

**Colloque :**  
**GRENELLE 2 ET REFORME DES COLLECTIVITES**  
**Quelles conséquences pour la gestion des déchets ?**

TABLE RONDE 3

**Nouvelles techniques et nouveaux acteurs**

- ❖ **Daniel BELON**, *Directeur Adjoint Délégué au développement durable des territoires à la FNCCR*
- ❖ **Claire BRECQ**, *Délégation Stratégie Régulation de GRDF*
- ❖ **Christian COUTURIER**, *Directeur du Pôle Energie et Déchets de Solagro*
- ❖ **Jean-Pierre BUGEL**, *Ingénieur Expert du Bureau d'Etudes Merlin et membre de l'Association Méthéor*
- ❖ **Marc Janin**, *ADEME*



**Colloque :**  
**GRENELLE 2 ET REFORME DES COLLECTIVITES**  
**Quelles conséquences pour la gestion des déchets ?**

**Jean-Pierre BUGEL**

*Ingénieur Expert du Bureau d'Etudes Merlin et  
membre de l'Association Méthéor*



# RENCONTRE TECHNIQUE FNCCR

Grenelle 2 et réforme des collectivités

Quelles conséquences pour la gestion des déchets ?

## *TABLE RONDE 3*

# *NOUVELLES TECHNIQUES ET NOUVEAUX ACTEURS*

**Intervenant : Jean-Pierre BUGEL**

Cabinet MERLIN : Ingénieur expert

METHEOR : Animateur du groupe de travail réglementation / ICPE



# SOMMAIRE

- C' EST QUOI ?
- UN PEU D'HISTOIRE
- L'ACTUALITE
- UN SUJET MOINS DROLE



# UN PEU DE VOCABULAIRE

- **Traitements biologiques :**
  - Utilise les processus naturels de dégradation de la matière organique
  - Dégradation assurée par des micro-organismes
  - Biologique est à mettre en parallèle de thermique ou de mécanique
  - Attention pas nécessairement biologique au sens actuel du terme
- **Compostage :**
  - Dégradation aérobie : en présence d'air (oxygène)
- **Méthanisation :**
  - Dégradation anaérobie : en absence d'air (oxygène)
- **TMB :**
  - Traitement Mécano Biologique



