

# **Les bio-déchets**

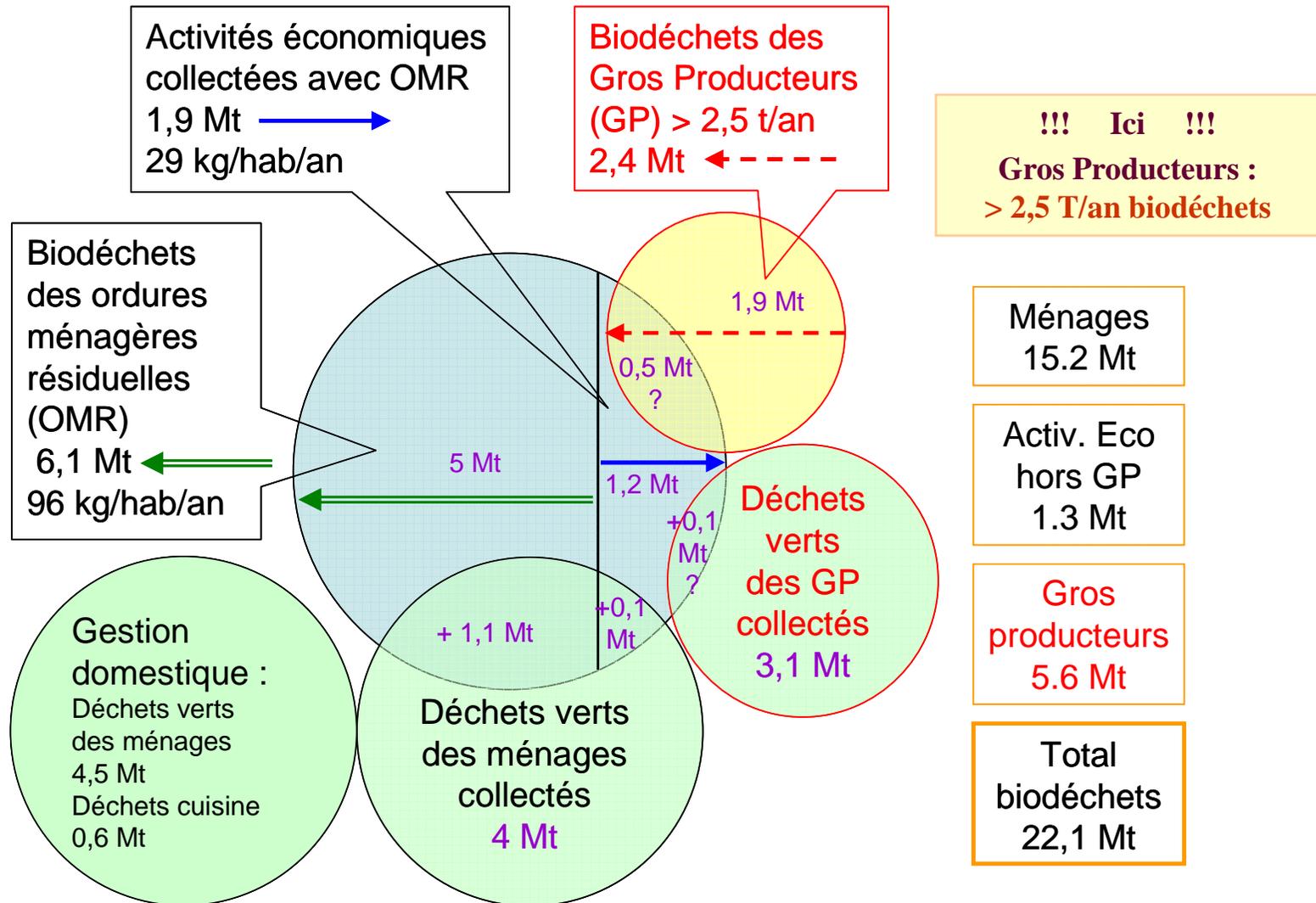
## **des gros producteurs**

### **Réunion du 18 décembre 2012**

## Activités et déchets concernés

- I.A.A, expéditeurs : rebuts de fabrication, d'emballage-conditionnement de fruits ou légumes ...
- Commerce et grande distribution : invendus ou pertes des rayons (fruits et légumes, poissonnerie, boucherie, charcuterie, fromagerie ...) frais, surgelés, en conserves...
- Restauration : rebuts de préparation des repas, huiles alimentaires usagées et reliefs de la consommation des repas
- Marchés locaux et de gros, entrepôts : invendus des étals des commerçants de produits alimentaires
- Entretien des espaces verts et de bord de routes : déchets végétaux (tontes, feuilles et bois d'élagage ...)
- Industrie cosmétique / herboristerie : déchets de production et préparation.

