



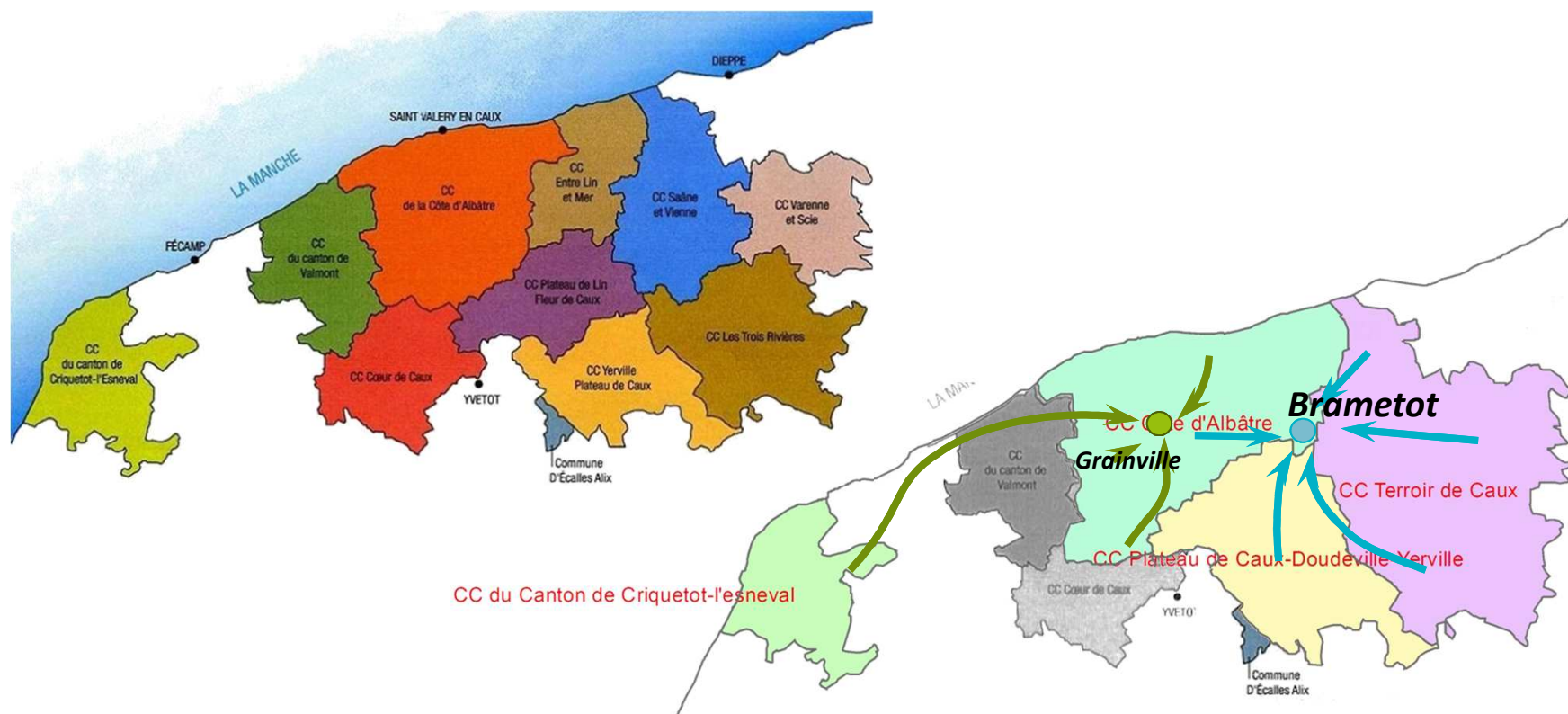
## E'Caux Pôle

Usine d'extraction, méthanisation et compostage  
de Brametot



# Le syndicat SMITVAD

**2016 :** 122 000 habitants => 30 000 tonnes de déchets ménagers  
82 habitants / km<sup>2</sup>



**2017 :** 105 000 habitants => 25 000 tonnes de déchets ménagers

# Paramètres syndicaux

**Un constat : 1 usine vieillissante + 3 CSDU problématiques**

**Plusieurs scénarii techniques et économiques :**

- Externalisation
- Internalisation :
  - *Modification ponctuelle (5 ans)*
  - *Reformulation de l'ensemble*

