Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

Citeo-240319_Guide_Metaux_Acier_Planche.pdf



Karen DAVID – Sustainability Manager

Hélène BOMBA – Déléguée Régionale

Octobre 2026

Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

Introduction

1) Identification des causes de la non-performance qualité

2) Impacts de la non-qualité

3) Quelques leviers d'amélioration

Conclusion

Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

Introduction =

Pour faire suite au premier guide sur l'amélioration du tri des emballages en métal de 2018, la filière a complété son approche avec la parution d'un deuxième guide en 2023, afin =

- d'identifier les causes de non performance qualité de l'acier
- de proposer des leviers d'amélioration.





Ce 2ème guide a été réalisé en collaboration avec CITEO et la Collectivité du SYCTOM de PARIS.

Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

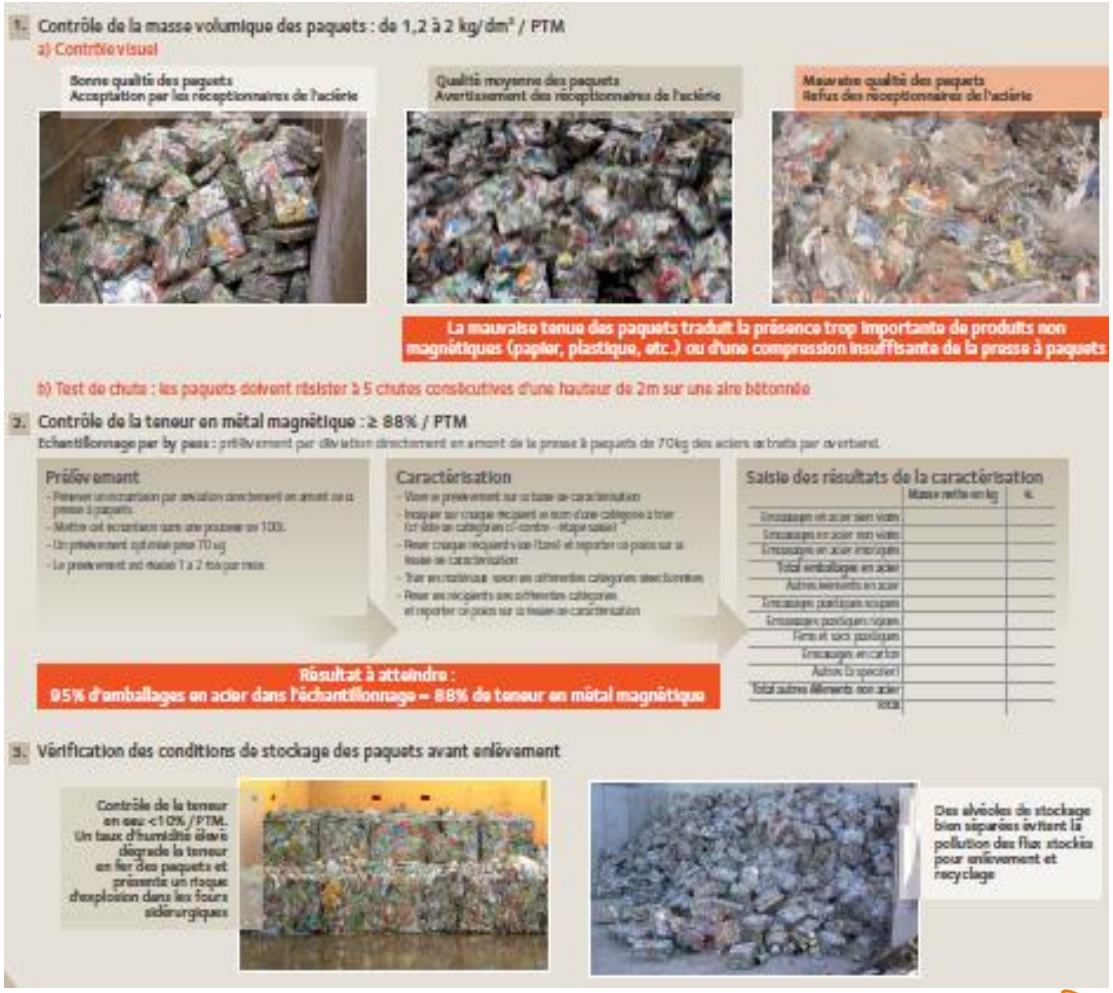
Rappel des PTP = Prescriptions Techniques Particulières

- Teneur en métal magnétique ≥88 % se traduisant par un taux d'emballages en acier vidés ≥ 95 % dans les paquets issus des centres de tri.