## Gisements de biodéchets (Mt/an - hors huiles alimentaires usagées)



## Premiers secteurs concernés

### □ Restauration collective

- 2012 : huiles
- 2014 surtout : autres biodéchets

Restau. Entreprise : 40 t/an = 1100 repas/j sur 260 j/an ; ou 380 lits d'hôpital

Secteurs	Ratios	
Cuisines centrales	<b>11</b> g / repas	
Satellites scolaires	<b>125</b> g / repas	Étude GNR ADEME 2011
Autres sites de restauration collective	<b>134</b> g / repas	
Restauration thématique et traditionnelle	<b>140</b> g / repas	
Traiteur	Variable : pas de ratio	
Restauration rapide	<b>43</b> g / ticket ( <i># 0 dans poubelle client</i> )	

### □ Commerce alimentaire (grande distribution)

- Dès 2012, pour les hypermarchés et une partie des super marchés

## Tous Producteurs : Comment faire ?

- Préalable : **concertation territoriale** pour mutualiser moyens de collecte et de traitement
- Adaptation des **postes de travail** pour tri (non-mélange) des biodéchets
- **Stockage et pré-collecte : retarder la collecte = moindre coût**
  - **Local réfrigéré** + bacs, caisses-palettes, benne + maîtrise nuisances
  - **Compacteur** monobloc ou benne compactée (à poste fixe)
  - **Biotank** (broyage, stockage en cuve, camion vidangeur vers méthanisation)
  - **Séchage** : 1 collecte hebdomadaire, voire mensuelle peut suffire ...
- **Préférer solution hors site tant que moins chère**
  - C'est-à-dire assez proche (offre de services : collectivité, agriculteur, traiteur de déchet, réseau gros producteurs ...)

## Actions de prévention

- Limiter les excédents de production
- Réemployer les retraits de vente
- Les donner à une association
- Valoriser les sous-produits pour l'alimentation animale

## Solutions internes

- Compostage en tas ou en bacs isolés (*traitement interne*)
  - **Contraintes** : manutention, désemballage, besoin de structurant carboné : déchets verts ligneux, cartons ...

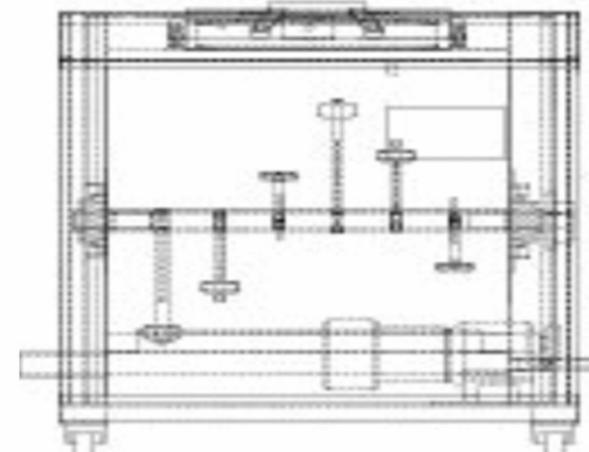
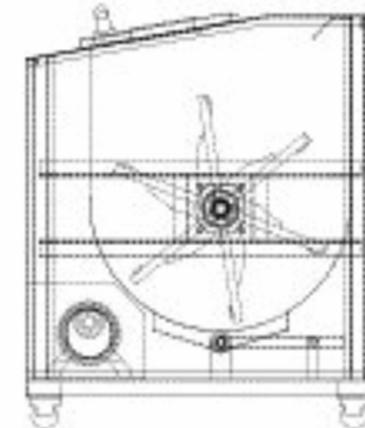
Photo Assoc. GESPER



□ **Sécheurs** (matériels coréens) ou cuiseurs de 2 à 350 t/an (*traitement interne*)

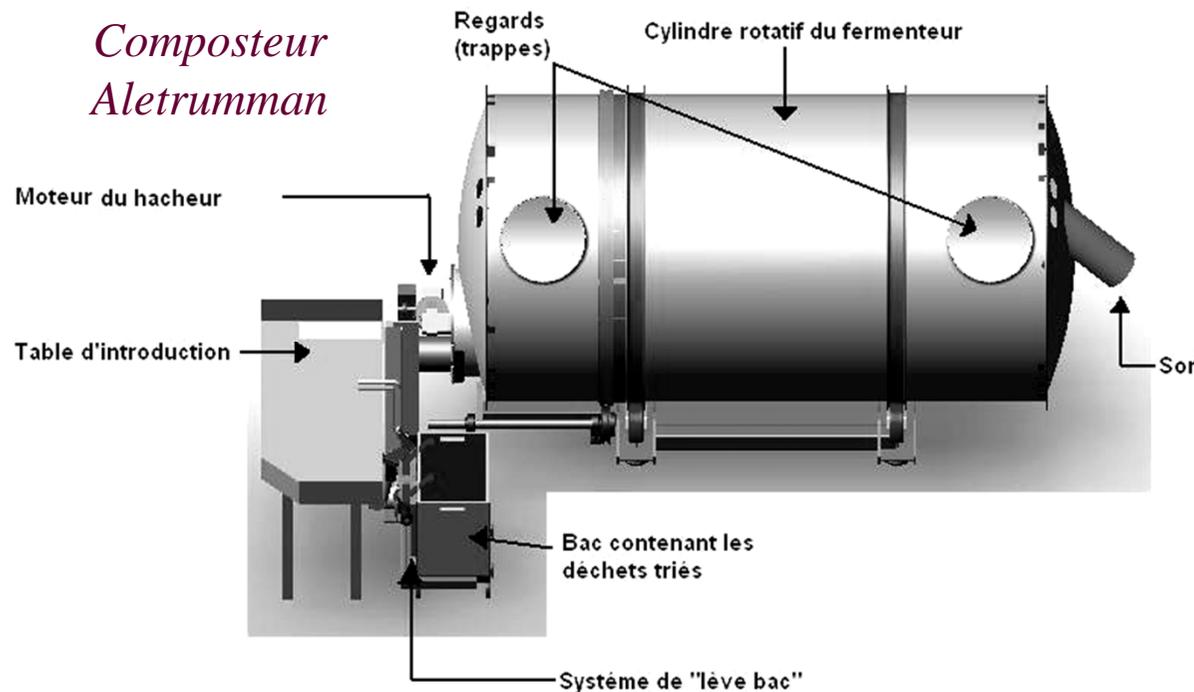
- > Désemballage ; Conso 0,8 à 1 KWh/kg
- > Déchet séché = garde statut de déchet