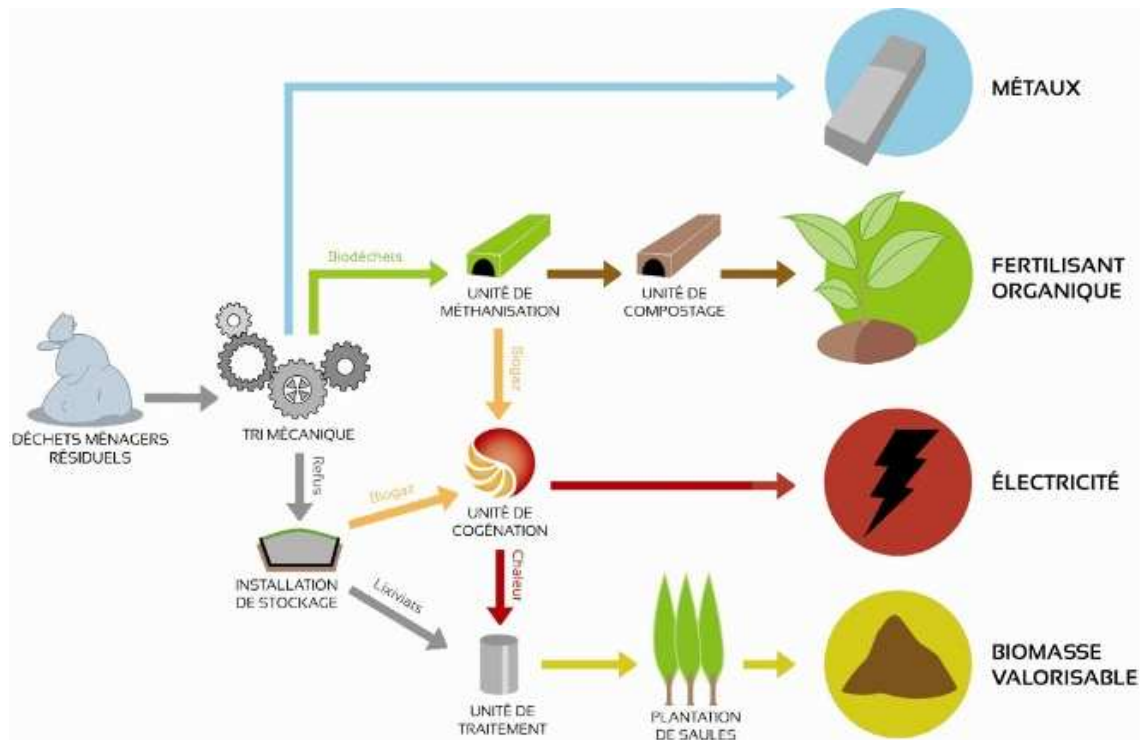
**Un choix d'intégration :**

- Traitement de proximité
- Reprise du passif
- Solution territoriale



# E'caux Pôle de Brametot

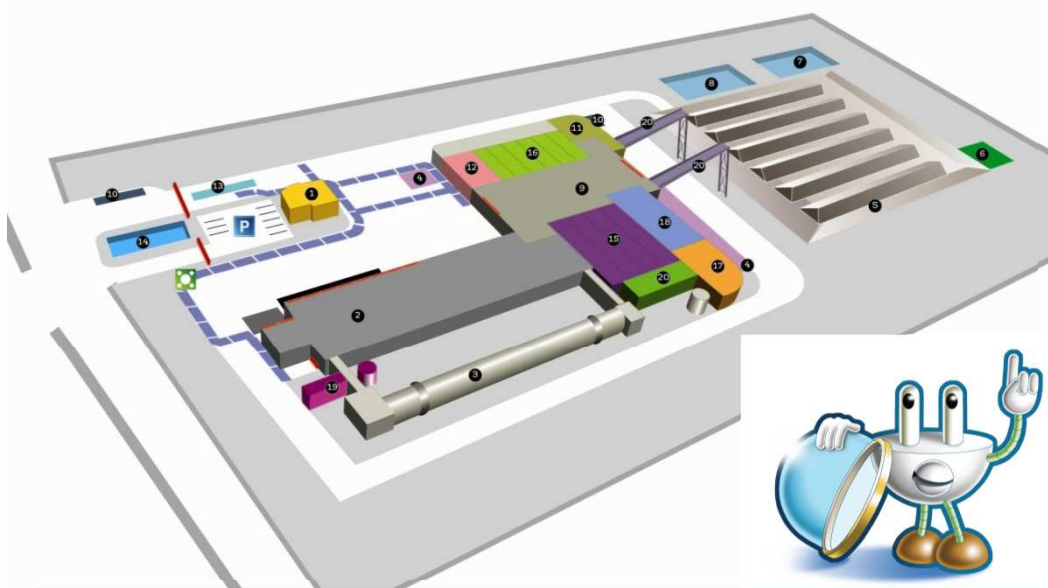
## Le centre de valorisation des déchets ménagers du Pays de Caux



