



Montpellier
Agglomération

Montpellier Agglomération

**Donner du sens à
l'avenir**

Montpellier Agglomération

31 communes

400 000 habitants

257 182 tonnes
de déchets
ménagers et
assimilés en
2006



FIN 2002- DEFINITION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS

COLLECTE :

**2002 : 31 COMMUNES EQUIPEES EN COLLECTES SELECTIVES EN
PORTE A PORTE**

**- 17 DECHETTERIES - 850 POINTS D'APPORT VOLONTAIRE VERRE
ET PAPIER**

UNITES DE TRAITEMENT :

**-FERMETURE PROGRAMMEE FIN 2006 DU CENTRE DE STOCKAGE ET
RECHERCHE DE NOUVEAUX CSDU**

**- CO-DELEGANT DE L'UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE
OCREAL**

DEFINITION DE LA NOUVELLE FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS

5 IDEES DIRECTRICES

- METTRE EN ŒUVRE UNE FILIERE GLOBALE POUR LES 31 COMMUNES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION**
- AUGMENTER LA PART DE VALORISATION DES DECHETS**
- AGIR SUR LA TOTALITE DE LA FILIERE :**
 - COLLECTE ET TRAITEMENT**
- S'APPUYER SUR LA COMPLEMENTARITE DES FILIERES**
- LIMITER LA PART DE DECHETS STOCKES EN CSDU**

