



Le Syndicat Mixte Artois Valorisation
Présentation de la future unité de
Pré-Traitement Mécano-Biologique (PTMB)

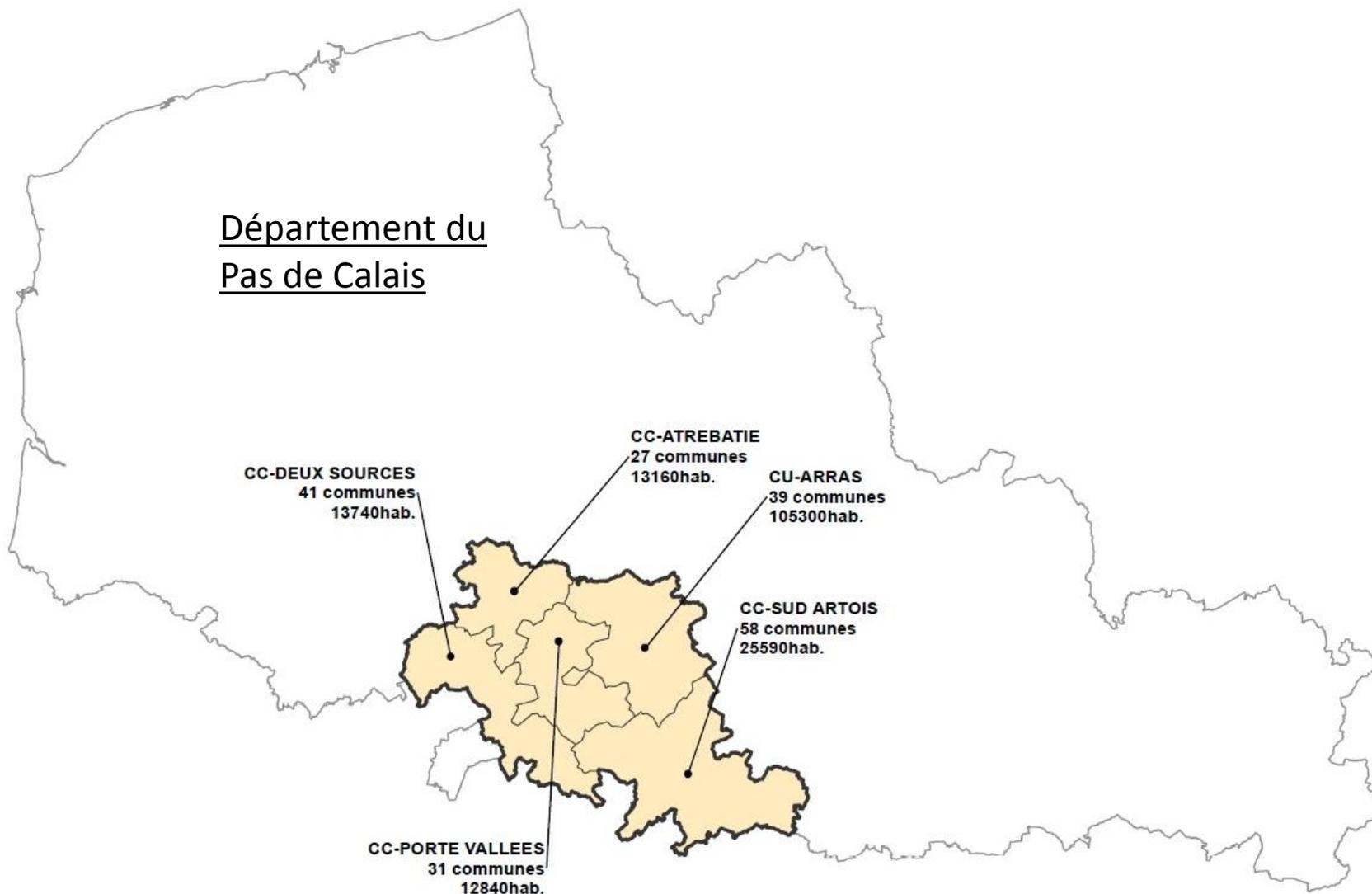


Le SMAV ?

Un établissement public spécialisé :

- **Collecte des déchets** (en porte à porte, par apports volontaires grâce aux PAV et colonnes, en déchèterie, lors d'événements...)
- **Traitement, valorisation des déchets** (organique, énergétique, recyclage, réemploi...)
- **Sensibilisation des habitants sur le tri, le recyclage, la valorisation, la prévention**
- **Fonctionnement en régie**

Le territoire du SMAV au sein du département



Les sites :

- 1 centre de tri des emballages ménagers
- 1 centre de valorisation multi-filières – Future unité de traitement mécano-biologique
- 16 déchèteries
- 3 recycleries
- 1 plateforme de compostage des déchets verts
- 1 plateforme de compostage des bio-déchets
- 3 antennes de collecte



La démarche ISO 14 001:

Depuis 2011, le SMAV a entrepris une démarche de certification ISO 14 001. Cette démarche est une preuve de la volonté d'amélioration continue menée par le Syndicat, dans un souci de préserver les ressources naturelles et de garantir une qualité environnementale exemplaire.

