

# Paprec Bretagne 35 Paprec Trivalo Bretagne



## Présentation du site du Rheu



# Présentation de Paprec Group

Paprec Group, dont le siège historique est situé à La Courneuve (93), a été fondé en 1995 et est toujours dirigé par Jean-Luc Petithuguenin. En 2016, le groupe emploie près de **4 500 personnes** et réalise un chiffre d'affaires de plus de **960 millions d'euros**.

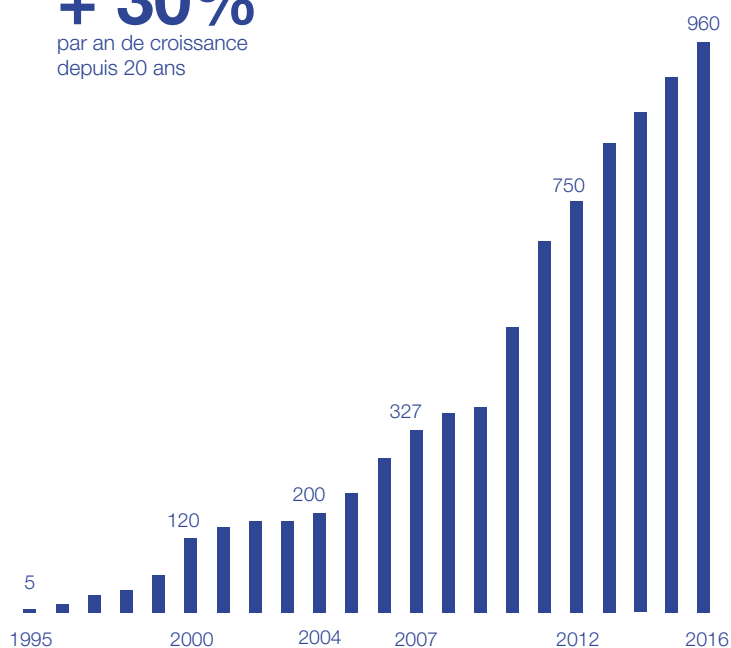
Paprec dispose de plus de **100 implantations** (dont 70 usines classées et certifiées qualité) sur le territoire français et de six usines en Suisse qui traitent **6,5 millions de tonnes de déchets par an**.



Agence de La Courneuve (93)

**+ 30%**

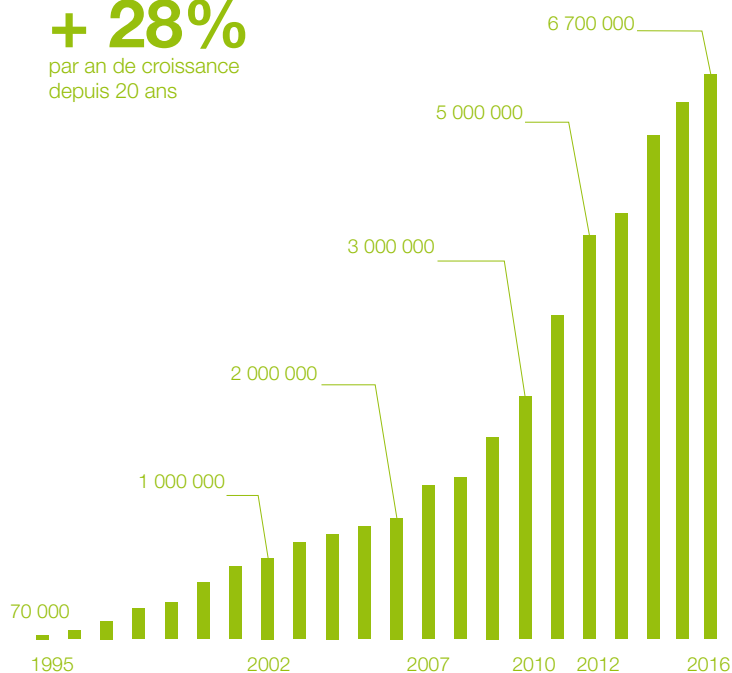
par an de croissance  
depuis 20 ans



Chiffre d'affaires en millions d'euros

**+ 28%**

par an de croissance  
depuis 20 ans



Evolution du tonnage

Depuis sa création, Paprec Group a multiplié son chiffre d'affaires par 190, son tonnage annuel par 95 et le nombre de ses salariés par 100.