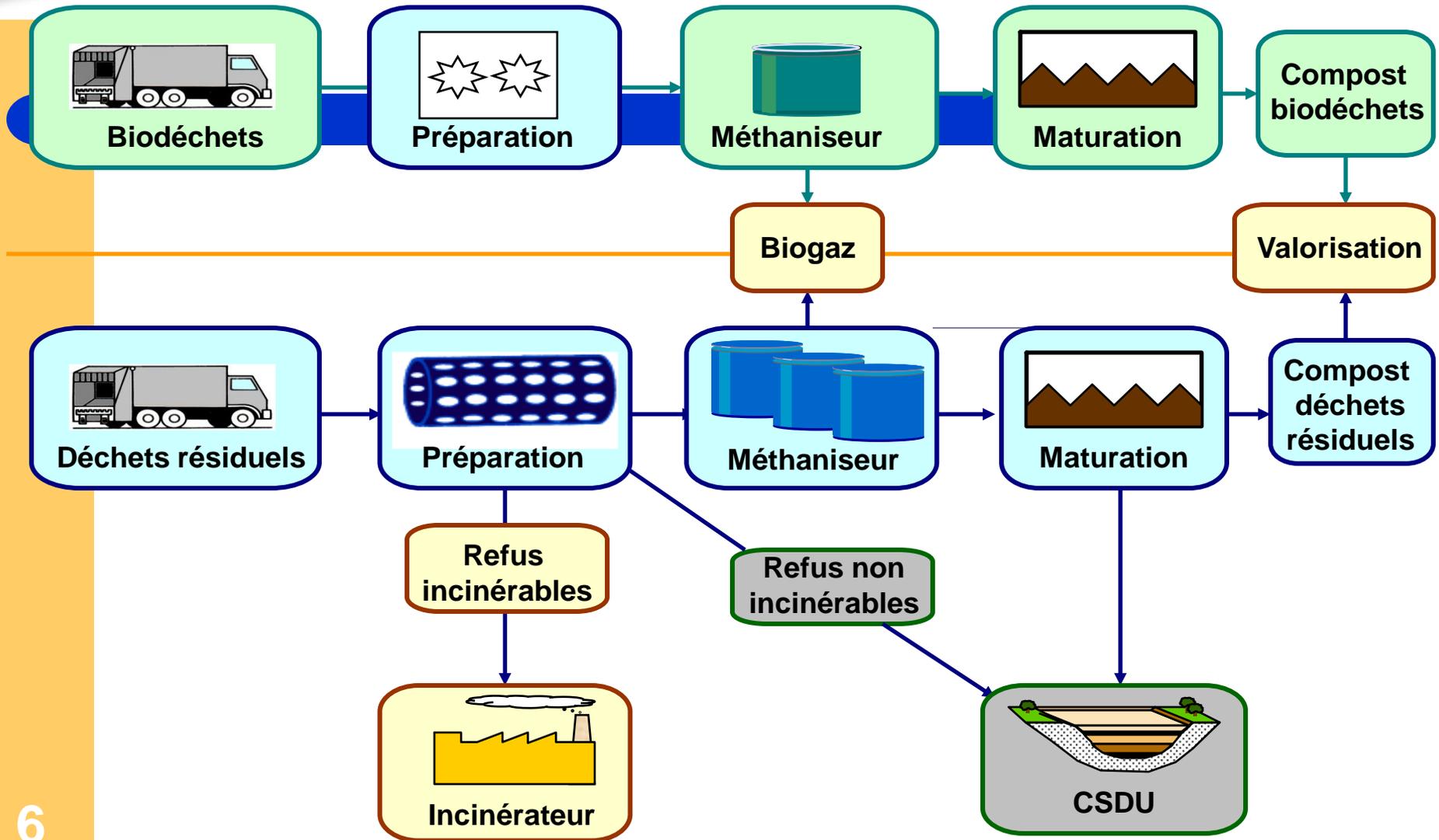
LA VALORISATION - UNE OBLIGATION REGLEMENTAIRE

RESPECTER LES PRESCRIPTIONS DU PLAN DEPARTEMENTAL :
Valorisation organique : 24% min (source DDAF)

- Prise en charge les déchets des professionnels pour lesquels il n'existe pas de filière de traitement, et qui correspondent à la filière choisie (FFOM des professionnels).

- Pas de prise en charge les déchets des professionnels pour lesquels les filières de traitement privées existent et pour lesquels la filière choisie n'apporte pas de réponse (emballages et autres déchets).

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA FILIERE



DIALOGUE COMPETITIF PROJET RETENU

- **Capacité / Qualité des sous produits & valorisation organique / Qualité environnementale**

- **Choix du titulaire du marché par la Communauté d'Agglomération de Montpellier le 14 juin 2005 :**
 - **Groupement VINCI Eenvt /SOGEA Sud / AT&E**