Le SMAV a été certifié ISO 14 001 en décembre 2012.

Quelques chiffres clés de 2013 :

- **38 000 T d'Ordures Ménagères** transitant par le centre multifilières soit 279 kg / hab / an (Valorisation énergétique : 57%),
- **9000 T d'emballages (ménagers et autres)** collectés,
- **15 000 T de déchets végétaux** traités sur la plateforme de compostage de Tilloy-lès-Mofflaines,
- **6200 T de Bio-déchets** accueillis sur la plateforme de Riencourt
- **33 000 T de déchets** collectés en déchèteries (taux de valorisation : 59%)

Genèse du projet

L'unité de PTMB s'inscrit dans une démarche globale du SMAV d'optimiser toujours plus la valorisation des déchets produits sur son territoire.

Le process à la fois éprouvé et évolutif justifie le choix fait par le Syndicat.

Objet du marché :

Conception – Construction – Mise en service

Exploitation pendant 5 ans

de l'unité de PTMB d'une capacité de **35 000 T d'OM**

Objectif : Produire 4 fractions pour des débouchés adaptés :

- **Fraction organique**
- **Fraction combustible**
- **Refus lourds**
- **Fraction recyclables** (métaux ferreux)

Le groupement retenu :

SITA NORD
Mandataire solidaire

VINCI ENVIRONNEMENT
Concepteur-constructeur
et Mise en service

SITA NORD
Exploitant
Suivi construction
Rédaction DDAE et
accompagnement projet

A3
Intégration architecturale
Rédaction demande PC



Le site d'implantation :

Ecôpole de St Laurent Blangy : Ancienne usine ARTHELYSE

Réutilisation des infrastructures existantes :

VDR, bâtiments administratif et d'exploitation, pont bascule,
fosse, équipements HT

