

METHANISATION DES OMR

Pauline SACRESTE

Groupe TIRU

METHANISATION DES OMR

Définition et Objectifs

Définition:

Procédé de traitement biologique des déchets fermentescibles en milieu anaérobie.

Double Objectif:

- **Une valorisation Agronomique:** production d'un compost de qualité (*Norme NF U 44051*)
- **Une valorisation Energétique:** production de biogaz

PROJET OVADE



**Construction et exploitation d'une unité de méthanisation
90 000 Tonnes d'OMR + 15 000 Tonnes de déchets verts**

PROJET OVADE

Objectifs



Produire un compost valorisable:

- Norme NF U 44 051
- Rottegrad IV

ET



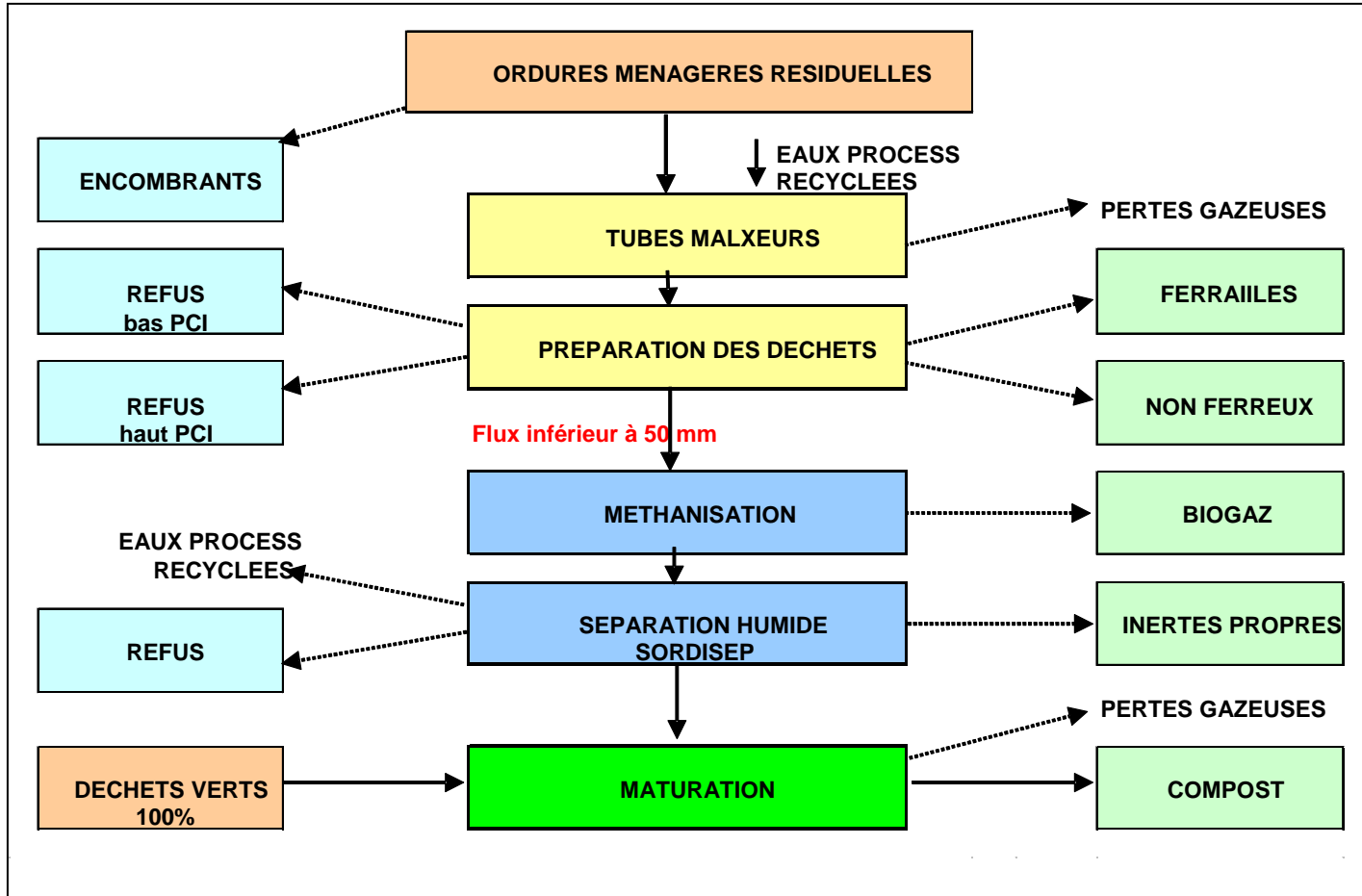
Obtenir, au global, un refus inférieur à 50%

LES GRANDES LIGNES DU PROCEDE RETENU

Taux de diversion
= 61%

(Base 90.000 t/an + 15.000 t/an déchets verts) (54,6% hors déchets verts)

Total refus
= 39%



Ferrailles
= 5%

Biogaz
= 9%

Compost
= 29%

Digestion: Procédé DRANCO - 1

- **Fermentation en voie sèche (40% MS)**
 - Consommation d'eau nulle pour les bio déchets et faible pour les OMr
 - Investissement et impact visuel maîtrisé

- **Digesteur vertical avec sortie conique**
 - Ecoulement gravitaire: simplicité et économie d'énergie
 - Fiabilité: pas de risque d'accumulation de matière dans le digesteur (\neq digesteurs horizontaux)
 - Gain d'espace: encombrement au sol réduit