Notre objectif pour 2016 : 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires et 7 millions de tonnes de déchets collectées et valorisées.

# Nos activités

En 2016,  
Paprec Group  
est le leader  
français  
du recyclage.

## N°1 DU RECYCLAGE :

- des plastiques
- des piles
- des papiers/cartons
- des déchets confidentiels
- des déchets de chantiers

## N°2 DU RECYCLAGE :

- des déchets électriques et électroniques

## N°3 DU RECYCLAGE :

- du bois et déchets verts
- des DIB
- de la collecte sélective

### RECYCLAGE MATIÈRES

Papiers/cartons

Verre

Plastiques

Piles

D3E

Documents confidentiels

DIB

Déchets des activités du tertiaire

Déchets de chantiers

Ferrailles - Métaux

Bois

Collecte sélective  
des ménages

DID

VHU

### CRÉATION D'ÉNERGIE

CSR

Méthanisation

Biogaz

### RECYCLAGE AGRONOMIQUE

Compostage

Déchets verts

Amendement

### SERVICES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT

Gestion des ISDND

Collecte d'ordures ménagères

Gestion de déchèteries et  
de centres de tri publics

Centres de transfert

Nettoyement, propreté urbaine

Autres services à l'environnement

Les métiers de Paprec Group, jusque-là dédiés spécifiquement au recyclage, ont évolué depuis l'intégration de NCI Environnement, AES ou encore Desplat. Ils englobent désormais les activités telles que le recyclage agronomique ou la gestion des installations de stockage de déchets.



# Schéma d'implantation







Auvent

Chaîne de tri de collecte sélective  
Paprec Trivalo Bretagne

Salle pédagogique



# Présentation du site de Rennes

L'agence historique était implantée à Cesson-Sévigné, suite au rachat de la société Delaire en 2007, et s'installe au Rheu en 2011. Le site connaît une rapide

progression, sa situation géographique lui permet d'intervenir sur l'ensemble du département de l'Ille-et-Vilaine.



Une partie des équipes de Paprec Bretagne 35

## Paprec Bretagne 35

Spécialisée dans le recyclage des vieux papiers et du carton, l'agence dispose aujourd'hui d'une activité élargie et propose désormais à ses clients la gestion complète de leurs déchets plastiques, bois, DIB, D3E, journaux et emballages. Elle assure également la collecte des apports dans les déchetteries et le tri de collecte sélective de Rennes Métropole.

L'agence emploie 45 personnes et dispose de nombreux matériels performants au rang desquels on compte plus de 30 camions, une presse à balles, un broyeur, un coupe bobinot... L'agence Paprec Bretagne 35 couvre une surface de 75 000 m<sup>2</sup> dont 14 000 m<sup>2</sup> couverts

L'agence possède un atelier de destruction confidentielle. Le site est placé sous surveillance permanente avec un contrôle d'accès. Il est doté de matériel de destruction industrielle avec mélange de flux et emballage en continu Process certifié DIN 3 (DIN 66399).

Grâce à ces équipements et les importants investissements menés au cours des dernières années, Paprec Bretagne 35 traite et transporte aujourd'hui plus de 85 000 tonnes par an.

## Paprec Trivalo Bretagne

Le centre de tri de collecte sélective Paprec Trivalo Bretagne s'étend sur 12 000 m<sup>2</sup> et emploie 25 personnes. Véritable fleuron technologique (cribles balistiques, décartonneur, trieurs optiques dernière génération...), cette chaîne de tri permet d'optimiser les performances de tri et d'améliorer les conditions de travail des salariés (dernières normes INRS).