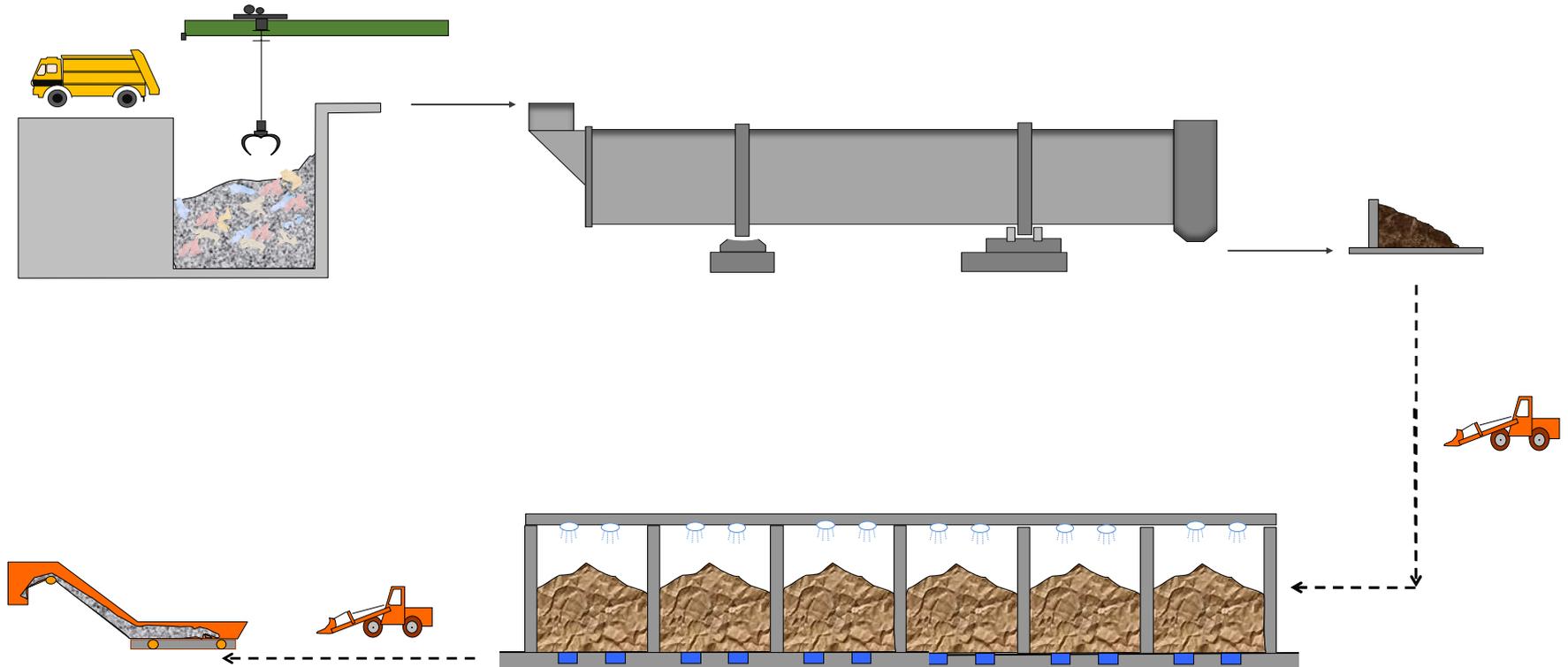
Le PRE-TRAITEMENT MECANO-BIOLOGIQUE

Capacité : 35 000 