

## VISITE DU CENTRE DE TRI DES DECHETS PAPREC

LE 13/112025 AMICALE- AREC RHONE ALPES

Nous sommes tous encouragés à réduire nos déchets et à faire un tri de nos déchets alimentaires, de nos emballages et papiers, du verre, de nos ordures ménagères.

Nous avons souhaité en savoir plus sur le devenir du contenu de nos poubelles jaunes en visitant le centre de tri TRIVALO 69 de Chassieu. Le groupe PAPREC collecte et rachète à la métropole du Grand Lyon une partie de ses déchets, elle les trie et les valorise.

Notre guide de France Nature et Environnement nous rappelle les critères de tri que préconise la métropole.

- Compostage à partir des déchets alimentaires
- Les poubelles jaunes sont dédiées aux emballages plastique, bouteilles, pot de yaourt, sachets de surgelés, déchets **non lavés**, non imbriqués et en vrac, les emballages en métal ,papiers et emballages cartons à plat . Quelques échanges sur les déchets multi-matériaux que l'on triera au mieux sans avoir de consigne vraiment claire !
- Les déchetteries sont là pour traiter des déchets autres que les emballages recyclables, avec des bennes spéciales pour les produits dangereux, peintures etc ...

De part notre passé professionnel, le processus de tri nous a intéressé et il sera développé ci-après.

Mais tout d'abord quelques information sur le groupe PAPREC

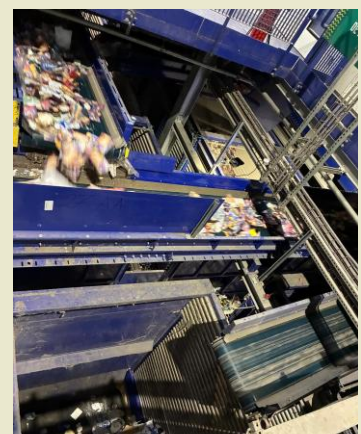
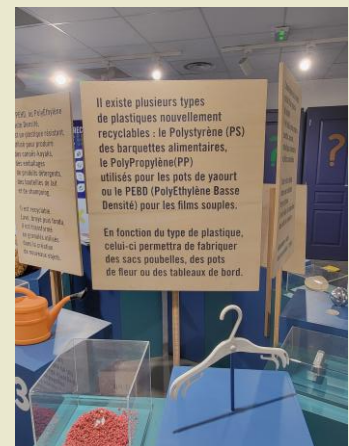
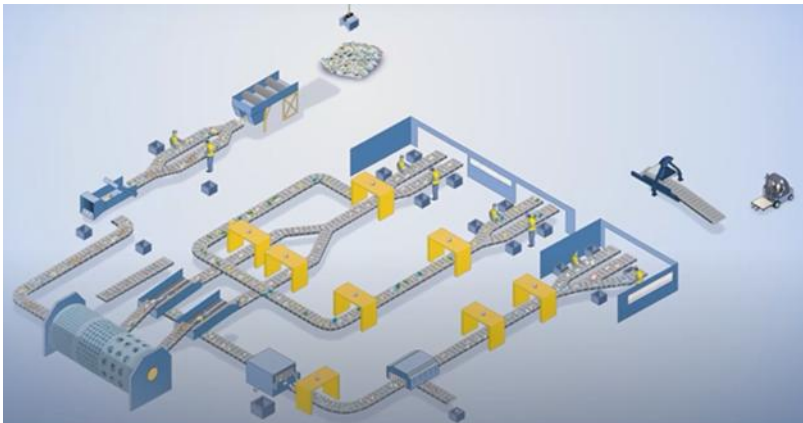
### LE GROUPE PAPREC

Fondé en 1994, présidé par Mathieu Petithuguenin, leader français du recyclage, ce groupe est impliqué sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la gestion des déchets : De la collecte auprès de ses clients - collectivités comme entreprises - à la vente de matières premières issues du recyclage, la gestion du déchet ultime ou la valorisation organique.

Sa structure est celle d'une société anonyme dont le siège social est à Paris, avec un effectif de 16000 personnes en 2024, pour un chiffre d'affaires de 3,7 milliards d'euros pour 2025

Le groupe Paprec dispose de 400 usines réparties dans dix pays, il compte 31 Centres de tri en France, dessert 12 millions de français.

### PROCESSUS DE TRI



**Etape 1 :**

La trémie d'alimentation permet de délivrer le flux de collecte sélective sur le premier convoyeur jusqu'à la cabine de pré-tri manuel

**Etape 2 La cabine de pré-tri**

Dans cette cabine les opérateurs captent les sacs plastiques par un système d'aspiration, les refus de tri, les objets encombrants, le verre résiduel, les petits appareils électroménagers

**Etape 3 Le décartonneur**

Cet ensemble de trois plans inclinés équipés de disques métalliques capte les cartons bruns volumineux qui ricochent sur les disques et tombent dans une alvéole de stockage dédiée. Le reste du flux est convoyé jusqu'au Tambour

**Etape 4 : Le Tambour**

Un tambour de grande longueur amorce une séparation granulométrique du flux en 4 phases :

- Phase 1 : 'les fines' (objets inférieurs à 60 mm de côté)
- Phase 2&3 un premier tri des corps creux (flaconnages plastiques et métalliques) et des corps plats (papiers et cartons)
- Phase 4 purge (corps plats supérieurs à 250mm)

