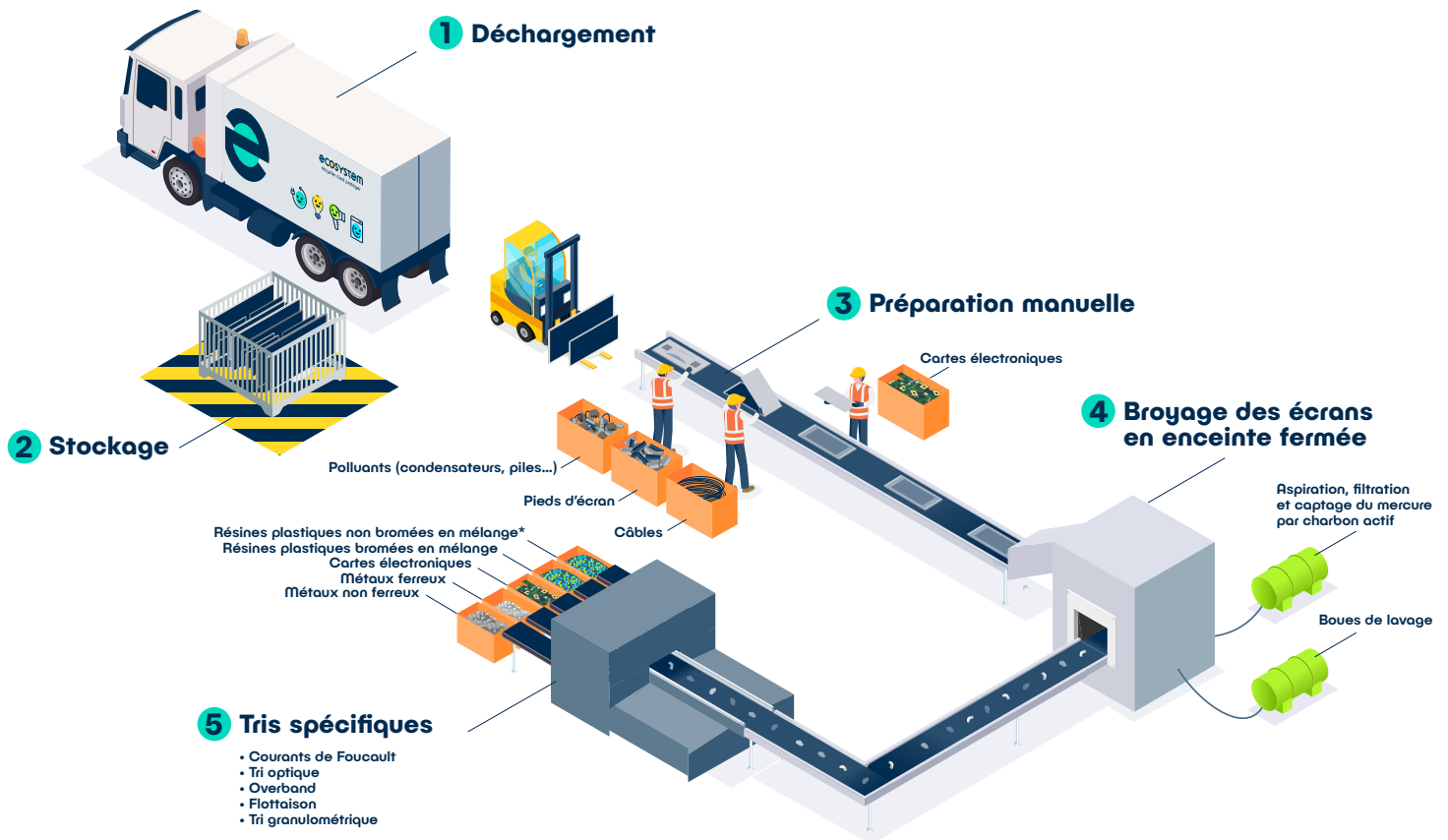


LE TRAITEMENT AUTOMATISÉ DES ÉCRANS PLATS



* Les étapes suivantes de traitement et de tri des résines plastiques non bromées sont disponibles dans le schéma « **Traitement spécifique des résines plastiques en mélange** »

1 Déchargement

Les écrans plats sont déchargés avec précaution dans des zones dédiées et sécurisées.

2 Stockage

Les écrans plats sont stockés dans l'attente de leur traitement. Le stockage est organisé afin d'alimenter régulièrement la ligne et d'absorber les volumes à traiter.

3 Préparation manuelle

Une préparation manuelle effectuée par les opérateurs permet d'extraire différentes fractions (câbles, pieds...) ou équipements qui ne nécessitent pas ou ne doivent pas rentrer dans le broyeur.

4 Broyage des écrans en enceinte fermée

Les écrans passent dans une installation qui les broie sous atmosphère confinée. Ce système de confinement permet de capter et d'extraire le mercure, contenu dans les lampes de rétro-éclairage, à l'aide de charbons actifs. Le broyage, réalisé sous atmosphère humide, permet également de fixer le reste du mercure dans les boues de lavage qui bénéficient d'un traitement spécifique.

5 Tris spécifiques

- **Courants de Foucault** : séparation des métaux non ferreux à l'aide de champs magnétiques.
- **Tri optique** : détection via des instruments d'optique (infrarouge, rayons X...) des différents types de fractions comme le plastique, les cartes, les fils...
- **Séparation magnétique des métaux ferreux** : Un Overband, ou aimant permanent, permet d'extraire les fractions magnétiques (des métaux ferreux).
- **Tri densimétrique** : à l'aide par exemple d'une grille vibrante qui sépare les fractions légères et les fractions lourdes ou encore par flottaison qui est une méthode de séparation en phase liquide se basant sur la densité des fractions à trier.
- **Tri granulométrique** : Tri qui a pour but de séparer différentes fractions en fonction soit de leur taille, de leur densité ou de leur propriété de surface.

Toutes les fractions extraites bénéficient de traitements spécifiques ultérieurs suivant trois possibilités :

- recyclage pour produire de nouvelles matières (solution privilégiée),
- valorisation énergétique ou valorisation matière,
- élimination en respect des réglementations.