T / an d'ordures ménagères résiduelles (OMR)

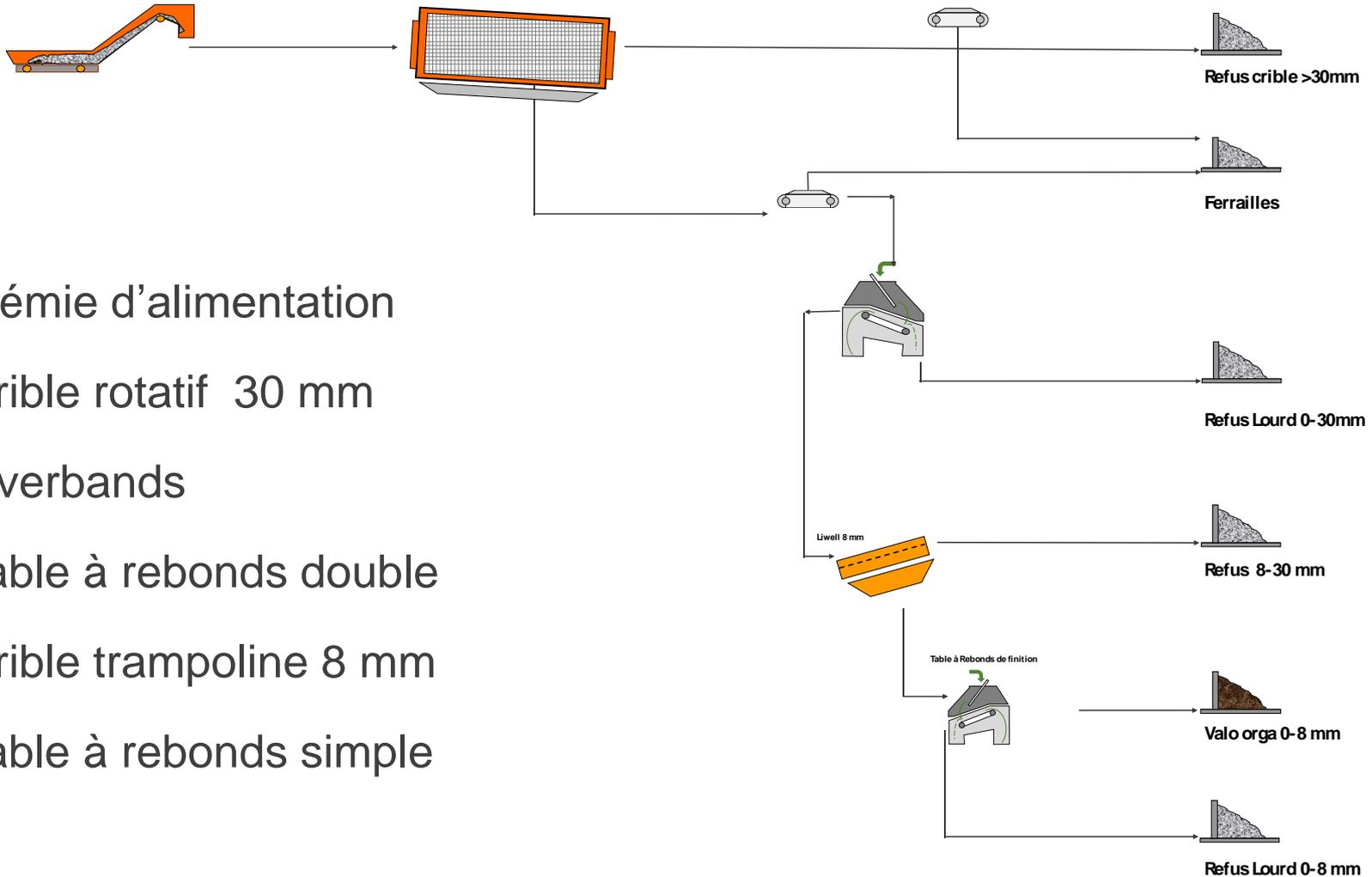
Process :