### En quelques dates :

- 2008 : Lancement de la consultation (Conception, Construction et Exploitation)
- Sept. 2010 : Signature de la DSP
- Juin 2012 : Obtention de l'autorisation d'exploiter
- Juillet 2014 : Mise en service industrielle
- Oct. 2015 : Réception de l'usine

# Vue d'ensemble de l'E'aux Pôle

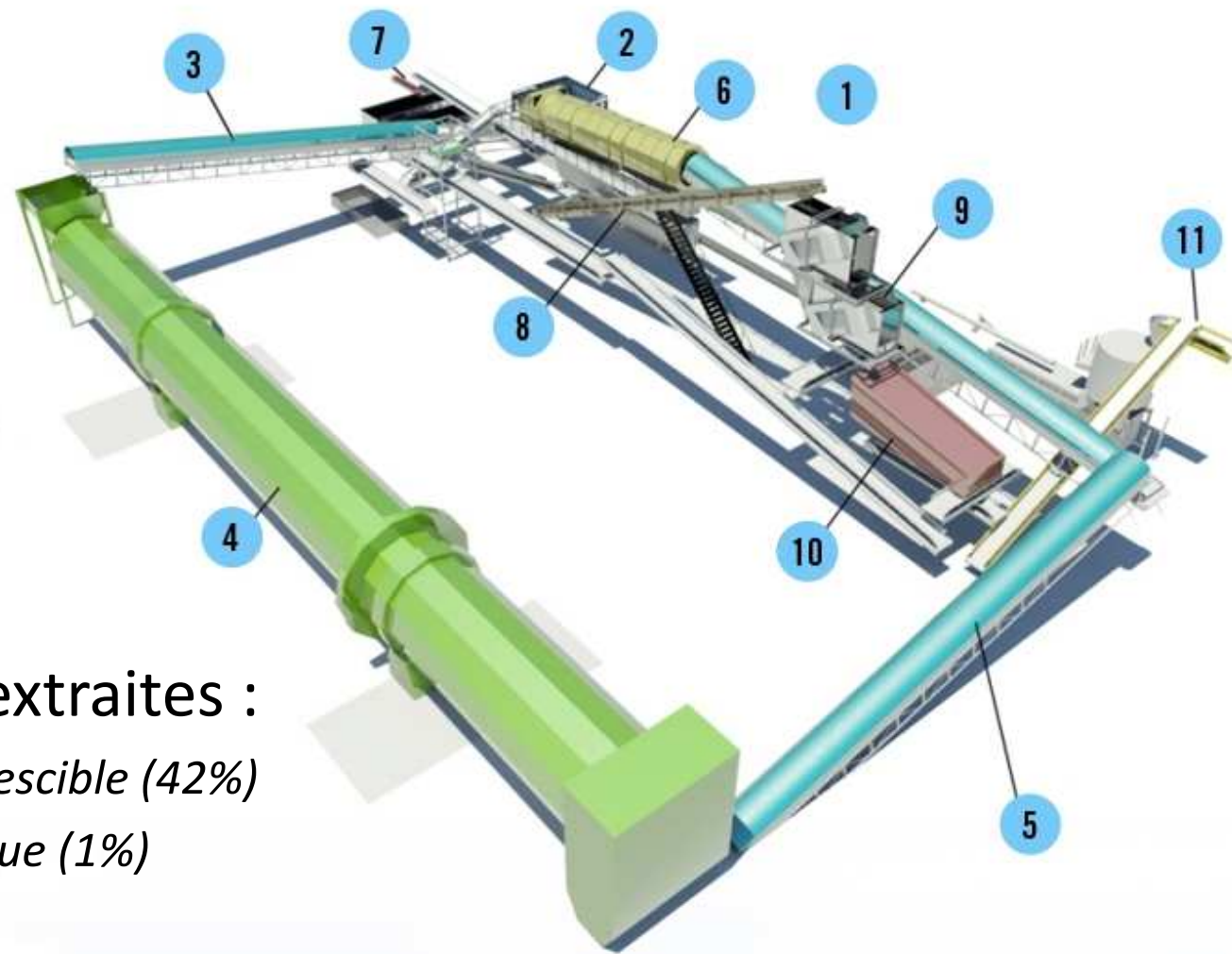


## UMOM = 6 unités de production

- Extraction de la MO (TMB)
- Méthanisation en voie sèche
- Compostage & Maturation
- Traitement de lixiviats
- Traitement de l'air
- Plantation de saules