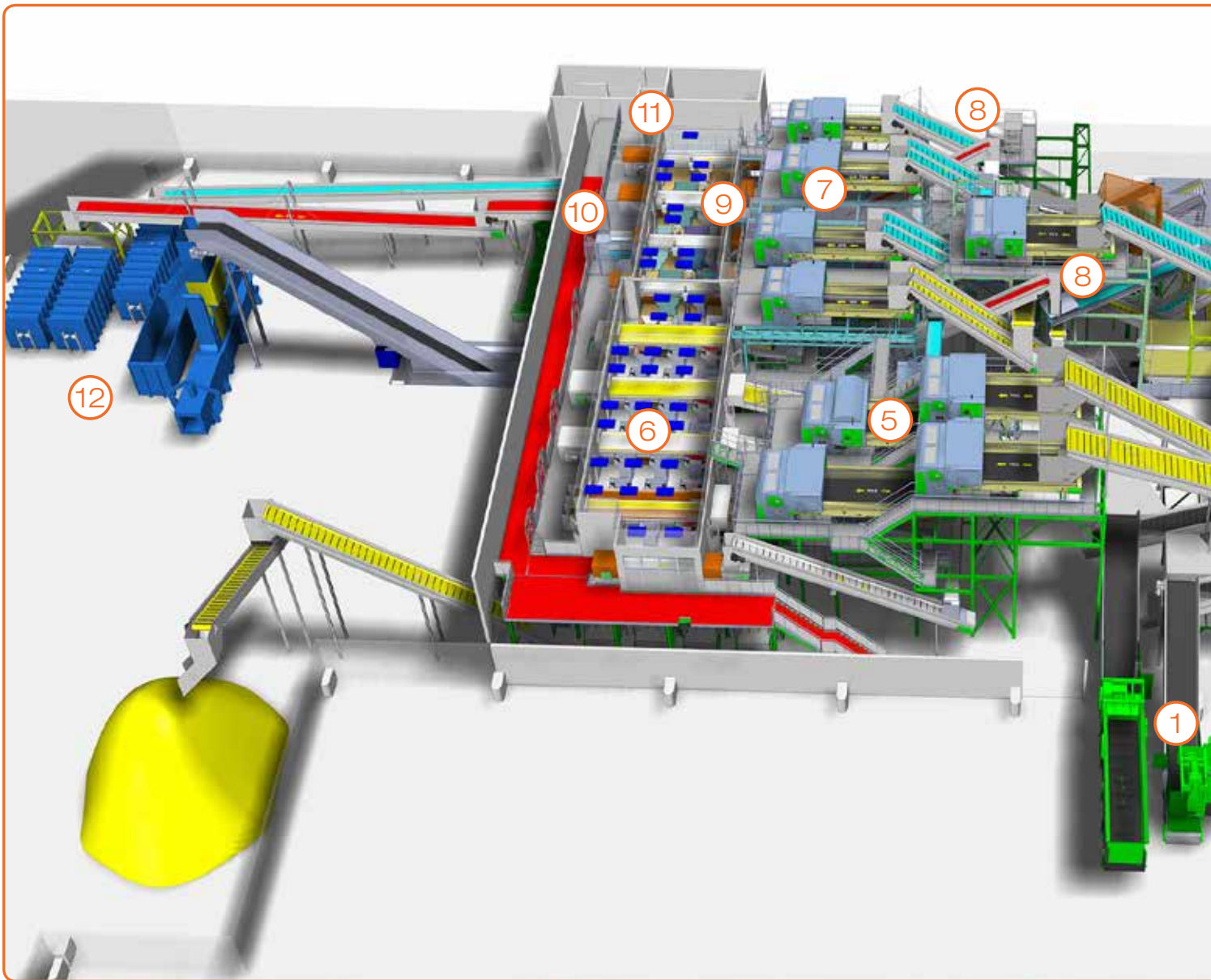
Elle peut traiter tous types de flux entrants de collecte en mélange ou en tri séparé (possibilité de répondre à la demande de l'extension des consignes de tri) pour une capacité globale de 60 000 tonnes par an. Une coursive pédagogique, interactive et ludique, existe pour sensibiliser les publics scolaires et les associations aux bons gestes de tri.