- Réception et stockage des OMR (équipement existant)
- Pré-fermentation
- Tunnels de séchage
- Chaîne de tri

La PRE-FERMENTATION



Le TRI : récupération des matières

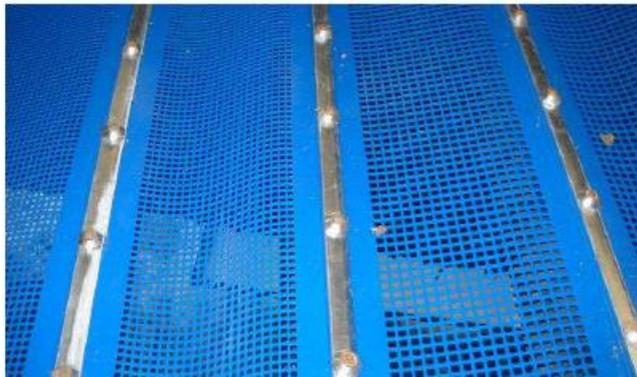


- 1 trémie d'alimentation
- 1 crible rotatif 30 mm
- 2 overbands
- 1 table à rebonds double
- 1 crible trampoline 8 mm
- 1 table à rebonds simple

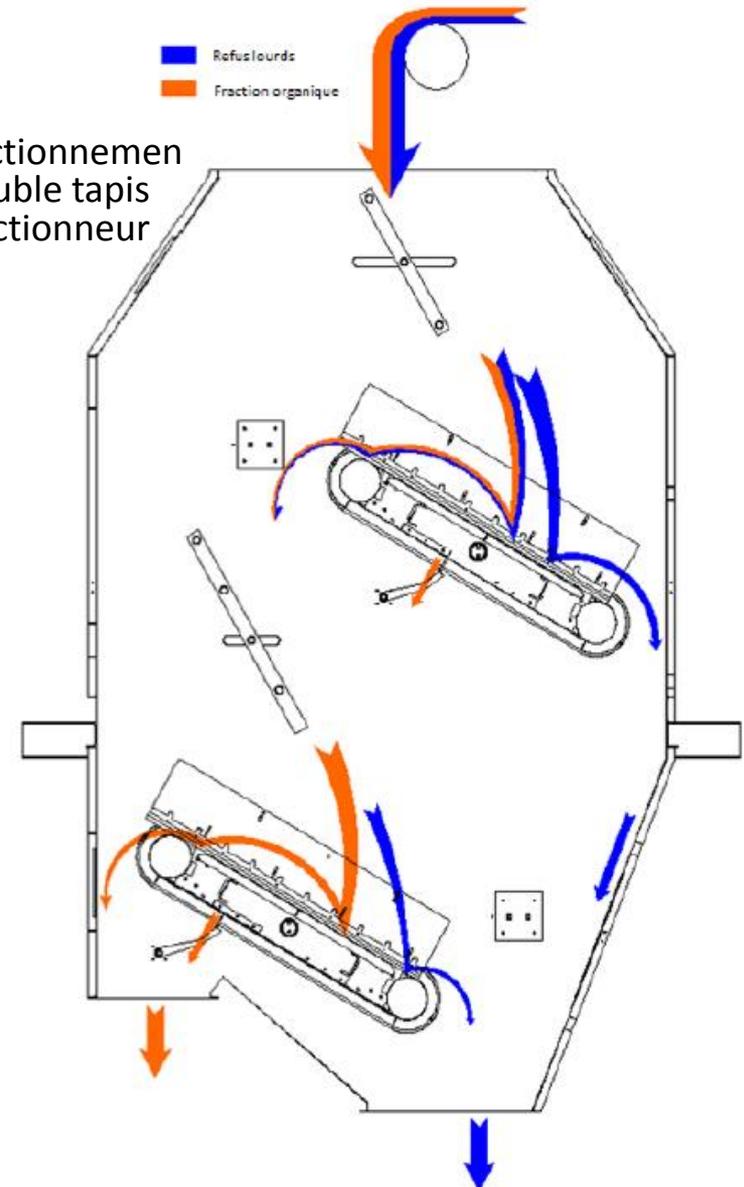
Exemple de Crible Liwell



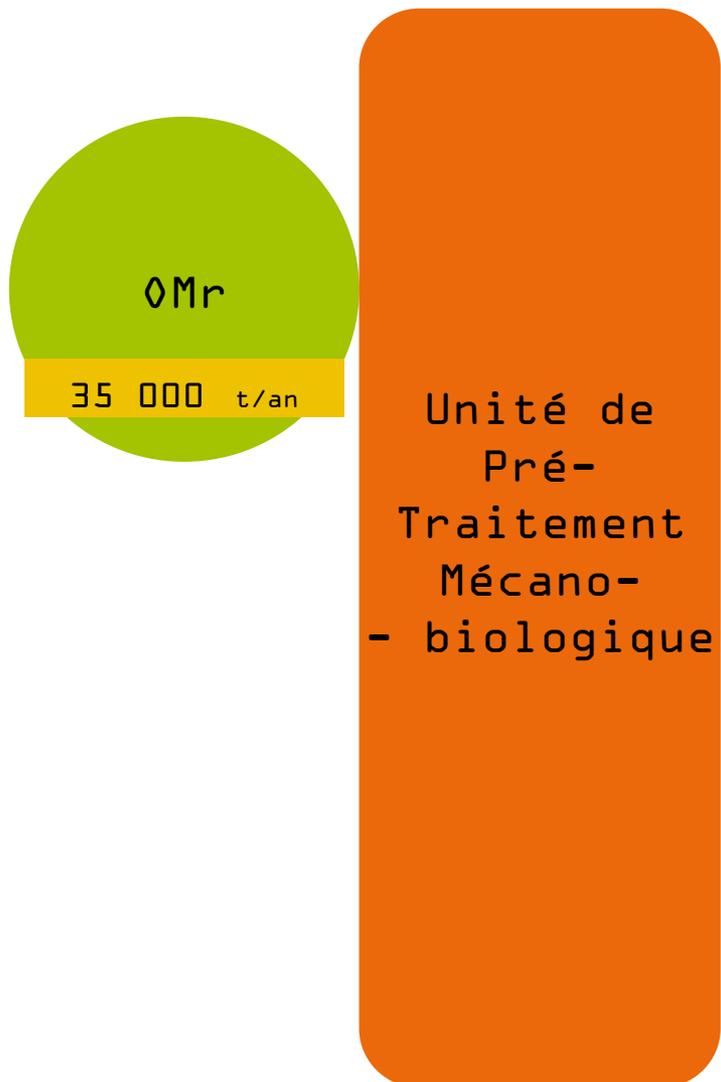
Exemple de crible à effet trampoline



- Fonctionnement double tapis sélectionneur



Bilan prévisionnel - Quelle valorisation ?