- **UMOM** : Capacité de **36 000 tonnes** d'Ordures Ménagères ou Biodéchets
- **Délégation de Service Public** pour 20 ans
- Un **quai de transfert** de déchets ménagers à Grainville la Teinturière
- Une **installation de stockage** de déchets non dangereux (classe 2)
- **13 personnes** à temps plein

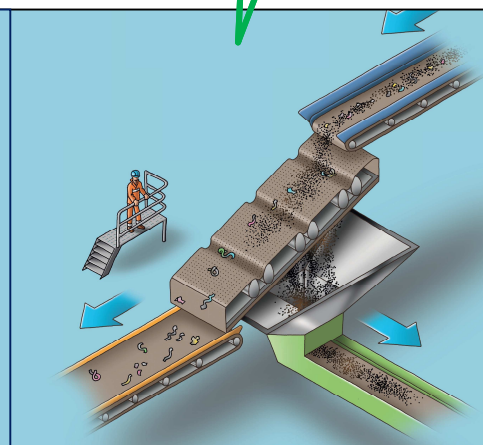
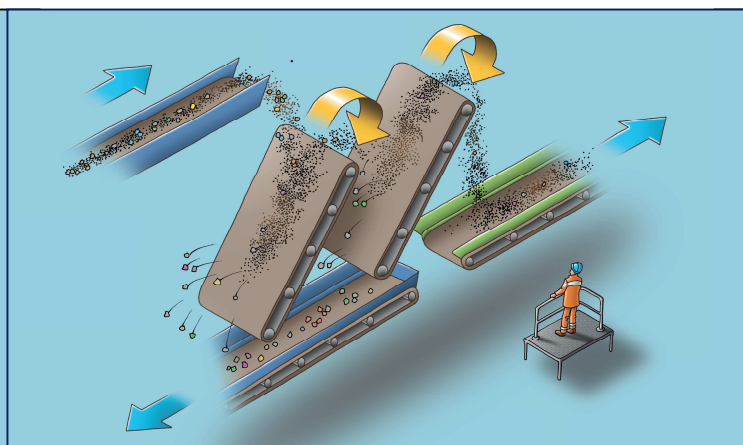
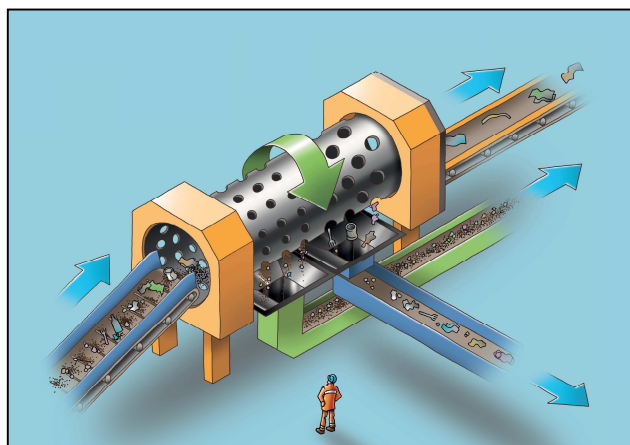
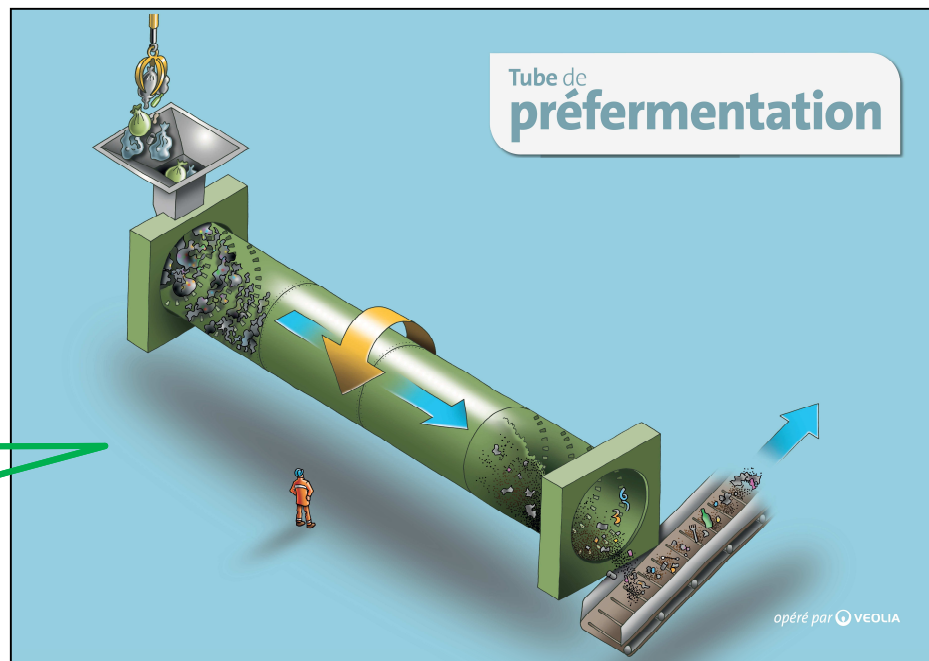
# Unité d'Extraction de la Fraction Fermentescible



