



Synthèse de l'analyse environnementale de la filière des textiles et linges de maison usagés



Décembre 2017



ECO  **TLC**
L'éco-organisme du textile • du linge • de la chaussure

L'objectif de cette analyse environnementale est double :

- 1) Disposer de premiers ordres de grandeurs de la performance environnementale de la filière de gestion des textiles et linges de maison usagés.
- 2) Vérifier dans quelle mesure les performances environnementales de différents modes de traitement des textiles et linges de maison respectent la hiérarchie des modes de traitement de déchets. Les différents modes de traitement étudiés sont : réutilisation, recyclage¹ (essuyage et effilochage), CSR, valorisation énergétique et élimination avec les OM.

L'analyse environnementale porte uniquement sur les textiles et linges de maisons mais pas sur les chaussures en raison d'un manque de données sur leur composition. L'analyse est centrée sur la **gestion des textiles et linges de maison (hors chaussures) usagés français** et ne prend pas en compte les phases de production et d'utilisation des textiles, linges de maison précédant la collecte. Par conséquent, l'étude raisonne sur la base d'une production de textiles et linges de maison constante. Elle ne permet donc pas de regarder l'influence d'une variation de production/consommation de textiles et linges de maison, par exemple sur base de l'évolution de l'activité économique ou par application de politiques de prévention.

Les résultats ne sont valides que pour la **situation définie par le but et le champ de l'étude, et pour les hypothèses décrites** dans le présent rapport. Les conclusions sont susceptibles de changer si ces conditions diffèrent. **Les principales hypothèses** sous-tendant les résultats de l'étude sont :

- **La composition du gisement** des textiles et linges de maison (pas de chaussures) : 40.2 % de coton, 21.5 % de polyester, 12.7 % de polyamide, 8.4 % de viscose, 8.3 % d'acrylique, 7.3 % de laine et 1.6 % d'élasthanne
- **Les taux d'orientation vers les différentes filières** reflétant la situation actuelle de la filière :
 - 62 % collecte non sélective et traitement avec OM (64 % d'incinération et 36 % de stockage) ;
 - 38% collecte sélective dont 23 % de réutilisation, 9 % d'effilochage, 4 % d'essuyage, 2 % de CSR et 0.4 % de valorisation énergétique ;
- **L'évitement des produits valorisés grâce la réutilisation ou le recyclage :**
 - Réutilisation : la réutilisation permet d'allonger la durée de vie d'un vêtement ou linge de maison de 80 % (ce qui signifie qu'en moyenne on évite la production de 80 % d'un textile) ;
 - Recyclage par essuyage : les chiffons d'essuyage issus de textiles et linges de maison usagés évitent la production de chiffons neufs de la composition suivante : 90 % chiffons en cellulose et 10 % chiffons en coton vierge ;

¹ Le recyclage des chaussures n'est pas pris en compte dans l'étude

- Recyclage par effilochage : les effilochés issus de textiles et linges de maison usagés partent dans les applications suivantes :
 - 7.5 % des effilochés en coton en isolation ; ils permettent d'éviter la production de laine de verre.
 - 92.5 % des effilochés issus de textiles et linges de maison partent en feutres ; ils permettent d'éviter la production de matières vierges neuves équivalentes à la composition des effilochés recyclés pour les feutres.

Trois catégories d'impacts sont analysées :

- L'effet de serre, responsable du réchauffement climatique et exprimé en émissions de CO₂-équivalents ;
- La consommation des ressources minérales et fossiles (abiotiques), qui reflète les enjeux d'épuisement de ressources et qui exprimée en équivalents antimoine ;
- L'eutrophisation qui reflète les impacts de pollution des eaux et génère des modifications d'écosystèmes et qui est exprimé en émissions de phosphore équivalents.

Les 3 catégories d'impact sélectionnées reflètent la demande des pouvoirs publics (ADEME et DGPR). Les unités utilisées sont recommandées par les méthodologies reconnues au niveau européen.

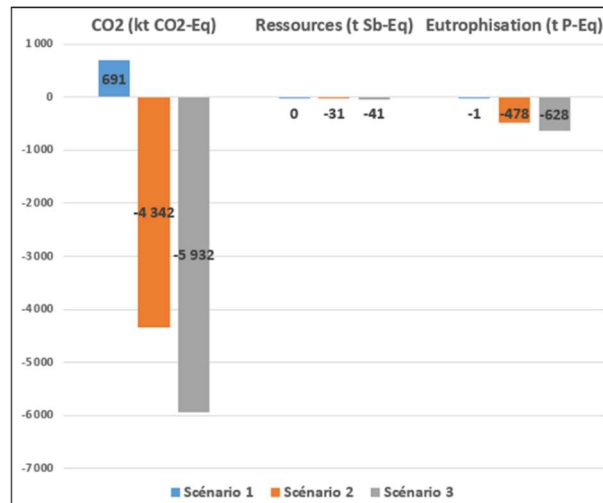
La catégorie consommation d'eau n'a finalement pas été retenue car plusieurs difficultés ont été remontées à et par l'ADEME sur cet indicateur, à la fois sur la méthode de caractérisation et sur les données d'inventaire. Du fait de ces problématiques, l'ADEME préconise que l'indicateur de consommation d'eau tel qu'implémenté à ce jour dans la Base IMPACTS ne soit pas utilisé pour les projets de déploiement de l'affichage, surtout ceux ayant pour destination le consommateur final.

