

Contacts Presse

Agence C3M
Tél. : 01 47 34 01 15

Michelle AMIARD
michelle@agence-C3M.com

Céline GUÉRIN
celine@agence-C3M.com

Paris, le 1er septembre 2014

Mots-clés : TMOIGNAGE CLIENT / TRI SELECTIF / TECHNOLOGIES / TRI DES PAPIERS

Les valorisables dans les refus le retour d'expérience d'ECOTRI - ATELIERS FOUESNANTAIS

▪ Pour améliorer les performances d'un centre de tri de collecte sélective, l'automatisation du tri des papiers ou des plastiques n'est pas la seule solution : la présence de valorisables dans les refus est une autre préoccupation et source importante d'augmentation de performances. ▪ TOMRA donne la parole à un client, Yannick Gaume, Directeur de la Division Ecotri aux ATELIERS FOUESNANTAIS et Thierry Legall, Responsable de production. ▪ Ecotri est le seul centre de tri de France équipé à la fois du tri automatique des corps creux, des papiers, des refus et des films, le tout dans le cadre des consignes de tri étendues.

Les étapes des évolutions techniques de ECOTRI

ECOTRI est l'une des trois entreprises des ATELIERS FOUESNANTAIS, une Association (loi 1901) créée en 1989, dont le fondement est l'emploi durable de personnes en situation de handicap, en parcours d'insertion professionnelle, ou très éloignées de l'emploi. Aujourd'hui, ECOTRI emploie 280 personnes dans les 5 centres de tri qu'elle exploite ou qui lui appartiennent en propre.

1992 : première installation avec deux cribles à étoiles avec tapis de tri manuel.

2008 : rénovation complète du centre de tri. Dimensionnement à 17 tonnes/heure, intégration du tri optique pour les corps creux. C'est une première innovation utilisée pour la séparation des PET Clairs et foncés, Pehd et Ela sur 2 machines de tri optique. Pari osé à l'époque, devenu pratiquement un standard en France.

2012 : dernière évolution en date. Le tri des papiers est effectué avec un ensemble de 4 machines de tri optique, et le traitement des refus par la récupération des fibreux et plastiques valorisables. Ecotri est à ce jour le seul centre de tri de France équipé à la fois du tri automatique des corps creux, des papiers, des refus et des films, le tout dans le cadre des consignes de tri étendue.



La parole aux clients

Yannick Gaume a, en plus de 20 ans d'exploitation, eu l'occasion de tester et mettre en œuvre de nombreux concepts pour le tri des collectes sélectives. Toujours en quête d'innovation pour l'amélioration des conditions de travail de ses employés et de la productivité de ses installations, il a ainsi été l'un des premiers à avoir intégré des cribles à étoiles en France. Il témoigne : « C'est en 2010 que nous avons commencé à réfléchir à l'évolution de notre centre de tri. Nous disposons

déjà d'une partie tri optique TITECH pour le tri des corps creux avec une machine de 2,8 mètres de large, ce qui était alors une première. Mais nous sentions bien que **le tri des papiers** devenait un nœud qu'il fallait trancher. Parmi les différentes technologies qui s'offraient à nous, nous avons assez facilement choisi le **tri optique** dans la mesure où nous n'avions aucun doute quant aux **performances** et la **fiabilité** qui nous étaient proposées. C'était une autre histoire que de choisir une technique pour le point sensible suivant : **la perte de valorisables dans les refus**. C'est après avoir envisagé différentes solutions qui ne nous ont pas vraiment séduits que notre choix s'est porté sur le tri optique. Malgré des contraintes qui nous paraissaient assez importantes, des expériences réalisées par TOMRA avec ses machines TITECH autosort dans d'autres types de flux, nous ont laissé penser que nous tenions une solution à la fois originale et fiable, même si elle pouvait paraître osée au premier abord. C'est aussi la relation de confiance établie au fil des années avec TOMRA et ses collaborateurs, qui nous a incité à nous lancer vers cette solution. C'est au final grâce à la participation et au soutien financier d'EcoEmballages que cette opération a été décidée. »

Photo 1 : Portrait de Yannick Gaume, Directeur de la Division Ecotri aux ATELIERS FOUESNANTAIS