FRACTION ORGANIQUE

12 700 t/an



Valorisation organique

FRACTION COMBUSTIBLE

13 200 t/an



Valorisation énergétique

METAUX 700 t/an



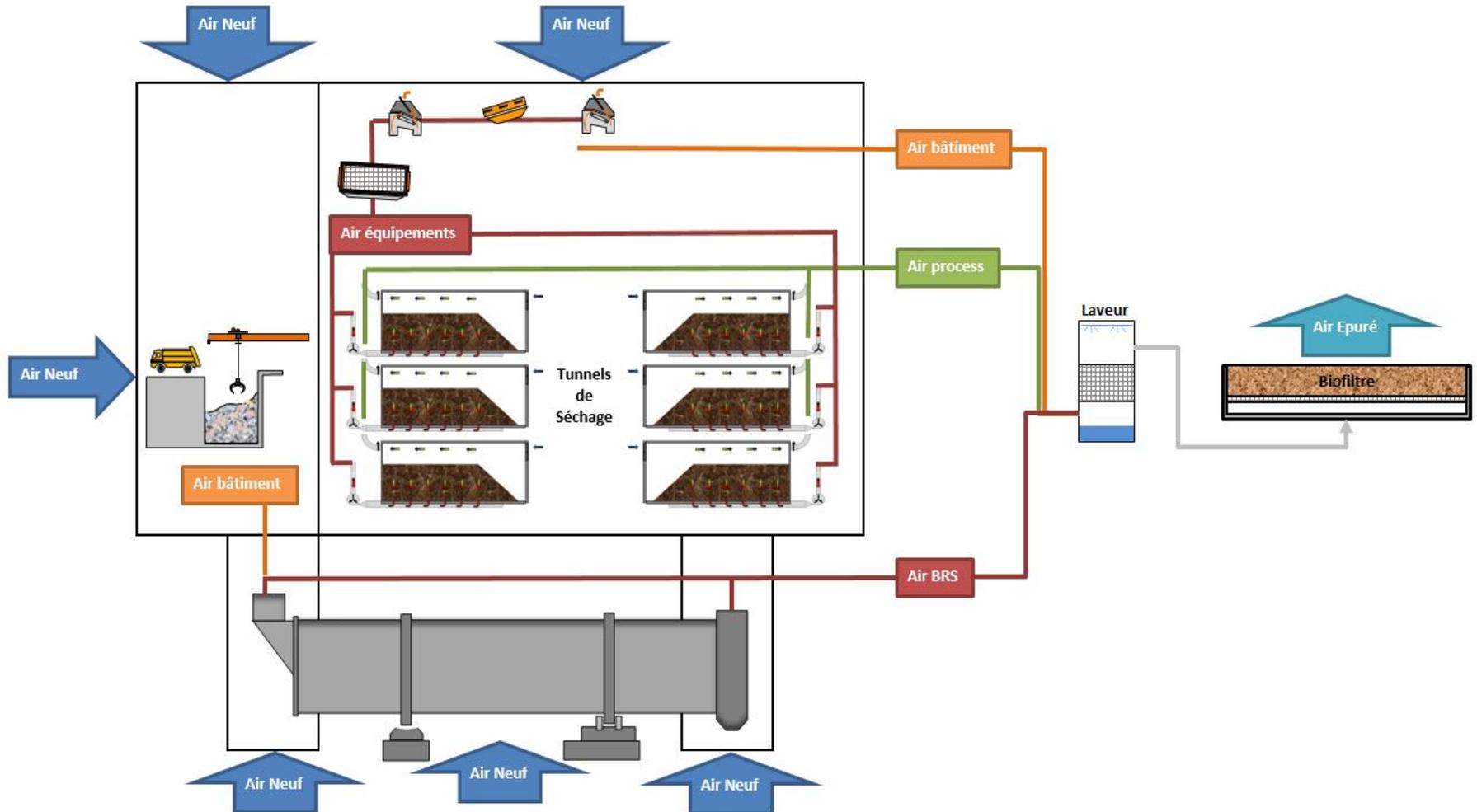
Valorisation matière

Refus lourds 1200 t/an



ISDND

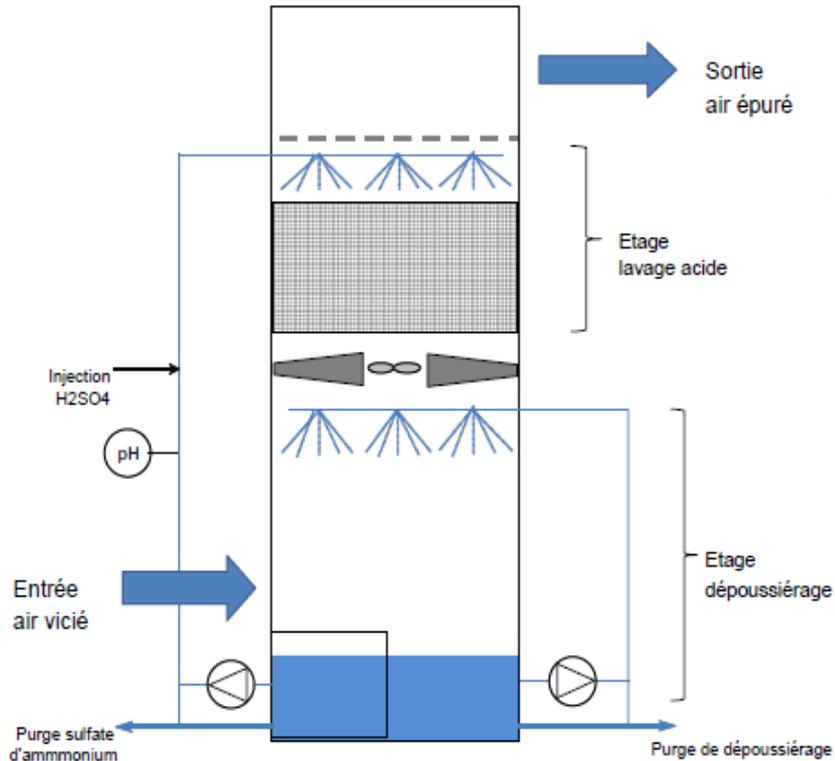