- **Montant du marché 71 M € HT**

- **Date de fin de travaux : avril 2008**

LA COLLECTE SELECTIVE DES BIODECHETS DES PARTICULIERS

2 types de collecte sélective

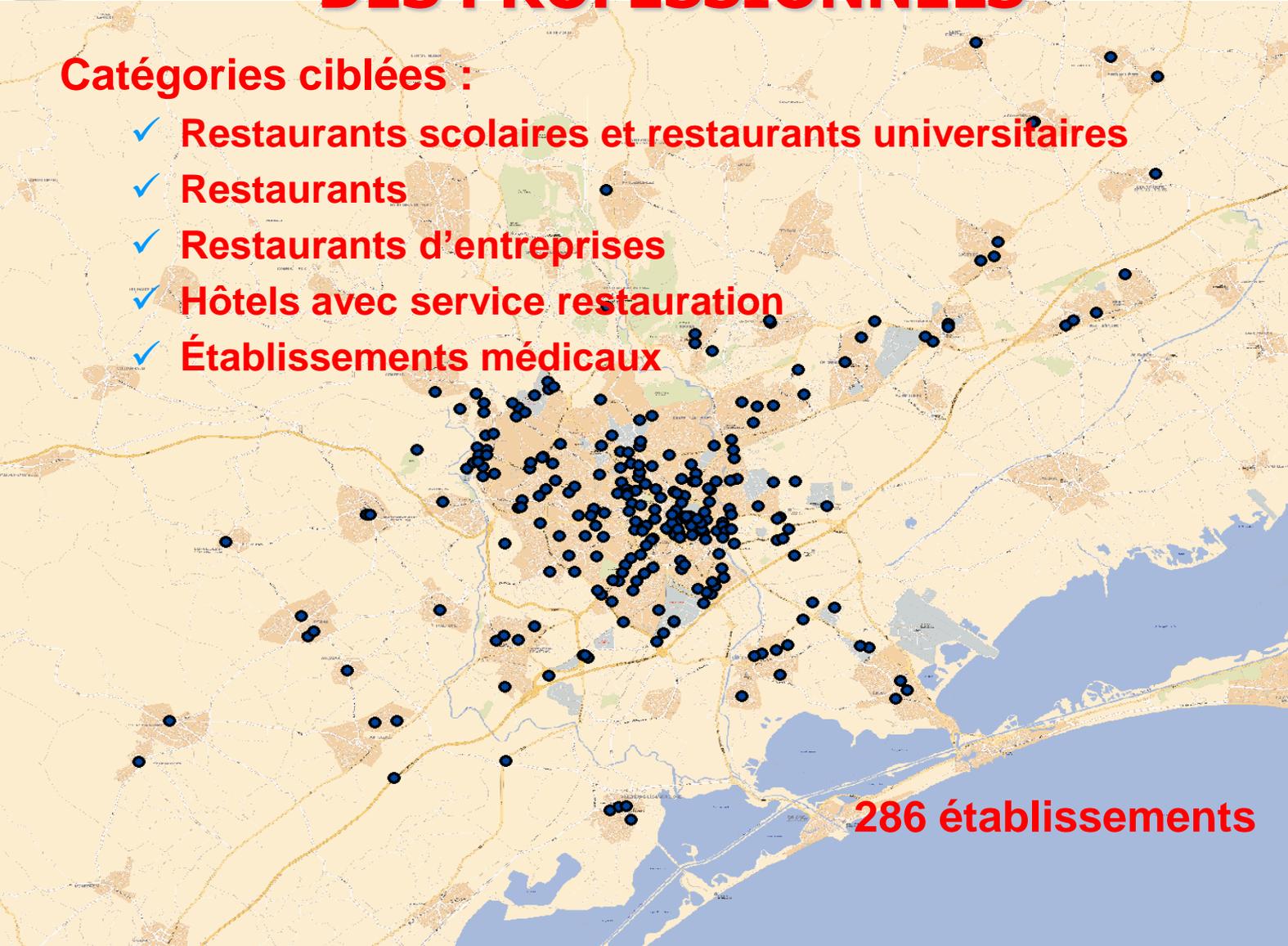
- Collecte en sacs : la ligne de tri optique **OptiBag**
 - Avantages de ce système :
 - ✓ pas de bac supplémentaire / pas de tournée supplémentaire
 - Deux gisements seront triés :
 - ✓ sacs OMr / sacs de biodéchets
 - ✓ 15 000 t/an
- Collecte en bacs



LA COLLECTE DES BIODECHETS DES PROFESSIONNELLS

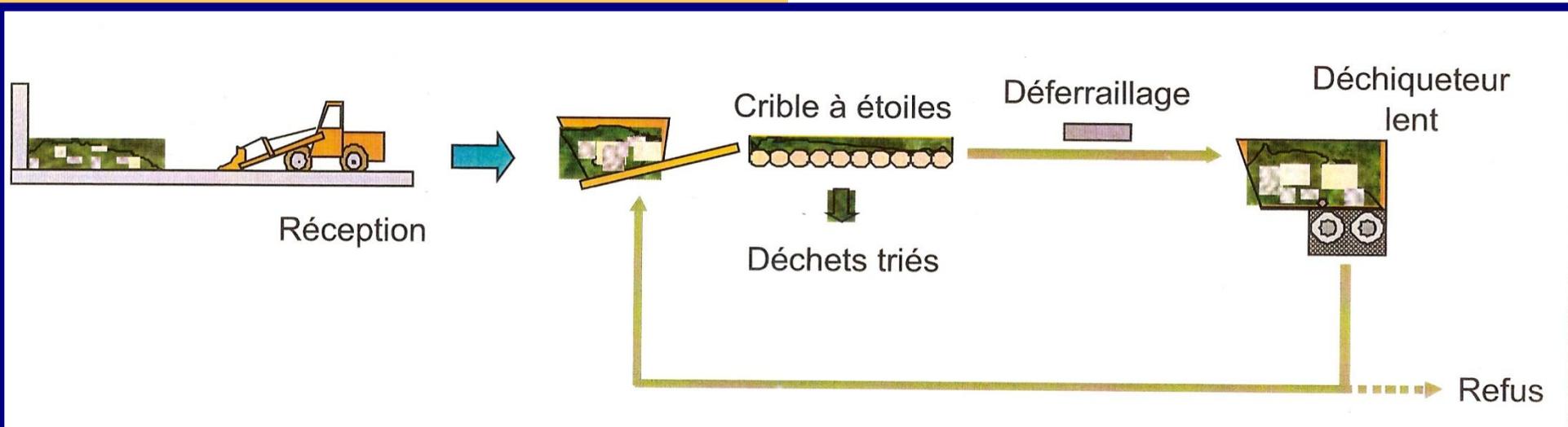
Catégories ciblées :

