

Coproduits de la restauration en économie circulaire



Coprolnnov 2016 - Michel MILLARES-Gecco



neo-eco
Recycling
PROCESS ENGINEERING





Présentation de Gecco

SARL Fondée en 2007

Entreprise solidaire d'utilité sociale, 7 salariés

Collecte, traitement et négoce des déchets de la restauration

1 100 tonnes d'HAU /an valorisées



Innovation : Valorisation énergétique des HAUs (Biodiesel)

Audits et conseils en Qualité Sécurité Environnement

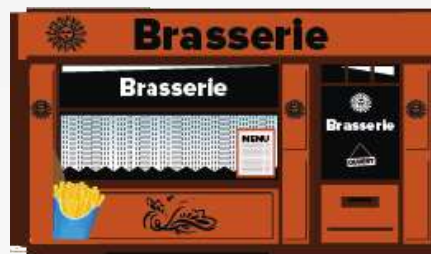
220 missions d'audit et de conseil

Accompagnement d'autres collecteurs: Licences de marque

Les déchets de la restauration



Plastique



Verre



Biodéchets



HAU



Marc de café

Déchet:

- Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit... que son détenteur destine à l'abandon

Hiérarchie des déchets (Directive 2008/98/CE) :

- Prévention
- Réemploi
- Recyclage
- Autre valorisation (valorisation énergétique...)
- Élimination (enfouissement...)

Les états doivent encourager les filières apportant les meilleurs résultats environnementaux

Si l'approche « cycle de vie » montre qu'une autre hiérarchie donne un meilleur impact pour un déchet donné :

- Possibilité de déroger à la directive

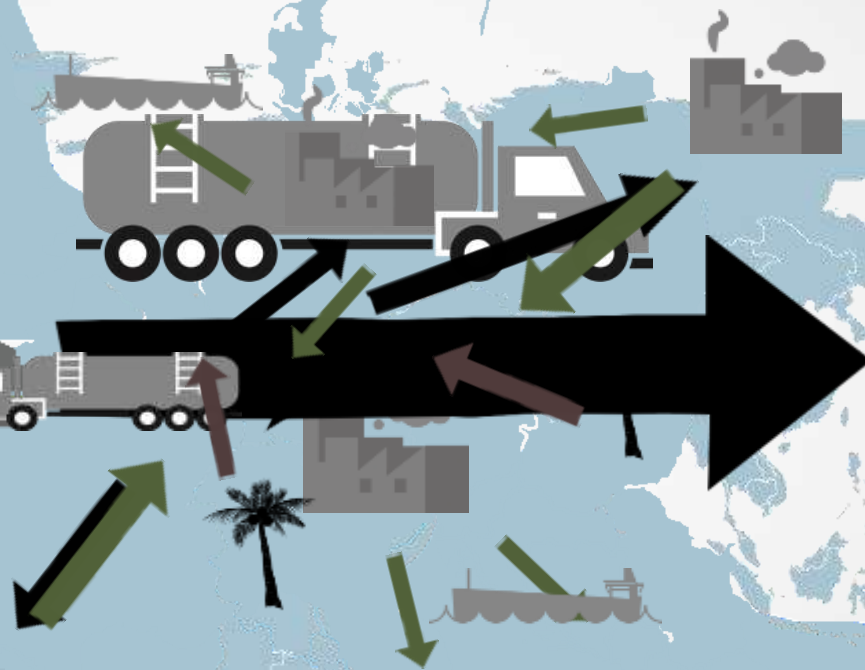
En vue du contexte et de la réglementation :

- Évaluer l'impact environnemental des filières possibles
- Développer pour chaque déchets des filières de valorisation spécifique
- Créer des emplois locaux
- Être concurrentiel du point de vue économique

Collecte du déchet



Production d'huiles de friture usagées



HAU - Notre constat

Se débarrasse d'un déchet



Production d'huiles de friture usagées



Importe du carburant

pour les transports publics

Proposition de filière Gecco

**Emploi local
Insertion de public
en difficulté**

**Transformation en
Analyse de Cycle de
Vie
Environnementale
et sociale**

**Réduction des
émissions de
gaz à effet de
serre**

**Economie circulaire
locale**

**Résilience du
territoire**



- Huiles alimentaires usagées (HAU) non autorisées en alimentation animale
- Filière principale : biodiesel
- Procédé enzymatique développé par Gecco et l'Institut Charles Violette
- Ester éthylique d'acides gras 100% renouvelable
- Démonstration avec les véhicules de la Ville de Lille dès fin 2016
- Programme Européen Life : BIOHEC



Filière locale de biodiesel avancé - ACV

Vs. gazole

-80 %



Vs. EMHV
1^{ère} génération

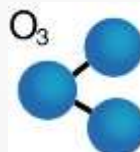
-55%

-93 %



-70 %

-97 %



-97 %

-46 %



-95 %

-95 %



-97 %

HAU, déchets ou matières premières ?

L'arrêté du 24 août 2016 permet une évolution de la législation et fait sortir du statut de déchets :

- Les graisses alimentaires usagées
- Les huiles alimentaires usagées
- Les esters méthyliques issus d'huiles végétales ou de graisses animales usagées

Ces matières peuvent être dorénavant utilisées dans des chaudières à combustible

- Elles doivent cependant répondre à un cahier des charges
 - PCI, teneur en eau, teneur en cendres (HAU et graisses)
 - Arrêté du 30 juin 2010 pour les EMHV



Définition d'un biodéchet :

- Tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc,
- Tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail
- Tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.