A noter que cela n'enlève en rien l'enjeu environnemental que représente la catégorie d'impacts « consommation d'eau », mais sa quantification est soumise à trop d'incertitudes à ce stade.

Le graphique ci-après présente les impacts environnementaux de 3 scénarios :

- **Scénario 1** = en l'absence de collecte sélective, les OMR contiennent 100 % du gisement textiles et linges de maison ;
- **Scénario 2** = situation actuelle de collecte sélective et de valorisation représentant 38 % du gisement textiles et linges de maison et les 62% restant sont collectés et traités avec les OM ;
- **Scénario 3** = cible visée par l'agrément, c'est-à-dire 50 % de collecte sélective et de valorisation du gisement textiles et linges de maison (même répartition des types de réutilisation/valorisation que la situation actuelle) et les 50 % restant collectés et traités avec les OMR.

Les **valeurs négatives** correspondent à un **bénéfice environnemental** et les **valeurs positives** correspondent à un **impact négatif** pour l'environnement.



La filière textile et linges de maison actuelle (scénario 2 en orange) permet d'obtenir un bénéfice environnemental en termes de :

- Effet de serre : 4 342 kt d'émissions de CO₂ équivalent évitées ;
- Consommation de ressources minérales et fossiles (abiotiques): 31 t d'équivalent antimoine évitées ;
- Eutrophisation : 478 t d'émissions de phosphore équivalent dans l'eau évitées.

Grâce à la mise en place de la filière actuelle, traiter 1kg de textiles et linges de maison avec un taux de collecte sélective de 38 % permet d'éviter 8.7² kg de CO₂-équivalents donc un gain de 10.1³ kg de CO₂-équivalents par rapport à jeter tout ce kg de textiles et linges de maison à la poubelle.

En d'autres mots, si on détourne 1kg de textiles et linges de maison des ordures ménagères, on évite 25 kg de CO₂-équivalents.

Une collecte sélective de 50 % (objectif de l'agrément et scénario 3 en gris), avec une même répartition des types de réutilisation/valorisation que la situation actuelle, permettrait de doubler environ les bénéfices environnementaux en termes d'effet de serre, de consommation des ressources abiotiques et d'eutrophisation.

Par contre, si tous les textiles et linges de maison usagés étaient collectés et traités avec les OMR (scénario 1 en bleu), cela représenterait un impact environnemental négatif en termes d'effet de serre avec 691 kt d'émissions de CO₂-équivalents. Donc si 1 kg de textile et linge de maison est jeté avec les OMR, cela génère une émission de 1.4 kg de CO₂-équivalent.

² 4342kt éq. CO₂ / 500 kt TL à traiter = 8.7 kéq. CO₂/kg TL

³ (691- (-4342)) kg éq. CO₂ / 500 kt à traiter (calcul de la différence entre une situation où tout est mis dans les ordures ménagères résiduelles et la situation actuelle : scénario 1-scénario 2)

Par ailleurs, la hiérarchie des modes de traitement des déchets est respectée : la réutilisation représente le plus grand bénéfice environnemental, puis la valorisation matière (chiffons ou effilochage) puis la valorisation énergétique, puis l'élimination avec les OM.

Les paramètres les plus influents sur les résultats pour l'analyse de la fin de vie de textiles et linges de maison 100 % coton et 100 % polyester sont : le taux d'allongement de la durée de vie des textiles et linges de maison réutilisés, le type de matières remplacées pour les textiles et linges de maison recyclés en chiffons d'essuyage (cellulose ou coton) et le type d'utilisation des effilochés recyclés et l'évitement associé (isolation ou feutre).

Message grand public qui résume les résultats de l'analyse :

« En détournant 1kg de textile et linge de maison des ordures ménagères, on évite l'émission de 25 kilos de CO2 »

Remarque : Une communication grand public devra faire référence au résultat global de la filière des textiles et linges de maison (soit sur les résultats présentés dans les parties VI.2 Bilan global de la filière de gestion et traitement des TLC usagés et VI.2 Bilan global de la filière de gestion et traitement des TLC usagés), sans comparaison des débouchés.

Par ailleurs, la communication devra préciser que :

- Les résultats sont issus d'une approche simplifiée et non conforme à l'ISO 14040-44 encadrant les lignes directrices de la pratique de l'Analyse de cycle de vie ;
- L'analyse est centrée sur la gestion des textiles et linges de maison usagés français (hors chaussures) et ne prend pas en compte les phases de production et d'utilisation des textiles et linges de maison précédant la collecte sélective ;
- Les résultats ne sont valides que pour la situation définie par le but et le champ de l'étude, et pour les hypothèses décrites dans le rapport.