- ✓ Restaurants scolaires et restaurants universitaires
- ✓ Restaurants
- ✓ Restaurants d'entreprises
- ✓ Hôtels avec service restauration
- ✓ Établissements médicaux

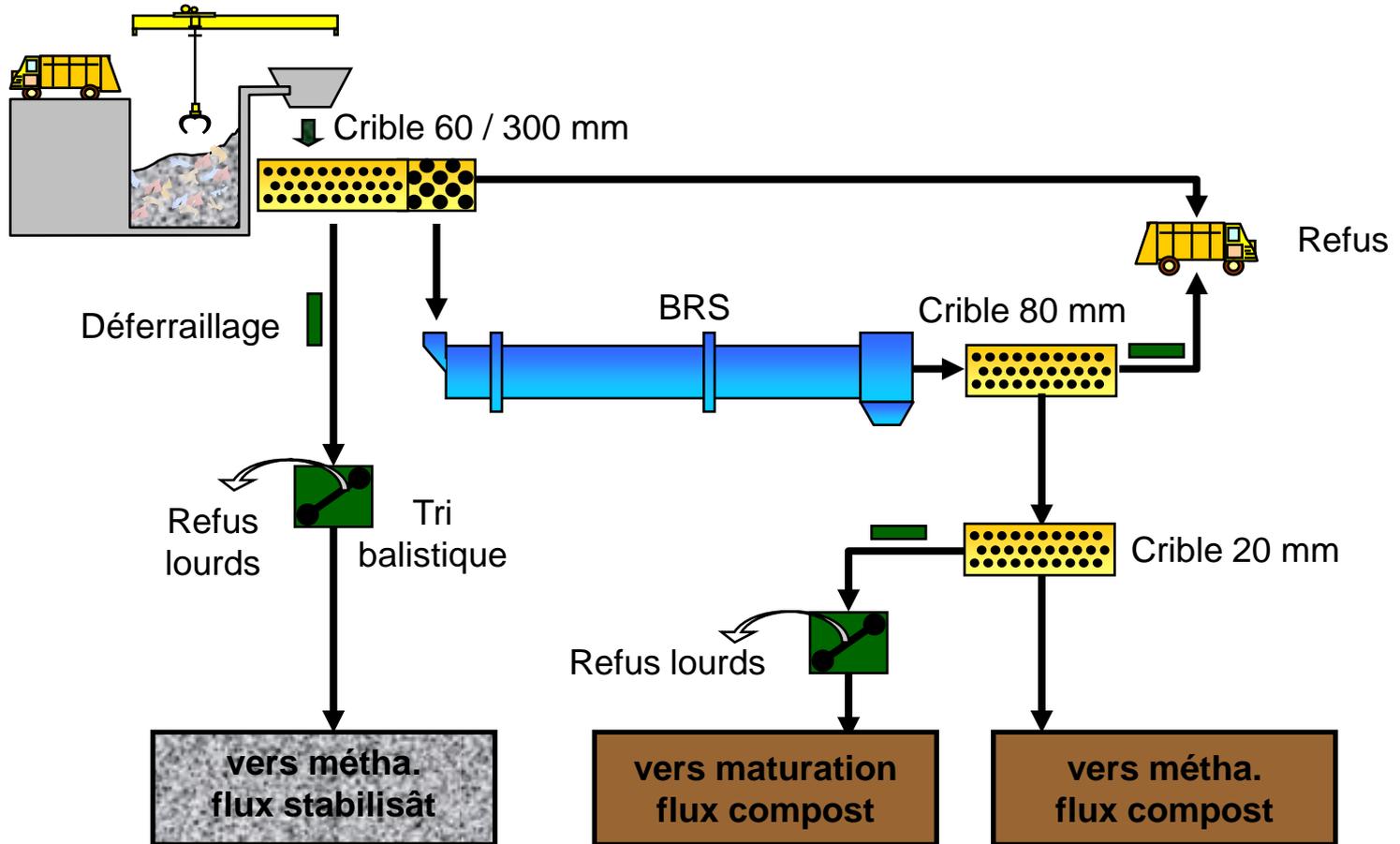


286 établissements

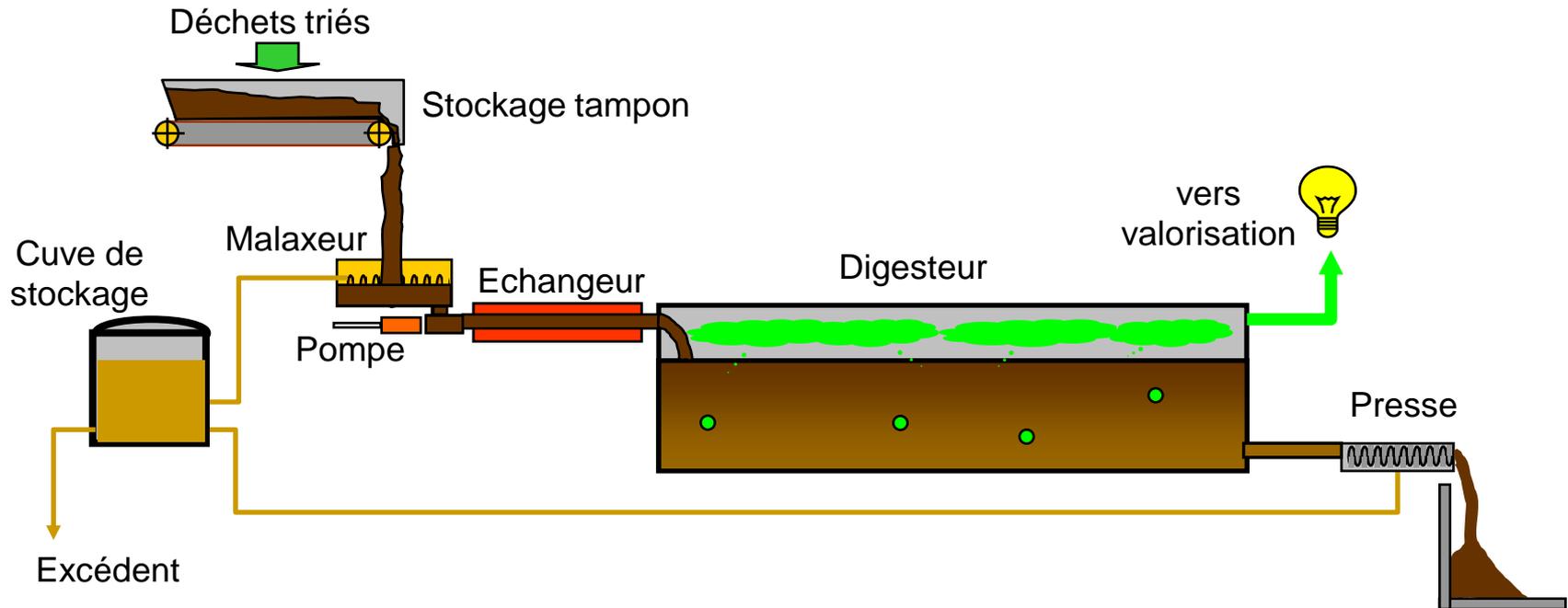
LE TRI DES BIODECHETS



UNE ETAPE FONDAMENTALE : LE TRI DES OMR



LE PROCÉDE KOMPOGAS



Caractéristiques du procédé KOMPOGAS :

- ❑ Voie sèche : 25 – 30 % de MS et régime thermophile (55°C)
- ❑ Alimentation continue
- ❑ Agitation mécanique lente
- ❑ Digesteurs horizontaux
- ❑ Système éprouvé : 24 sites en fonctionnement + 6 en construction

MODULE METHANISATION

**4 digesteurs jumeaux
soit 8 x 1400 m³ utiles**

- 4 pour le stabilisat**
- 2 pour le compost de DR**
- 2 pour le compost de biodéchets**