Obligation légale (arrêté du 12/07/11)

- Pour tout établissement produisant plus de 10 t/an
- Valorisation organique (compostage, méthanisation)

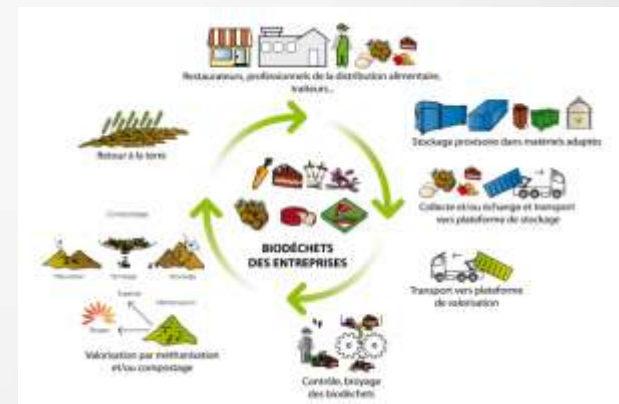
Actuellement, Gecco collecte ce déchet et les valorise vers des unités de méthanisation locales.

Modèle économique complexe :

- Besoin d'une collecte fréquente,
- Importance de la qualité du tri à la source par le producteur
- Maîtrise des conditions de stockage (hygiène)
- Coût du traitement
- Coût économique pour le producteur du déchet : malgré l'obligation légale seule une partie des établissements demande à se faire collecter

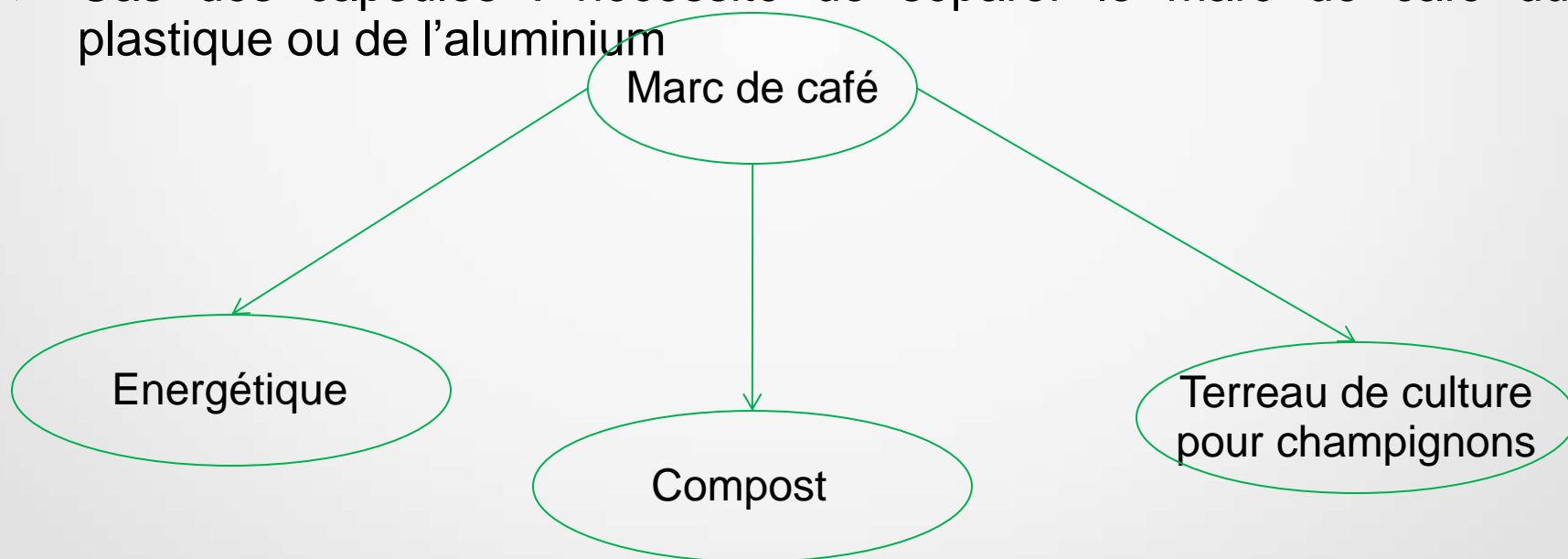
Intérêt environnemental

- Production de biogaz (environ 270 kWh/t)
- Production ultérieure de compost
- Améliore le rendement des sites d'incinération d'OM
- Réduit le tonnage de déchets enfouis



Le marc de café

- Résidu solide de café moulu
- Variabilité du déchet en terme d'humidité
- Cas des capsules : nécessité de séparer le marc de café du plastique ou de l'aluminium



Partenariat avec Ecovalim

- Ecovalim est une entreprise lyonnaise qui valorise le marc de café sous forme de buchettes ou pellets pour les poêles à bois



Marc de café



Procédé de séchage et compactage avec de la sciure de bois



Marque Valoflam

- Bûches ou granulés de marc de café/bois :
 - % humidité <10% (bûche) - <8% (bois)
 - 20 à 50% de marc de café
 - PCI : 5 000 Kwh/t
 - +10% par rapport au produit équivalent en bois compressé
 - bois entre 2000 et 4000 selon humidité).
 - 1 tonne de bûche = 4 stères de bois

Plus value environnementale

- Améliore le PCI / bois
- Accroît le gisement de combustible



Merci de votre attention.