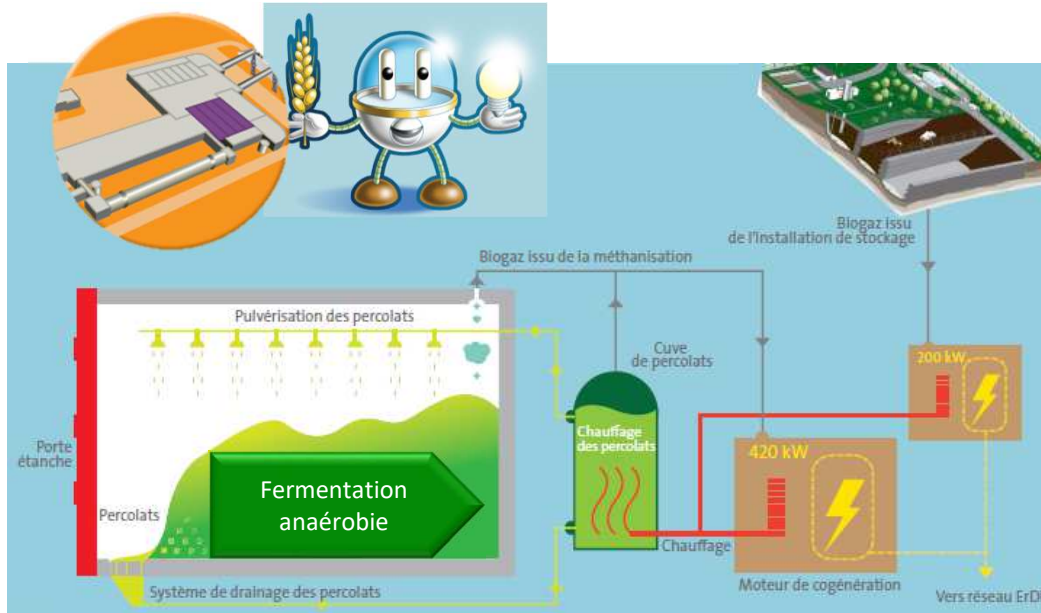
Trois fractions extraites :

- *Fraction fermentescible (42%)*
- *Fraction métallique (1%)*
- *Refus (57%)*

# Unité d'Extraction de la Fraction Fermentescible

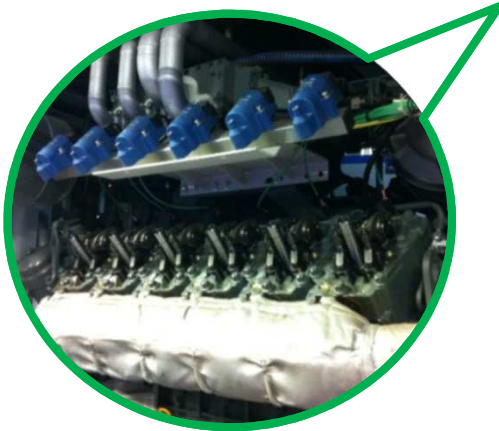


# La Méthanisation (en voie sèche discontinue)



## ETAPES :

1. Mélange de Fraction Fermentescible avec du structurant
2. Percolation par cycles réguliers
3. Production de biogaz pendant 4 sem.
4. Collecte du biogaz sur l'enfouissement
5. Epuration du biogaz
6. Production d'électricité en continu