Digestion: Procédé DRANCO - 2

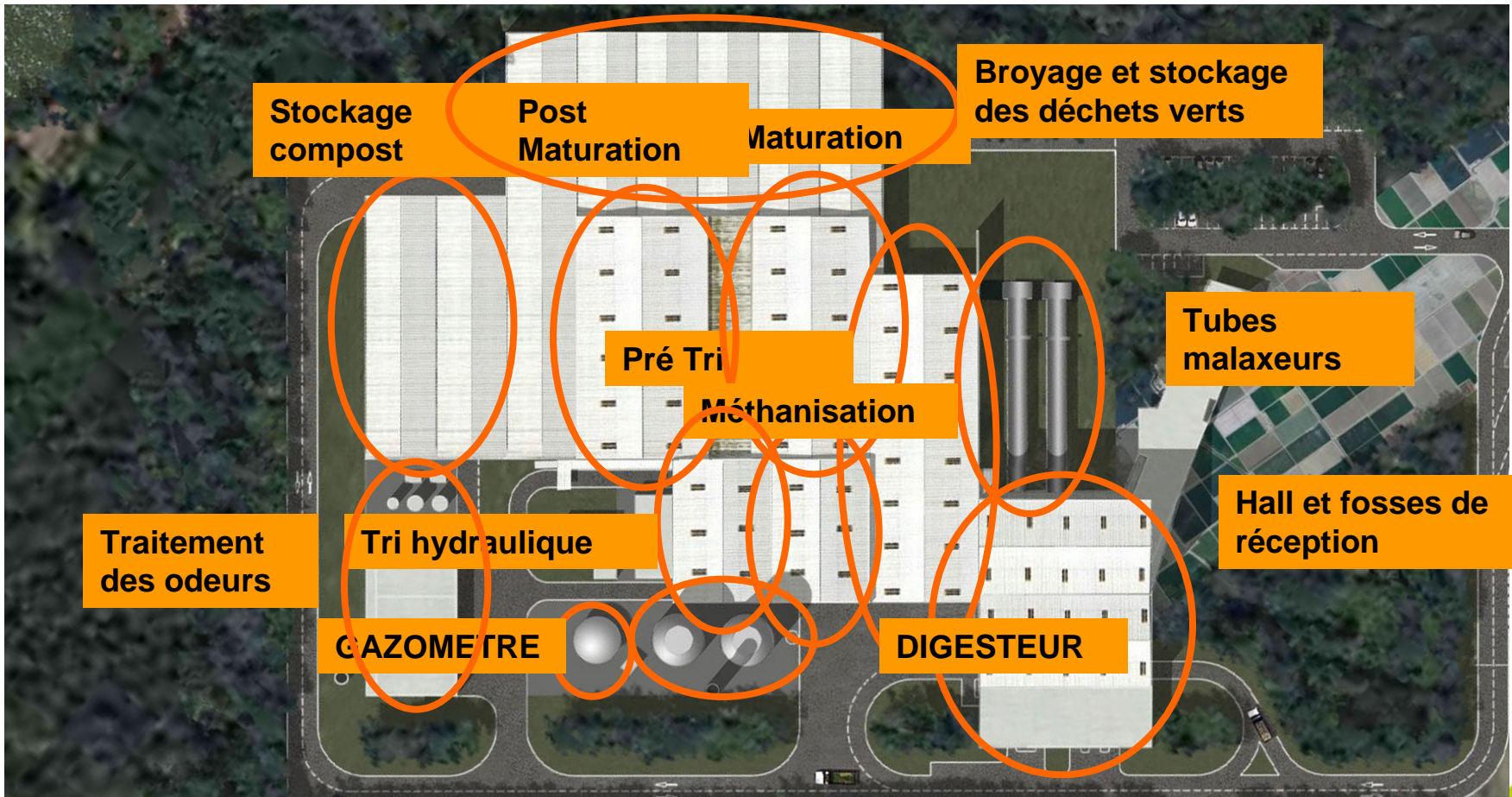
- **Procédé sans brassage interne**
 - Pas d'équipement mécaniques pour le mélange interne
 - Pas de réinjection partielle du biogaz (= pas de risque de colmatage de buses d'injection)
- **Recirculation efficace et importante du digestat**
 - Mélange optimal de la matière fraîche avec le résidu digéré (1 pour 8)
 - Inoculation externe
 - Absence de séparation de phases dans le digesteur

Digestion: Procédé DRANCO - 3

- **Procédé thermophile (48 - 55°C)**
 - Garantie d'élimination des agents pathogènes
 - Augmentation de la production de biogaz: +10% par rapport au mode mésophile (< 45°)
- **Digestion monophasique**
 - Un seul digesteur pour l'ensemble de la fermentation anaérobie: moindre complexité
- **Processus à commande automatisée**
- **Système robuste, éprouvé et de qualité industrielle**

PROJET OVADE

Modules



PROJET OVADE

Investissement / Coût d'exploitation

- **COÛT D'INVESTISSEMENT**

- 54,2 M€ (Tranche ferme)

- **BILAN**

- Un prix global de 87 € par tonne entrante.

Projet Ovade

Planning de réalisation prévisionnel

2008		2009		2010		2011		2012	2013	2014	2015	2016
Attribution Mise au point du marché												
	Etude 6 à 4mois											
		Attente permis 4 à 6 mois										
		Travaux 18 mois										
						Essais, mise au point, 6mois						
							MSI, 6mois					
								Exploitation				

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Pauline.sacreste@groupe-tiru.com

Annexe - DRANCO

Schéma

Dispositifs de sécurité

Digesteur vertical avec fond conique

Stockage de gaz

Pompe d'alimentation

Mélangeur de floculants

Presse à vis

Centrifugeuse

Stockage dosage des déchets entrants