La chaîne de tri de collecte sélective



# Le process de la chaîne de tri de collecte sélective

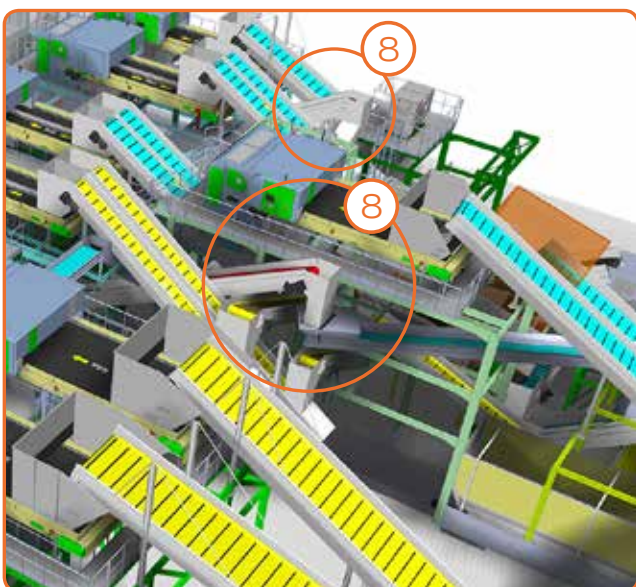
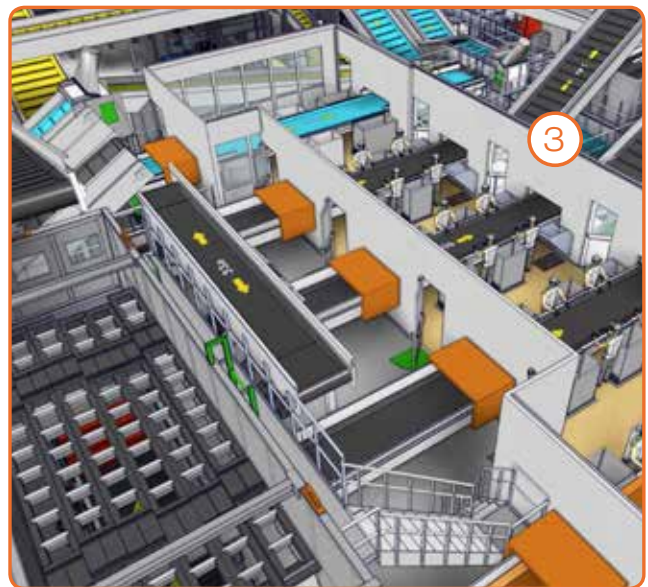
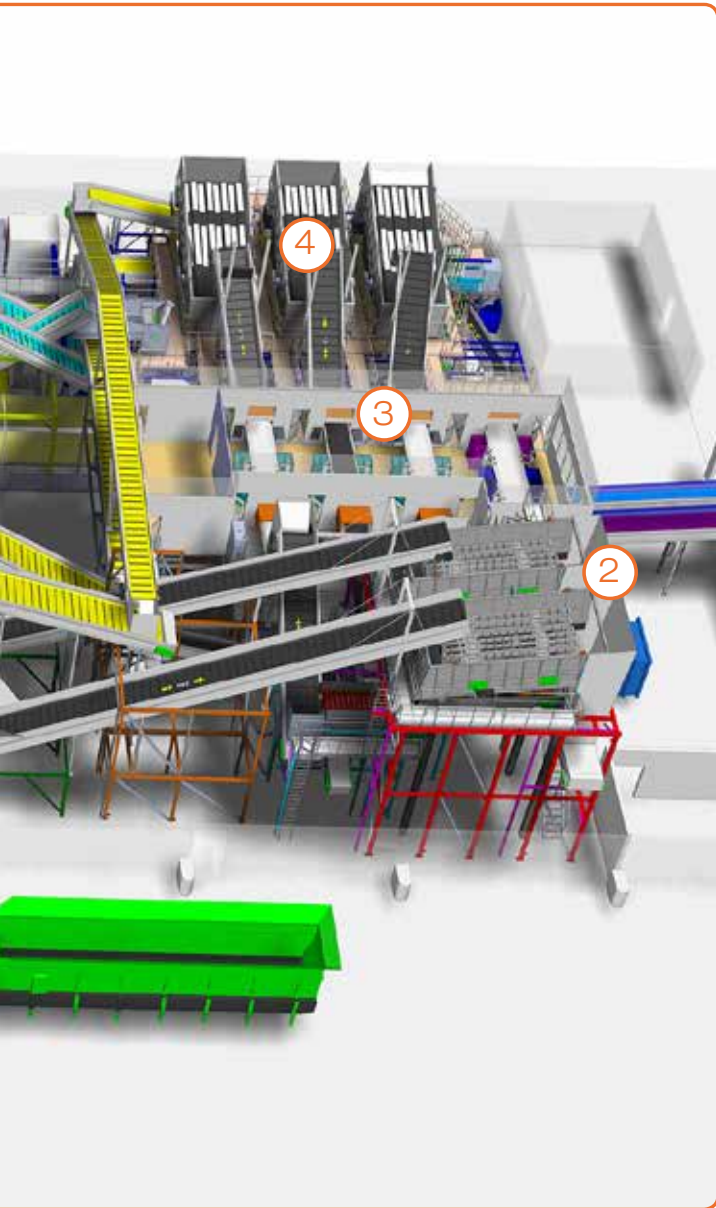