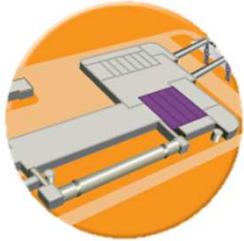


- **3 000 MWh d'électricité produite** (la consommation de **600 foyers**)
- **Utilisation de la chaleur** dans le process (chauffage des percolats + évaporation de l'eau osmosée)

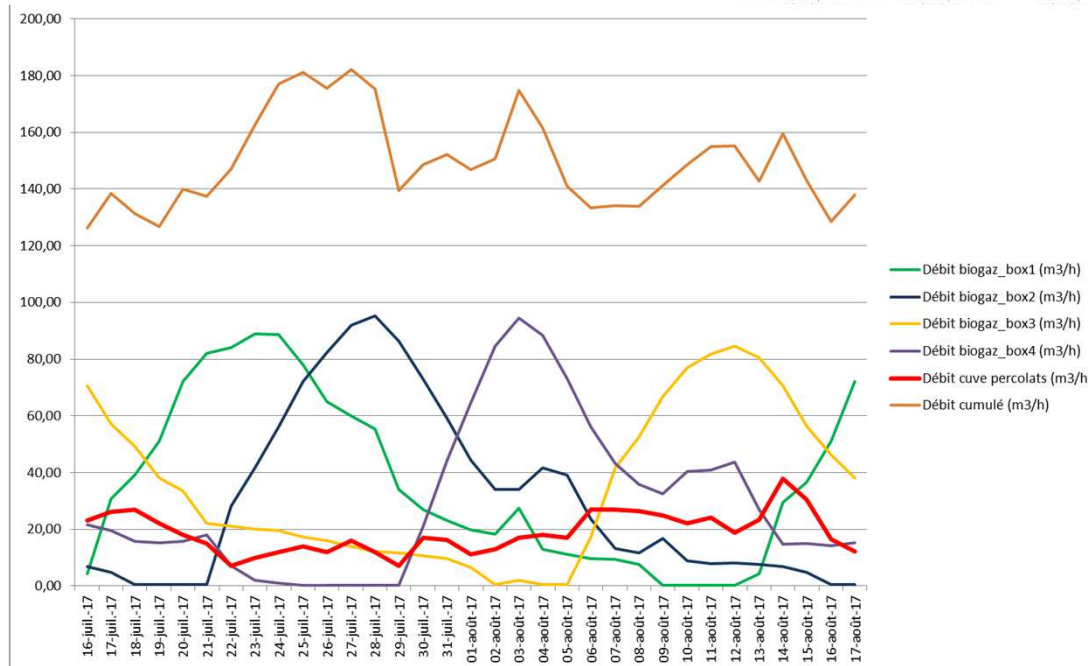
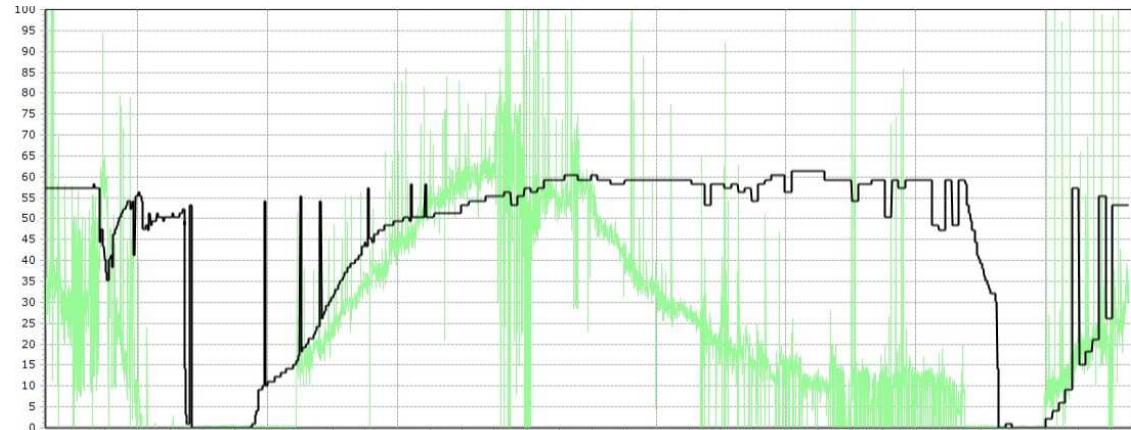