PERTE en EAU 7200 t/an



MAITRISE DES NUISANCES

Process – Traitement de l'air

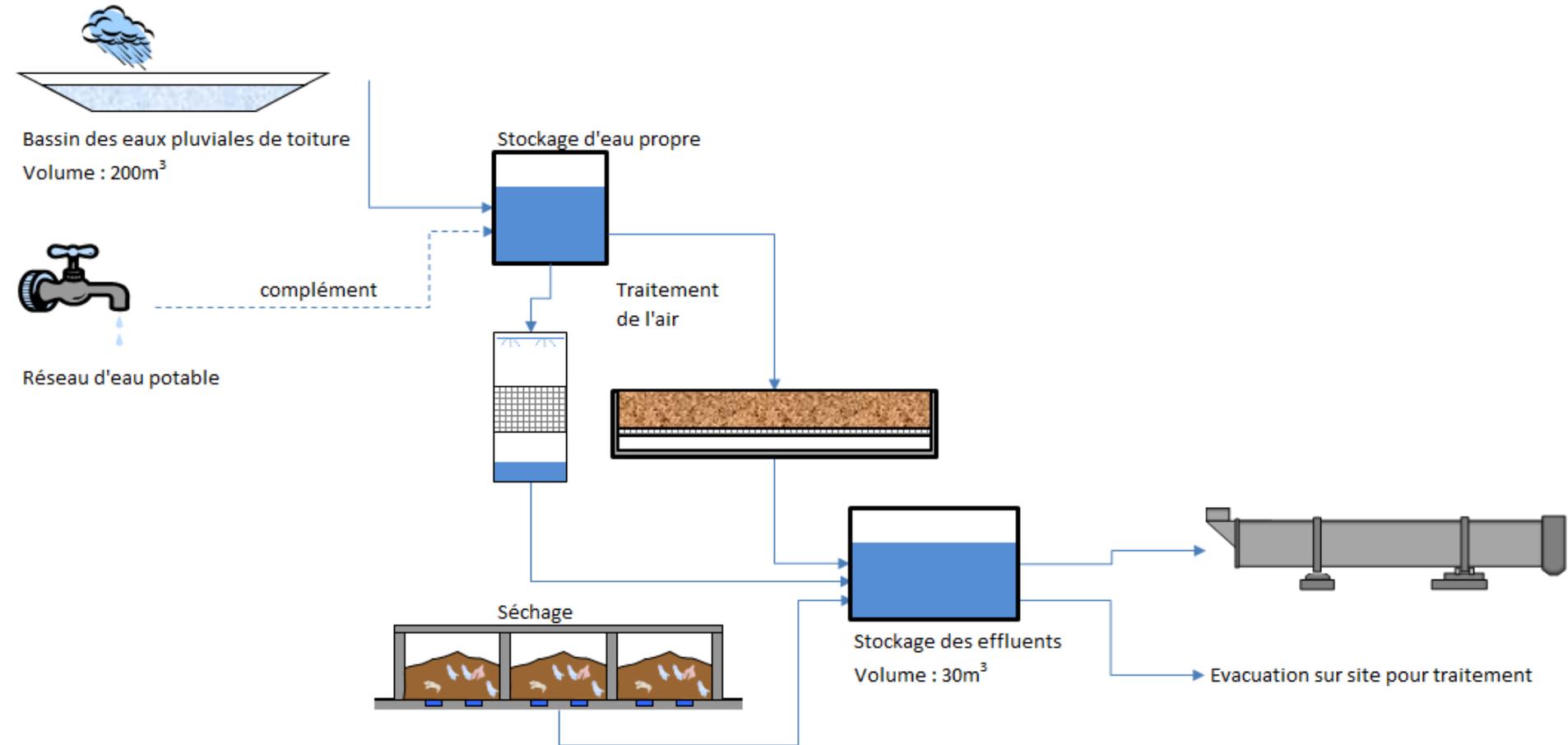
SCHEMA DE PRINCIPE LAVEUR ACIDE A 2 ETAGES



Tour de lavage acide à 2 etages :
abattement poussières +
neutralisation H_2S et NH_3