MODULE MATURATION ET COMPOSTAGE



Maturation: 3 – 4 semaines pour chaque substrat (3)
ventilation par aspiration

Affinage: criblage fin et table densimétrique

LA VALORISATION ENERGETIQUE

Production 14 400 000 Nm³ biogaz :

3 moteurs à gaz de 1260 kwh

29 000 Mwh électrique



BILAN GLOBAL BASE 100

Déchets entrants = 203 000 t

(Additifs = 14 000 t)
100

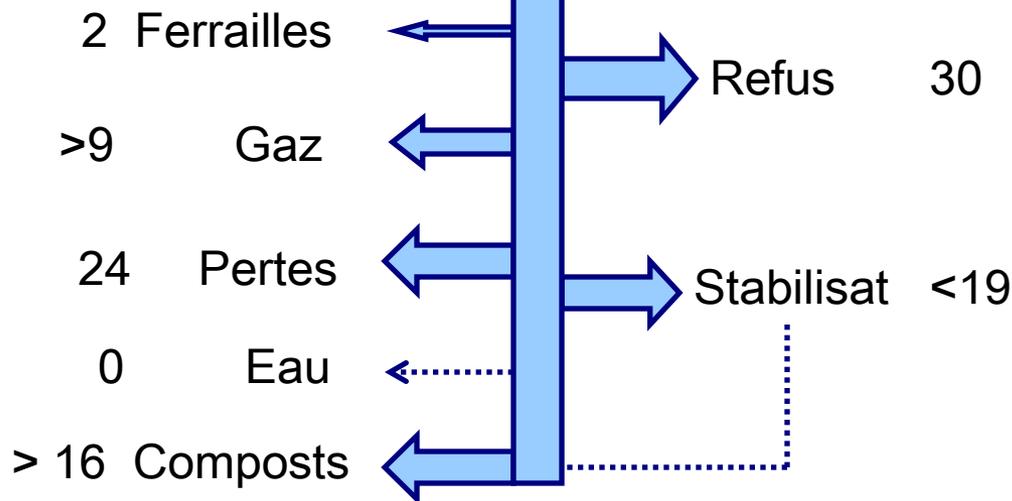
Taux captation

34% de la
MONS

+ Q

34% de la
MONS

NFU + ETM



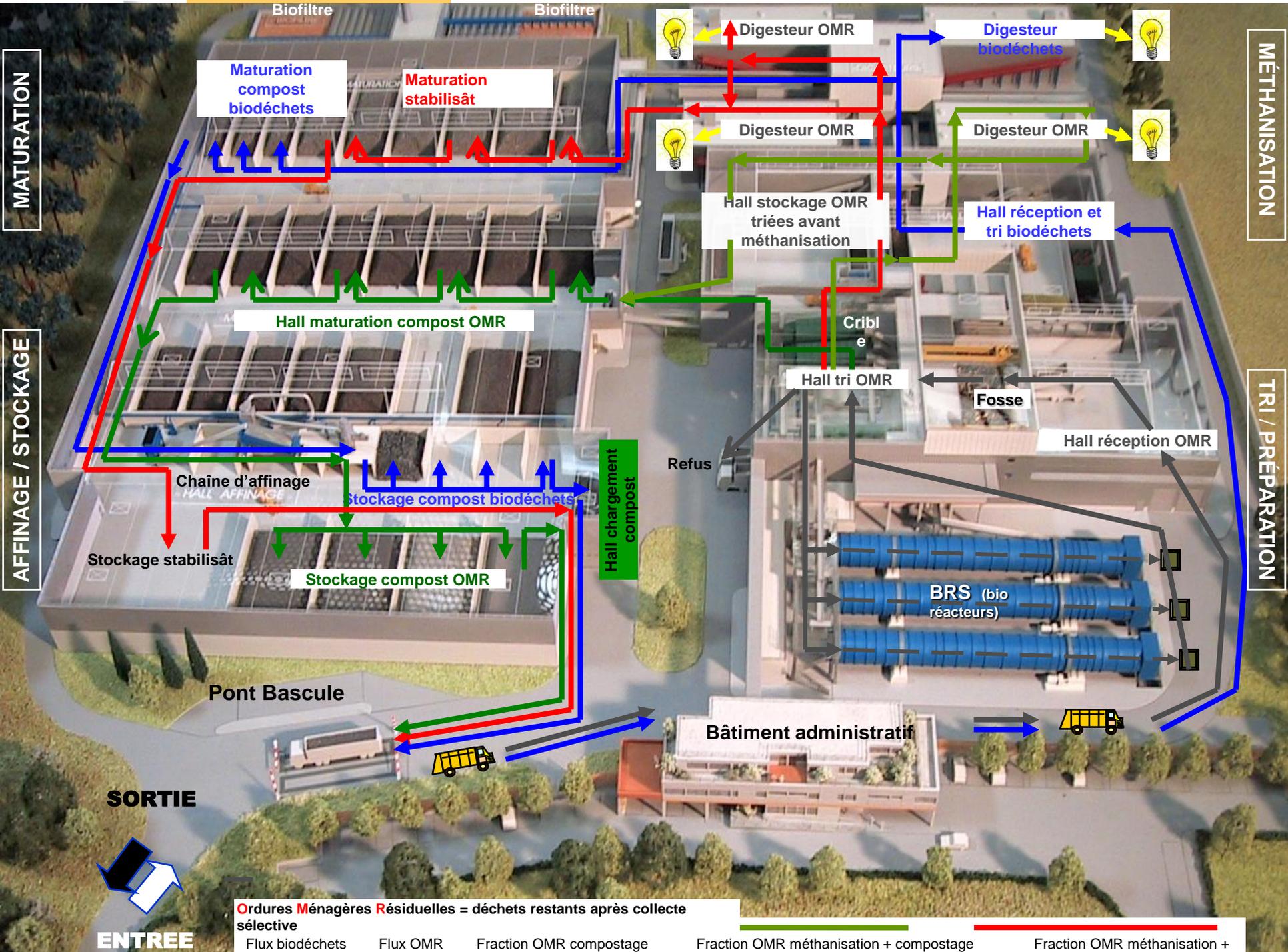
CSDU: Teneur en matière
organique

UIOM: Humidité

Maturité: AT4 < 12
mg

51%

49%



MATURATION

AFFINAGE / STOCKAGE

MÉTHANISATION

TRI / PRÉPARATION

SORTIE

ENTREE

Ordures Ménagères Résiduelles = déchets restants après collecte sélective

— Flux biodéchets
 — Flux OMR
 — Fraction OMR compostage
 — Fraction OMR méthanisation + compostage
 — Fraction OMR méthanisation +

Maturation compost biodéchets

Maturation stabilisât

Digesteur OMR

Digesteur biodéchets

Digesteur OMR

Digesteur OMR

Hall maturation compost OMR

Hall stockage OMR triées avant méthanisation

Hall réception et tri biodéchets

Crible

Hall tri OMR

Fosse

Hall réception OMR

Chaîne d'affinage

Stockage compost biodéchets

Hall chargement compost

Stockage stabilisât