Thierry Legall, Responsable de production, commente : « L'installation des machines TITECH nous a apporté des améliorations auxquelles nous n'avions pas forcément pensé lors de la conception du projet. En plus des économies de frais de décharge et de l'amélioration des taux de captation de toutes les matières, nous avons gagné en disponibilité des équipements. Au lieu de 2 tours du compacteur déchet par jour, il n'y en a plus qu'un seul qui peut se faire en-dehors des heures de production : **nous gagnons ½ heure de production par jour**. La tâche des opérateurs du prétri a pu être allégée, ils ne sont plus à présent que concentrés sur les objets les plus grands, les machines font le reste. »

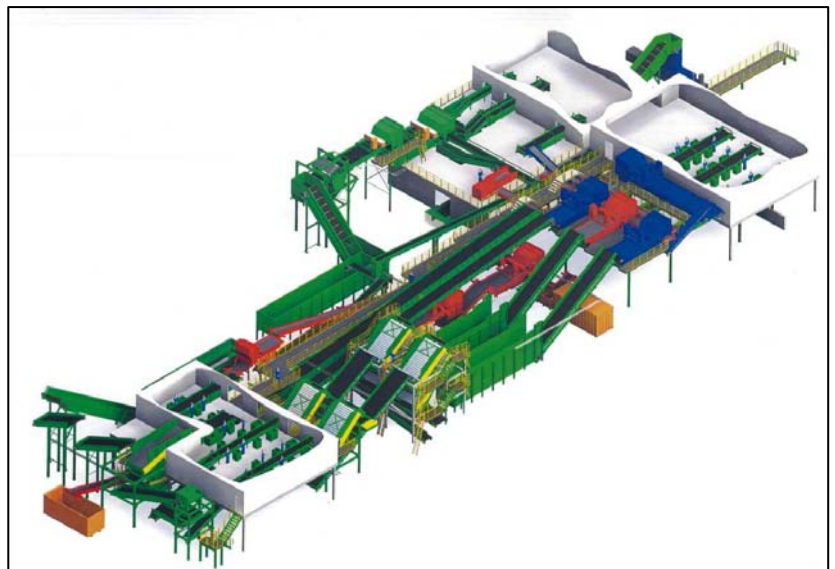


Illustration 1 : le schéma des flux. En rouge, les machines rajoutées pour le traitement des refus.

Pourquoi tant de valorisables dans les refus ?

Les refus de centre de tri ECOTRI proviennent de nombreuses sources :

- en début de process, des opérateurs de tri manuel du prétri (2 convoyeurs),
- du sur-tri manuel des produits, en sortie de ligne de tri (Gros de Magasin, JRM et Cartons)
- des refus de la partie tri optique des Corps Creux (ceux-ci ne sont pas prélevés par des opérateurs)
- des plastiques éjectés par les machines de tri optique installées sur les corps plats.
- Et, enfin, des fines 0/35 qui sont criblées en tête et envoyées directement au compacteur de refus.