- 1 - L' alimentation des trémies
- 2 - Les cribles balistiques
- 3 - La cabine de pré-tri
- 4 - Les cribles balistiques
- 5 - Le tri optique des corps plats
- 6 - La cabine de sur-tri des plats
- 7 - Le tri optique des corps creux
- 8 - L'overband - séparation des métaux ferreux
- 9 - La cabine de sur-tri des corps creux
- 10 - Le tapis des refus de tri
- 11 - Le courant de Foucault - séparation de l'aluminium
- 12 - Le conditionnement/mise en balles





ctive



# Description des différentes étapes de tri

## 1 - L'alimentation

Un conducteur d'engins dépose les déchets dans les deux trémies qui régulent le flux de déchets alimentant la chaîne de tri. Ces trémies sont équipées d'une ouvreuse de sacs.

## 2 - Première séparation balistique - Le criblage

Le criblage balistique consiste à séparer les objets en fonction de leur poids et de leur forme via des lattes articulées sur un plan incliné. Les objets plats montent en ricochant tandis que les objets creux descendent. Ce premier criblage permet d'extraire les gros éléments (cartons, gros bidons, films, etc.) et les fines, avant le passage en cabine de pré-tri.

## 3 - La cabine de pré-tri

Dans cette cabine, les opérateurs extraient les sacs de collecte et les films plastiques, les gros PEHD\* et PET\*, les refus volumineux et les gros cartons. Les films plastiques, grâce à un transport aéraulique, sont centralisés par le biais de bouches d'aspiration qui sont à disposition des trieurs au pré-tri. Les sacs de collecte sont stockés en box.

## 4 - Deuxième séparation balistique - Le criblage

Ce deuxième criblage sépare le flux en trois fractions :

- La fraction 100 - 150 mm contient les corps creux, dirigés vers la ligne des corps creux, et les petits corps plats envoyés vers une machine de tri-optique.
- La fraction 150 - 200 mm contient du papier et une partie des refus de tri, dirigés vers les trieurs optiques de la ligne des petits corps plats.
- La fraction 200 - 300 mm contient les JRM\* et les PCNC\*.

## 5 - Le tri optique des corps plats (CP)

En sortie du séparateur balistique, les trois fractions (100 - 150, 150 - 200 et 200 - 300 mm) entrent dans des modules de tri optique (deux machines en cascade par fraction).