# QUELS INTRANTS ?

- **Déchets des collectivités :**

- Déchets verts
- Biodéchets
- OM résiduelles
- Boues de STEP

- **IAA:**

- Déchets
- Effluents

- **Agricoles :**

- Déjections
- Déchets
- Cultures énergétiques



# LES DIFFERENCES

## COMPOSTAGE

MATIÈRE ORGANIQUE + OXYGÈNE + MICRO-ORGANISMES



COMPOST + GAZ CARBONIQUE + EAU + CHALEUR

## MÉTHANISATION

MATIÈRE ORGANIQUE + MICRO-ORGANISMES



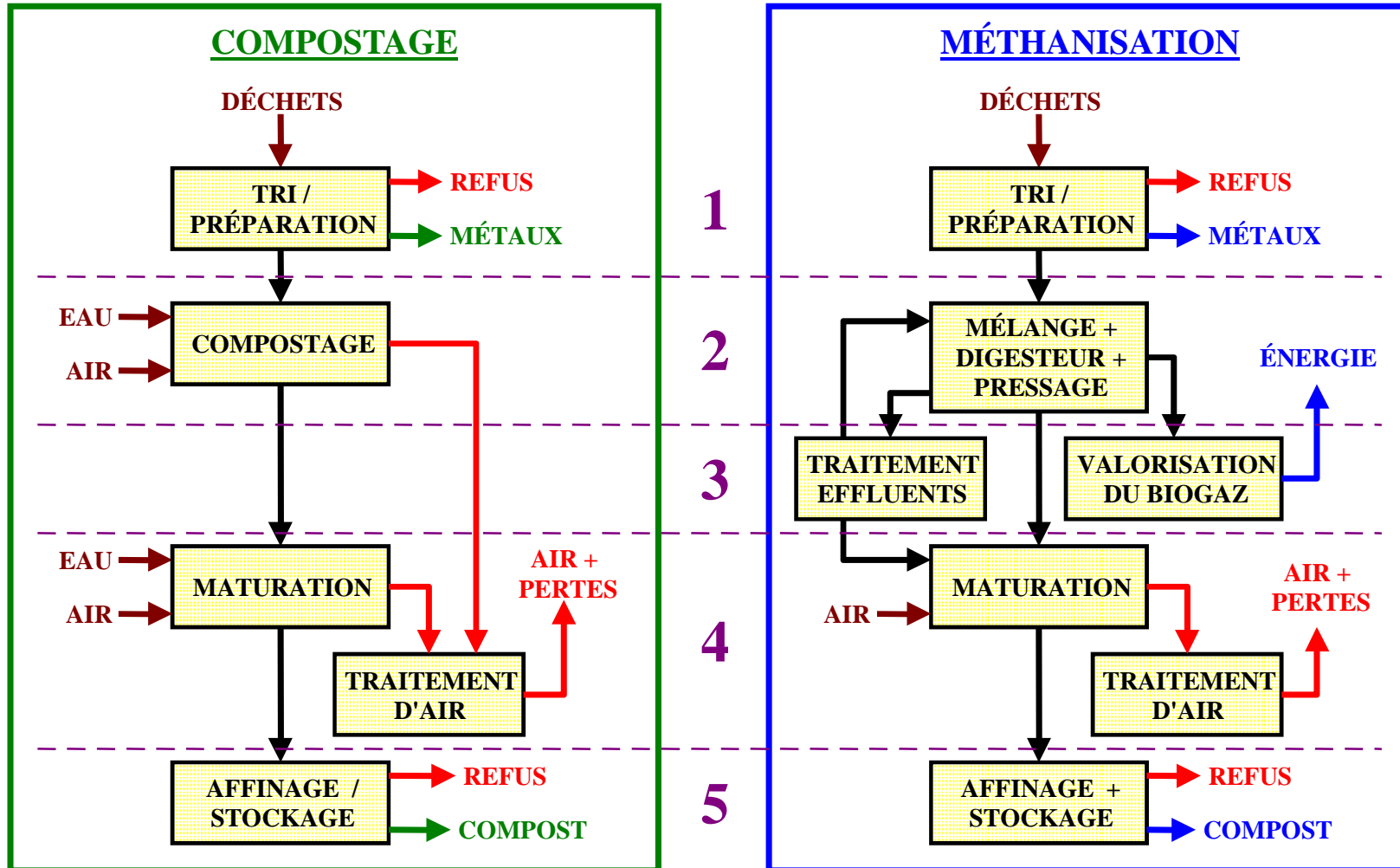
COMPOST + BIOGAZ (méthane + gaz carbonique)

## MATURATION

=

2° PHASE DE DÉGRADATION AÉROBIE  
APRÈS COMPOSTAGE OU MÉTHANISATION

# LES SIMILITUDES



# UN PEU D'HISTOIRE

- De 1970 à 1990 :

- Développement important du tri-compostage industriel sur OM brutes :
- 60/70 installations implantées en zone rurale en exploitation de capacité réduite 10 à 30 000 t/an
- Compostage souvent sur plate-forme extérieure sans aération forcée et broyage en entrée de process très fréquent
- Ecoulement du compost à proximité



# UN PEU APRES

- **Après le premier choc pétrolier (mi 70 à mi 80) :**
  - Le slogan de l'époque : on a pas de pétrole mais on a des idées
  - Tentatives de tri mécanique des OM à des fins de recyclage matière ne dépassent pas le stade du prototype
  - Développement d'unités combinant tri-compostage et production de combustible solide (COMBUSOC et COMBOR) : baisse du prix de l'énergie stoppe leur développement
- **Années 80 chez nos voisins du nord-est de l'Europe :**
  - Développement de la collecte sélective et du tri des secs et propres
  - Fin 80 : premières opérations de collectes sélectives et de traitement des biodéchets (déchets de cuisine et déchets verts)



# LA SUITE

- **Années 80** : La méthanisation arrive sur le marché du traitement des déchets ménagers
  - Début 80 : Recherche/développement sur OMr y compris pilote industriel (quelques milliers de tonnes par an)
  - Fin 80 : la technologie se développe aussi pour les biodéchets
  - 1988 : Mise en service de l'usine d'AMIENS : 1<sup>o</sup>usine industrielle de méthanisation sur OM avec réinjection de gaz sur le réseau. Cette usine est toujours en fonctionnement et est en cours de remise à niveau
  - Fin 1989 : dépôt de bilan de Valorga stoppe tout développement de la méthanisation en France pendant près de 10 ans alors que l'usine d'Amiens continue de fonctionner et que de nombreuses unités sont mises en route hors de nos frontières