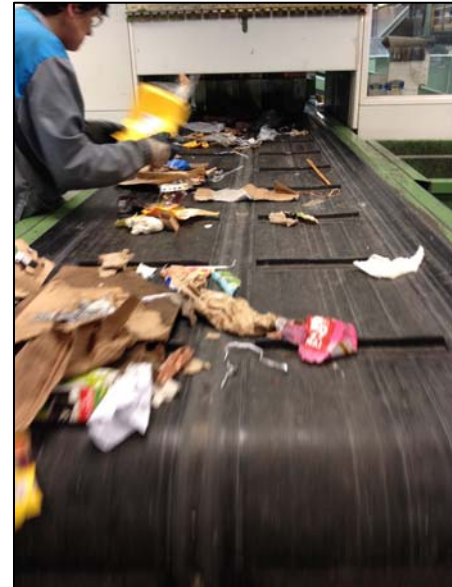


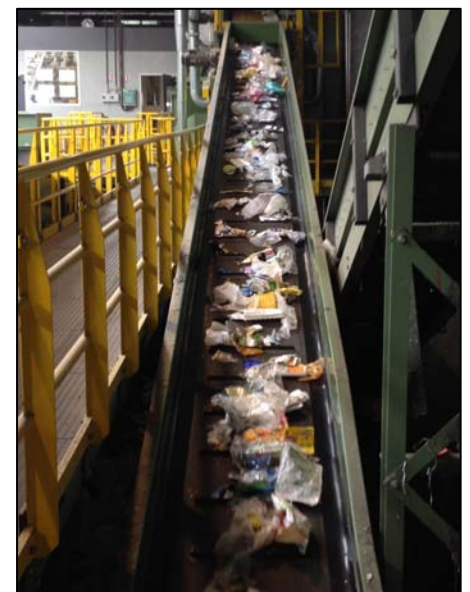
Photo du haut : Le poste de tri des cartons - Les cartons tel que produits par la cascade de tris optiques. Le geste du trieur est générateur de pertes non négligeables de valorisables. Des études ont montré que l'épaisseur des couches et la diffusion des refus dans la masse provoquent des effets d'entraînement importants. Après la mise en route des machines de tri optique des refus, Ecotri a constaté une augmentation notoire de la présence de petits cartons qui auparavant, étaient perdus dans les fines.



Les matériaux récupérés par les machines :

Photo de gauche. Les papiers éjectés par le séparateur optique "8" des refus.

Les plastiques (films et rigides) éjectés par le séparateur optique "7" des refus. **(Photo de droite)**

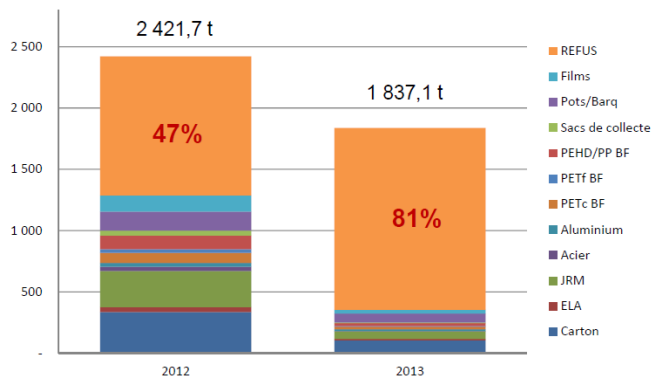


L'impact financier de l'investissement

Les **taux de captation** des différents produits ont augmenté en moyenne de 7%, ce qui aura un impact direct sur les soutiens et la quantité de matières valorisables commercialisées (surtout papiers et films PE)

Augmentation de la partie "vrai refus" dans les refus : alors que le taux de refus dans les flux entrants était en augmentation de 10%, la quantité de déchets éliminés a diminué de 24% et la partie de "Vrai refus" dans les refus, a bondi de 47 à 81%.
L'investissement qui est estimé à environ 600 K Euros sera rentabilisé en moins de 3 ans par l'augmentation des quantités de matières restituées et l'économie de mise en décharge.

Evolution 2012 / 2013
de la composition du REFUS produit - 29AA



2.3. ÉVOLUTION DES TAUX DE CAPTAGE SUR LES EMBALLAGES MÉNAGERS



À propos de TOMRA Sorting Recycling

TOMRA Sorting Recycling conçoit, fabrique et installe des systèmes de tri haute performance dédiés au traitement des déchets. La gamme est commercialisée sous la marque TITECH depuis 1996. Le Département R&D basée en Allemagne, exploite le plus grand centre de tests au monde dédié au tri automatique des déchets. Aujourd'hui, plus de 4 000 unités TITECH fonctionnent à plein régime dans 40 pays, tout autour du monde.

Pour de plus amples renseignements, visitez www.tomrasorting.com/recycling

TOMRA Sorting Solutions est à la tête de 3 Divisions spécialisées qui opèrent, outre dans le tri et le recyclage, des déchets (TOMRA Sorting Recycling avec la marque TITECH), également dans l'exploitation minière (TOMRA Sorting Mining), et l'industrie agroalimentaire (TOMRA Sorting Food). Au total, le Groupe a équipé 10 000 sites industriels dans 80 pays. Il revendique une place de leader sur chacune de ses activités. Le groupe d'appartenance, TOMRA Systems ASA, est cotée à la bourse d'Oslo (Norvège).

Pour toute information complémentaire : www.tomrasorting.com