- La fraction 200 - 300 mm subit un tri optique avec des machines Mistral (souffle les corps creux et les renvoie vers la ligne de tri des corps creux) puis Boreas de façon à obtenir un flux propre de JRM\*. La deuxième machine souffle les PCNC\* vers un troisième tapis.

- La fraction 150 - 200 mm comprend encore une partie de corps creux, des refus de tri et des petits éléments fibreux papiers/cartons. Ce flux subit également un double tri optique grâce à une machine Mistral (séparation des corps creux/corps plats puis renvoi vers les lignes adaptées) puis Boreas de façon à obtenir un flux propre de JRM\*. Le flux de PCNC\* éjecté par la Boreas est envoyé sur le deuxième canal de la troisième machine afin de souffler les JRM dans le flux de PCNC\* avant d'aller en cabine de sur-tri. Une troisième machine bi-canal permet de souffler les écrits couleurs du flux de JRM\*.

- La fraction 100 - 150 mm comprend encore une partie de corps creux, des refus de tri et des petits éléments fibreux papiers/cartons. Ce flux subit également un tri optique grâce à une machine Mistral (séparation des corps creux/corps plats puis renvoi vers les lignes adaptées) puis un sur-tri en cabine de tri de façon à obtenir un flux propre de JRM\*.



## 6 - La cabine de sur-tri des corps plats

Les opérateurs effectuent un contrôle sur les JRM\* et les PCNC\* triés en négatif. Le travail des opérateurs consiste à affiner les flux majoritaires de papiers/cartons et à capter les corps creux résiduels et les refus de tri.

## 7 - Le tri optique des corps creux (CC)

Avant l'arrivée sur les machines de tri optique, le flux subit une aspiration aéroulique afin de capter les petits films plastiques (non captés au pré-tri). Le flux passe ensuite par trois machines de tri Mistral.

## 8 - L'overband

Les métaux ferreux sont captés et orientés directement vers la presse à paquets.

## 9 - La cabine de sur-tri des corps creux

Le PEHD\* et le PET\* clair sont contrôlés en cabine.

## 10 - Le tapis des refus de tri

Dans la cabine de sur-tri des corps creux, un troisième tapis permet à un opérateur de contrôler les refus de tri et de réorienter les produits valorisables (corps creux ou corps plats) vers les alvéoles ou tapis correspondants.

## 11 - Le courant de Foucault

Sur la sortie du tapis des refus de tri, un séparateur à courant de Foucault capte la fraction des métaux non ferreux.

## 12 - Le stockage et le conditionnement

Les différents produits, triés par catégorie, sont stockés dans des box ou des silos. Ils sont ensuite dirigés par campagne pour conditionnement vers la presse à balles.

### LEXIQUE :

Les corps creux (CC)

\*PET : Polyéthylène téréphtalate (bouteilles d'eau minérale plate ou pétillante)

\*PEHD : Polyéthylène Haute Densité (bouteilles de lait)

\*PCC : Papiers Cartons Complexés (briques de lait, de jus de fruits), anciennement ELA.

Les corps plats (CP)

\*JRM : Journaux, revues, magazines (et plus généralement les papiers désencrables de même type)

\*PCNC : Papiers Cartons Non Complexés (emballages cartonnés, anciennement EMR).

# Plan d'accès, contact et adresse



## Paprec Bretagne 35 Paprec Trivalo Bretagne

89 rue Nationale - 35 650 LE RHEU  
Tél. : 02 99 86 15 95 - Fax : 02 99 53 46 79  
Email : rennes@paprec.com

- ① Entrée - Sortie  
PL et apport volontaire
- ② Entrée - Sortie  
VL et visiteurs
- ③ Aire de chargement  
pour semi Paprec
- ④ Aire d'attente pour  
les semi du centre de tri
- ⑤ Plateforme bois
- ⑥ Plateforme bacs roulants
- ⑦ Cuve à gasoil
- ⑧ Pont bascule