Biofiltre : élimination des odeurs par
voie biologique



Intégration architecturale



Infographie 3D réalisée par ReLLMan3D

Intégration architecturale



Organisation de l'exploitation

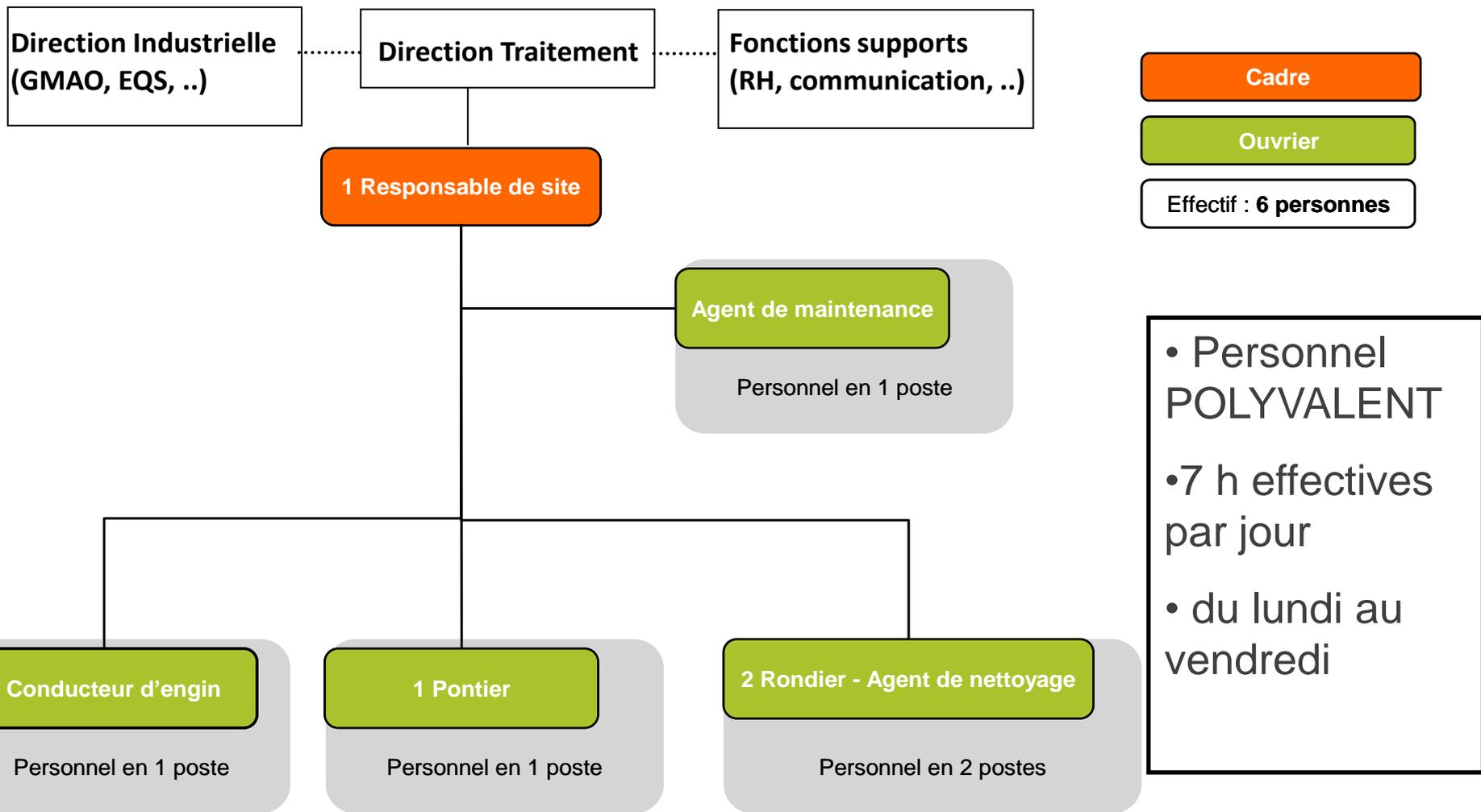
Alimentation en déchets, gestion des tunnels de séchage et alimentation chaîne de tri :

- 260 j/an
- 5 j/sem
- 7.7 h/j

Tube de préfermentation, ventilation tunnels de séchage et traitement de l'air

- Fonctionnement en continu
- Traitement de l'air : fonctionnement nocturne à 60% de la charge diurne.

Organisation de l'exploitation



Aspect économique : un coût maîtrisé

Montant global de l'investissement

→ **11 M€** (réutilisation bâtiment et infrastructures existantes)

Coût global attendu (inclus valorisation des fractions produites)

→ **< 100 €/t**

Planning et accompagnement du projet

Une communication des étapes intégrée aux outils de communication du SMAV.

Une communication à chaque étape-clé

- Réunion à l'attention des élus et techniciens du SMAV
- Point presse
- Commission de suivi de site et S3PI

Un parcours de visite

Planning

Fin aout 2014

- **Dépôt du DDAE en Préfecture** (et dépôt simultané du permis de construire).

Fin 2014 – 1^{er} semestre 2015

- **Instruction des dossiers** (enquête publique et administrative)
- **Arrêté préfectoral**

2015

- **Etudes d'exécution et démarrage des travaux**

2eme semestre 2016.

- **Mise en service du TVME.**

Conclusions et Données clés

- Tonnage maximum pour Tri mécanisé : **35 000 tonnes OMR/an**
- Investissement : **11 M€**
- Taux de Dérivation: **> 50 %**
- Effectif d'exploitation : **6**

- Un outil industriel **fiable et performant** permettant :
 - ▶ Une valorisation optimisée matière et énergie des déchets résiduels,
 - ▶ Une unité sans impact sur son environnement. Maîtrise des odeurs, des poussières et du bruit.
 - ▶ Un coût de traitement acceptable et maîtrisé.

MERCI DE VOTRE ATTENTION



ARCHITECTURE 3D RÉALISÉE PAR RECLAMAZO