- Densité minimale des paquets de 1,2kg/dm3.

- Taux d'humidité maximum de 5%.

- Taux maximum de plastiques, y compris les imbriqués, à 1,5 %.



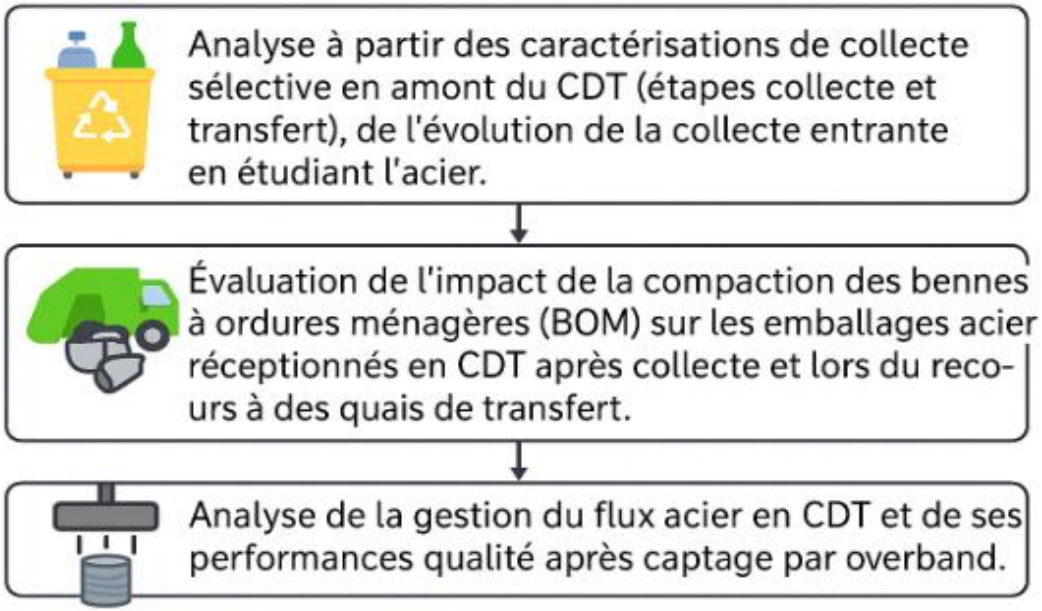
Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

1) Identification des causes de la non-performance qualité

Méthodologie =

Six centres de tri étudiés, flux multimatériaux en ECT et couvrant une diversité de situations représentatives du parc national au regard de la typologie d'habitat des collectivités desservies et des schémas techniques des process de tri.

La méthodologie employée a été la suivante:



Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

1) Identification des causes de la non-performance qualité

Les résultats ont montré 3 points marquants :

Premier point = Présence d'**imbriqués.**

➔ À l'étape collecte, la répartition d'imbriqués collecte et maison est d'environ 50 %-50 %.

➔ Après l'étape transfert, on constate une hausse de la proportion d'imbriqués collecte sur tous les sites avec une proportion qui passe à environ 75 %.

L'étape de transfert affecte notablement la proportion d'imbriqués à l'entrée des centres de tri analysés.

Imbriqués maison et imbriqués collecte



Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

1) Identification des causes de la non-performance qualité

Deuxième point = **Présence d'aciers non-emballages**.

Le gisement est hétérogène et significatif autour de 18 % en moyenne quelle que soit l'origine des flux (les étapes de transfert n'ayant pas d'impact sur ce taux).

Quelques exemples

d'aciers non emballage







Troisième point = **Présence croissante des cartons**

provenant du développement de la vente en ligne

avec des livraisons à domicile.



Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

2) Impacts de la non-qualité





IMPACTS POUR LE CENTRE DE TRI	IMPACTS POUR LA COLLECTIVITE
Impacts matériels = arrêts, bourrages, pannes.	Manque à gagner des soutiens à la tonne et recettes en €/T des aciers imbriqués envoyés en refus.
Impacts financiers = hausse des coûts d'entretien et de maintenance, temps du personnel (par exemple rondier) pour correction des problèmes	Manque à gagner sur les recettes des autres recyclables (papiers, plastiques) dans le flux acier imbriqué.

Pour information : En 2022, avec l'hypothèse pour un CDT de 30 KT / an, les couts de non-qualité avaient été estimés autour de 8 €/T de CS entrante en CDT et 232 €/T d'acier sortant.

Etude sur les leviers d’amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective





IMPACTS POUR LA FILIERE
Financier : L'option du traitement par broyage chez des prestataires est une solution temporaire, qui ne peut pas être pérenne, par le manque de capacité sur le territoire, le coût de l'opération de broyage, le coût de traitement des résidus (par incinération ou enfouissement) et des frais additionnels de transport.
Sécurité = risque pour la sécurité de notre personnel.
Economique = impacts financiers (réparation, perte de production, retards).
Environnement = impacts environnementaux à l’encontre de nos objectifs de décarbonation

Etude sur les leviers d’amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

3) Quelques leviers d’amélioration





En amont du process =

➔ Communication récurrente, avec des visuels accessibles à tout public, renforcer les campagnes de sensibilisation sur les gestes de tri.

➔ Optimisation des taux de remplissage des bacs, des contenants et fréquences des tournées de collecte, afin de limiter l'écrasement et éviter l’imbrication des déchets.



Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

3) Quelques leviers d'amélioration





En centre de tri =

➔ Contrôle manuel après captage des aciers par overband et avant conditionnement de la presse à paquet.

➔ Solution en développement = Investissement pour un contrôle par capteurs Intelligence Artificielle avant conditionnement.
Cette solution permettrait de by passer les indésirables (imbriqués, non-aciers, non-emballages).



Etude sur les leviers d’amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

Conclusion

La tendance à la dégradation de la qualité des emballages en acier issus de la collecte sélective reste toujours d’actualité.

L’amélioration de la qualité du flux au niveau national constitue un enjeu collectif et repose notamment sur :

- une sensibilisation à un geste de tri plus rigoureux,
- des contrôles qualité aux étapes de collecte & de transfert,
- d’une expertise technique des centres de tri.

L'objectif est de sécuriser durablement les débouchés, pour permettre davantage de recyclage effectif, à coûts maîtrisés, des tonnes d’aciers d’emballages respectant les critères du standard.

Notre feuille de route de décarbonation accompagne notre ambition de produire des aciers toujours plus performants et durables.



ArcelorMittal

Etude sur les leviers d’amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective



Pour tout complément d'informations

departement_recyclage@arcelormittal.com

Karen DAVID karen.david@arcelormittal.com
Direction Recyclage et Environnement et Communication - T 06 20 47 70 36

Hélène BOMBA helene.bomba@arcelormittal.com
Déléguée régionale Idf et Sud Est - T 06 73 68 61 73

Etude sur les leviers d'amélioration de la qualité des emballages en acier de collecte sélective

Fabrice CARLETON fabrice.carleton@arcelormittal.com
Délégué régional Est et Centre - T 06 16 69 55 01

Virginie FARES virginie.fares@arcelormittal.com
Déléguée régionale Nord et IDF - T 06 27 99 32 97

Véronique HUET veronique.huet@arcelormittal.com
Gestion des titres exécutoires - T 06 19 97 56 72

Cathy MARAIS cathy.marais@arcelormittal.com
Déléguée régionale Nord et Ouest - T 06 17 10 58 21

Isabelle SZYMANSKI isabelle.szymanski@arcelormittal.com
Déléguée régionale Sud Ouest et Est - T 06 13 09 33 62