Stockage compost OMR

Refus

BRS (bio réacteurs)

Pont Bascule

Bâtiment administratif



EXPLOITATION

- **Choix d'un périmètre large et d'un contrat long afin de responsabiliser et d'intéresser l'exploitant aux résultats :**
 - **Commercialisation des composts**
 - **Gestion du vide de digesteurs / FFOM des DIB**
 - **Directement intéressé aux recettes valorisation biogaz**
 - **Intéressé à la limitation des refus et notamment sa capacité à trouver des débouchés alternatifs à l'enfouissement pour les stabilisats**
 - **En charge du GER sur la partie équipement et le génie civil**
 - **En charge des transports pour l'évacuation des sous produits (hors stockage)**

EXPLOITATION : CHOIX DU DELEGATAIRE

- **Qualification du contrat en DSP : risques techniques et financiers et part > à 15 % des charges exploitation non couvertes par le prix versé par la CAM et dépendant directement de l'efficacité de sa gestion**
- **Participation fin de travaux et essais préalables à la réception + 10 ans exploitation**
- **Titulaire = NOVERGIE / VINCI ENVIRONNEMENT / SOGEA SUD**
- **Prix moyen à la tonne entrante = 24,5 €HT (recettes de valorisation et redevance déchets tiers déduites) qui se décompose :**
 - **Prix biodéchets = 10 €HT/T**
 - **Prix OMR = 29,50 €HT/T**