**Etape 5 Les Cribles Balistiques**

- 1- Les déchets sont déversés sur le tapis incliné du séparateur balistique
- 2- Grâce à des pales qui créent un mouvement circulaire, les déchets rebondissent sur l'équipement
- 3- Les corps plats (cartons, papiers) se posent sur les pales et sont entraînés vers un tapis de tri
- 3- Les corps creux (flacons, bouteilles ...) tombent du séparateur en faisant de petits bonds successifs

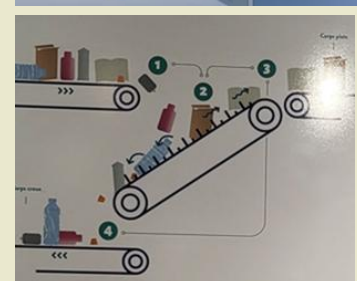
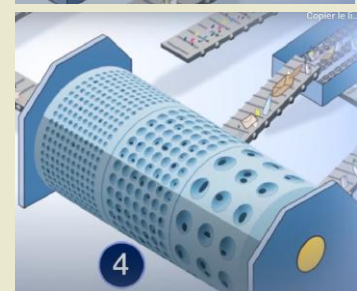
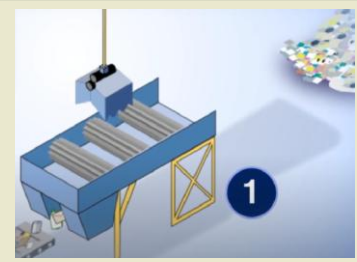
**Etape 6 les fines** (objets inférieurs à 60 mm de côté) encore riches en recyclables, sont envoyées sur un crible qui les sépare en deux phases : valorisables (papier/carton) et non valorisables (refus)

**Etape 7 Le tri optique des corps plats**

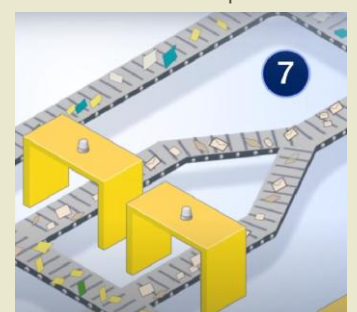
Le trieur sépare les journaux/revues/magazines des cartons, plastiques et autres déchets.

**Etape 8 La cabine de sur-tri des corps plats**

Les opérateurs de la cabine contrôlent et complètent le tri



Cribles balistiques





**Etape 9 : l'Overband** (séparation des métaux ferreux)

Associé à une presse à paquets elle permet la captation magnétique des emballages ferreux

**Etape 10 Séparateur à Courant de Foucault** (séparation de l'aluminium)

Le mélange refus et emballage aluminium quitte la ligne des trieurs optiques pour être envoyé sur un séparateur à courant de Foucault. Celui-ci sépare par répulsion électromagnétique les emballages métalliques restants des refus récupérés dans deux compacteurs.

**Etape 11 la chaine de tri Optique des corps creux**

Une fois débarrassé de ses emballages en acier, le flux est réparti en bouteilles d'eau (PET), bouteille de lait, de lessive ... (PEHD) et briques de lait ou de jus de fruit (PCC). Un dernier tri sépare les PET colorés des PET Clairs.

Cette machine permet de séparer les matériaux par nature (différents types de plastique ou différents types de papier/carton) et par couleur (différence entre le plastique clair et foncé).

*Pour rentrer dans les détails :*

- Chaque déchet est scanné par un faisceau lumineux qui identifie les couleurs et par un capteur infrarouge qui détecte les matières
- Le trieur optique détermine alors la puissance du flux d'air nécessaire pour correctement séparer les déchets.
- Le jet d'air souffle plus ou moins fort selon le type de déchet
- Les déchets sont alors dirigés vers le tapis de tri approprié

**Etape 12 : cabine de sur-tri des corps creux****Etape 13 : Le conditionnement et la mise en balles**

Une presse permet de réaliser les balles ou paquets avec un double ligaturage, prêts pour l'expédition. Cette opération clôture le dispositif.

Les technologies évoluent et d'un site à l'autre les solutions mises en œuvre peuvent être différentes

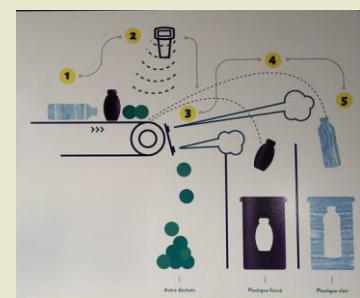
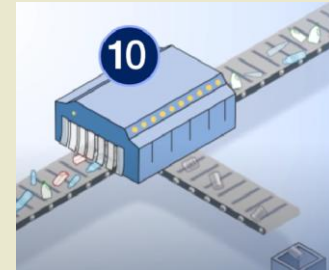
Vous pouvez trouver des séparateurs Aérauliques pour trier les matériaux en fonction de leur masse.

Un robot trieur doté d'une intelligence artificielle permettant d'améliorer la cadence et la précision du tri, capable de réaliser 65 gestes de tri par minute.

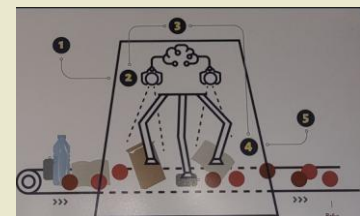
Une visite qui en appelle certainement une autre sur le processus de recyclage des matériaux

La vision de PAPREC :

*Œuvrer pour une planète verte  
en faisant de nos déchets  
la matière première de notre siècle.*



Etape 11



2 caméras filment les déchets  
Les yeux du robot