# La Méthanisation (en voie sèche discontinue)



--- Taux de CH<sub>4</sub> (%)  
--- Débit (Nm<sup>3</sup>/h)



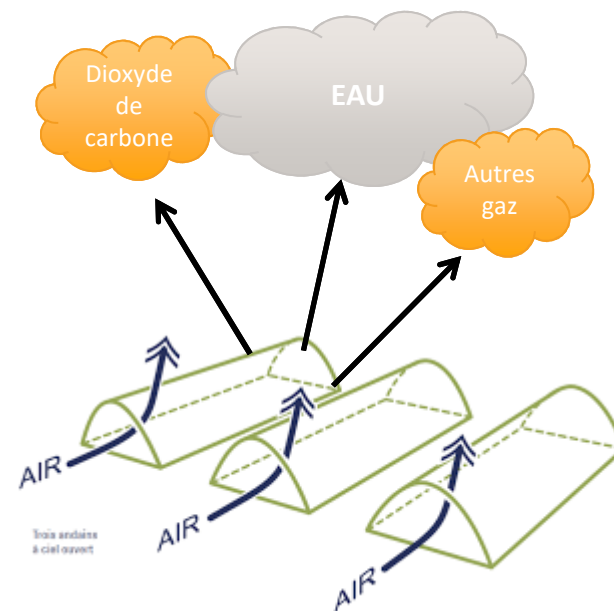
4 tunnels + Cuve percolat :

- Débit moyen = **150 Nm<sup>3</sup>/h**
- Tx de CH<sub>4</sub> moyen = **57%**

Il n'y a pas de stockage du biogaz.

La cuve de percolat fait office d'un 5<sup>ème</sup> méthaniseur en voie liquide.