*Sécheur Geb Solutions 2 à 1000 l/j*



□ **Électro-composteur** (*traitement interne*)

- de 3 à 60 t/an de mélange biodéchets – structurant carboné ; c'est-à-dire de 1,5 t/an à 30 t/an de biodéchets ; investissement de 15 à 100 k€ et coût de fonctionnement : 5 à 10 k€/an. Conso : 0,05 à 0,1 KWh/kg. Maîtrise des odeurs : par lavage, biofiltre



*Criblage du compost*



## Solutions externes

- ❑ **Collecte - transport**
- ❑ **Déconditionnement déchets emballés** (*prestation externe*)
  - système voisin d'une presse à vis :  
si > 15 000 t/an
  - sites encore rares
- ❑ **Compostage** (*traitement externe*)
  - par un agriculteur prestataire, (traite aussi les déjections d'élevage)
  - sur la plate-forme de compostage de la collectivité (par ex. recevant les déchets verts)
  - par un industriel du traitement du déchet
  - gamme de coût de traitement (élimination des refus incluse et hors recettes) : de 30 à 60 €/t.



## Si intervention de la collectivité

- Les **biodéchets** « **privés** » sont hors du périmètre du service public
  - La collectivité n'a pas d'obligation d'intervenir
  - Si elle choisit d'intervenir :
    - Elle agit comme un prestataire privé
    - Elle est en concurrence avec d'autres prestataires privés
    - Le producteur de déchets est libre de retenir ou pas le service proposé par la collectivité
    - Le producteur de déchets fait déjà payer par ses clients l'élimination de ses déchets
- La **redevance spéciale** doit couvrir **intégralement** le service **vendu** par la collectivité à un producteur de déchets privé (sans recours à l'impôt)
- Une **synergie** peut être trouvée avec la gestion des biodéchets ménagers :
  - pour réduire les coûts à la tonne, et mieux remplir l'installation de traitement

## Compostage en composteurs accélérés : *(traitement externe)*

*Accepte les boues de STEP*



## □ Méthanisation (*traitement externe*)

- adaptée à des déchets azotés, humides, gras, en mélange équilibré (potentiel méthanogène)
- nécessite réel savoir-faire pour traitement et valorisation énergétique du biogaz
- digestat : post-compostage avec structurant pour cession à des tiers (si compost conforme à la norme) ou plan d'épandage
- méthanisation non rentable sous 5 kt/an (agriculteur), 10 kt/an (autre)
- coût de traitement (élimination refus incluse et hors recettes) : de 60 à 90 €/t.



## Études et Guides ADEME

- **Guide technique : La gestion sélective des déchets dans les restaurants (2000)**
  - Gisement de déchets de restauration
  - Pratiques de tri
  - Solutions de valorisation et matériels disponibles
  
- **Étude 2008 : les dispositifs de compostage électromécanique de petite capacité**
  
- **Étude 2010 : Procédés de séchage de déchets de restauration : expertise technico-économique et aspects réglementaires**

<http://optigede.ademe.fr/valorisation-desdechets-organiques>

## Études et Guides ADEME

### □ Études sectorielles 2011

- PERIFEM (grande distribution) : bilan opérations existantes ; ratios
- GNR (restauration) : ratios

### □ Guide "premier pas vers la réduction et la valorisation des déchets alimentaires" + la fiche "autodiagnostic"

<http://rhone-alpes.ademe.fr/>



### □ Guide méthodologique du compostage autonome en établissement (décembre 2012)

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=85839&p1=00&p2=05&ref=17597>

### □ Guide pratique à destination des gros producteurs de biodéchets (fin du 1<sup>er</sup> semestre 2013) qui présentera : méthodologies, techniques, réglementation