aux enjeux des entreprises.
- Nourrir l'écosystème des matériaux souples et de la mode afin de favoriser la croissance, l'innovation, le développement durable et la relocalisation des activités sur le territoire



Techtera

Techtera est le pôle de compétitivité de l'industrie textile française. Il fédère plus de 280 membres (entreprises, laboratoires, centres techniques, écoles) de la filière. Ses axes stratégiques : économie circulaire et biosourcée, matériaux intelligents et hautes performances, digitalisation des procédés (Industrie 4.0). Techtera accompagne le montage de projets collaboratifs, le financement, la valorisation des résultats et le développement international.

www.techtera.org



UNITEX Auvergne-Rhône-Alpes

UNITEX Auvergne-Rhône-Alpes est la plus importante organisation professionnelle régionale textile de France qui fédère et représente l'ensemble des activités du secteur. Elle est adhérente de l'UIT (Union des Industries Textiles) et d'associations européennes et internationales (AIUFFASS, EURATEX,...).

www.unitex.fr