# Le Compostage-Maturation



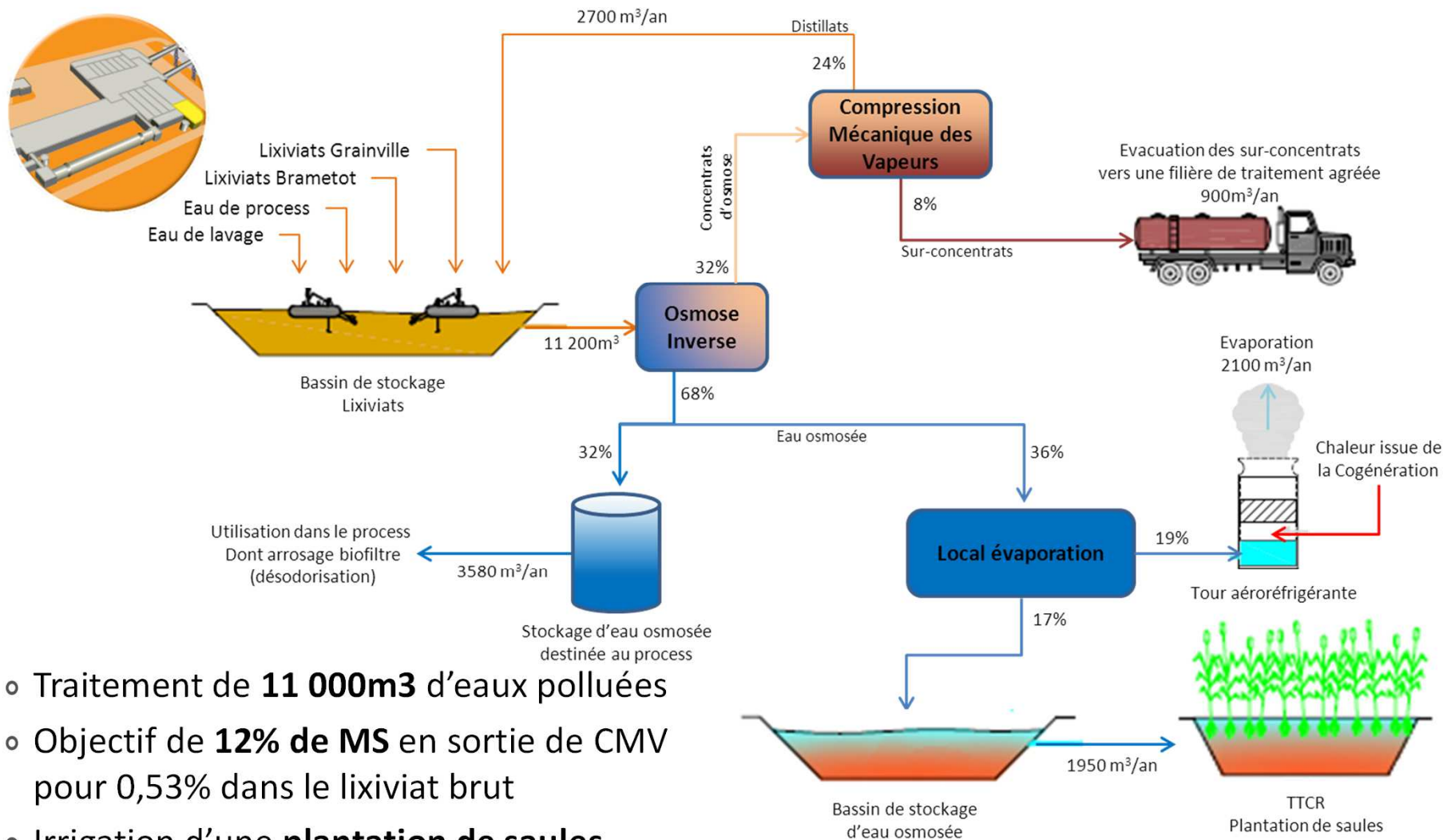
Fermentation  
thermophile

Fermentation  
Mésophile

Maturation

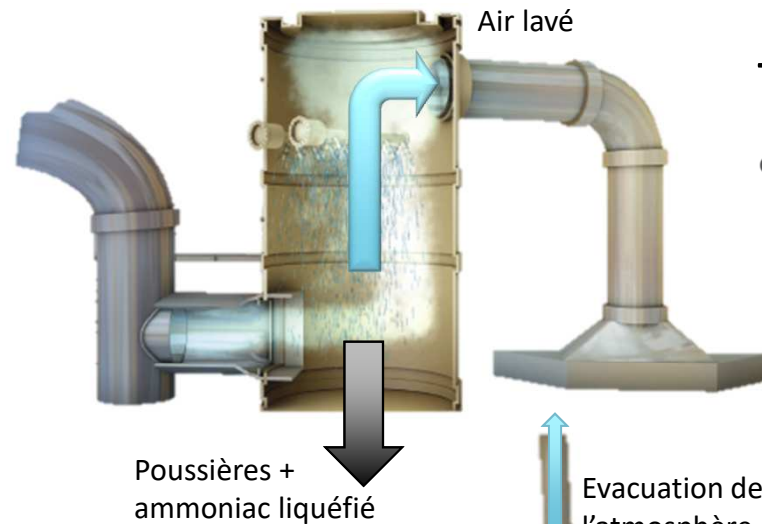
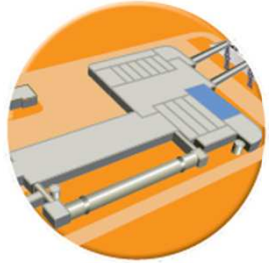
- Compost à la norme **NF-U44 051**
- Fabrication de 11000T à **15000T** de fertilisant par an
- Partenariat signé avec le SMITVAD et le négociant LEPICARD pour la **commercialisation** du fertilisant

# Le traitement des lixiviats et eaux de plateforme



- Traitement de **11 000m<sup>3</sup>** d'eaux polluées
- Objectif de **12% de MS** en sortie de CMV pour 0,53% dans le lixiviat brut
- Irrigation d'une **plantation de saules**

# Le traitement de l'air



## Traitement physico-chimique

- **Lavage et dépoussiérage** de l'air afin de piéger les poussières et de réduire la concentration d'ammoniac

## Traitement biologique naturel

- **Biofiltre** constitué d'écorce de pins maritimes et d'écorce de noix de coco
- Absorption et oxydation des molécules odorantes



Passage de l'air dans le biofiltre

# Photos diverses