# ET PUIS

- Années 90 :

- La collecte sélective et le tri des secs et propres se développe en France
- Le volume des déchets verts explose avec la mise place des déchetteries entraînant la construction de nombreuses plate-formes de compostage (Végéterre)
- Fin 90 : premières installations de compostage de biodéchets de faible capacité
- Le compostage des boues se développe également
- Arrêté de décembre 1998 ralentit le développement du compostage de boues
- Le compost urbain (OM) a mauvaise presse : photo GEO



# CA CONTINUE

- Années 2000 :

- Circulaire de juin 2001 demande l'arrêt du compostage sur OMr et la reconversion des usines existantes.
- Quelques installations neuves sont construites en stabilisation
- La méthanisation revient en France tant pour les OMr que les biodéchets
- Le compostage de boues se développe suite à la norme NFU44095
- 2004 : L'usine de Launay Lantic commence la production d'un compost conforme à la future norme NFU44051 et permet de relancer la filière
- Arrêté tarifaire de juillet 2006 sur le rachat d'électricité issue de biogaz
- La norme NFU44051 révisée est mise en application
- De nouvelles usines et des modernisations d'usines existantes de compostage d'OMr réalisées ou en cours



# L'ACTUALITE

- Technique :

- Le tri mécanique a progressé permettant l'obtention d'un compost de qualité même à partir d'OMr
- Les process de dégradation sont réellement pilotés (aération, modules, etc)
- La valorisation du biogaz est désormais majoritairement faite par cogénération
- La maîtrise des nuisances est une priorité
- La qualité des déchets s'est améliorée
- **Il s'agit dorénavant réellement d'unités industrielles**

2



# L'ACTUALITE QUI NE SE DEMODE PAS

- Conclusions du Grenelle :

- Engagement 260 déchets organiques des ménages et assimilés : **négocier un cadre de cohérence à l'échelle nationale et des engagements contractuels locaux entre Etat, collectivités, professionnels agricoles et producteurs agro-alimentaires** pour assurer la qualité sanitaire et environnementale des composte et assurer des débouchés et une traçabilité pour ces produits
- Engagement 261 : **Favoriser la méthanisation** par des soutiens et une réglementation adaptée. En particulier aligner le soutien de la fabrication de carburants au même niveau que la production d'électricité.
- **Objectif de recyclage matière et organique** pour les déchets ménagers et assimilés : 2012 : 35% et 2015 : 45%



# REGLEMENTATION / NORME : AVANT

- **Pas grand chose !!**
  - 1 norme sans réelles prescriptions : NFU 44051 (1981)
  - 1 tentative de labellisation du compost urbain
  - 2 rubriques ICPE : 322B3 et 2170
  - La rubrique 2170 avait été ouverte aux déchets verts, biodéchets et aux boues par la circulaire du 5 janvier 2000 pour faire face aux développements de la filière pour ces produits
- **Bref une intervention sur ce même sujet qu'aujourd'hui était presque finie mais la suite a bien changé les choses**



# ET MAINTENANT

- Normes :

- 2 normes : NFU55051 révisée (2006) et NFU 44095 (2002)

- ICPE :

- Arrêté du 7 janvier 2002 pour la rubrique 2170 sous déclaration
- Arrêté du 22 avril 2008 pour le compostage sous autorisation
- Décret du 29 octobre 2009 créant 3 rubriques de traitement biologiques
- Arrêtés du 10 novembre 2009 pour la méthanisation sous autorisation et déclaration
- Décret du 13 avril 2010 pour 15 rubriques de traitement de déchets
- Décret du 28 avril 2010 pour la rubrique 2910-c : combustion biogaz
- Décret du 31 mai 2010 sur la TGAP applicable au compostage



# ET C'EST PAS FINI

- **Norme NFU44051 :**
  - Amendement liste positive en cours de finalisation
  - Révision : décision fin avril et 2° réunion hier
- **ICPE :**
  - Modification des rubriques 2780 et 2781 : régime de l'enregistrement
- **AUTRES :**
  - Elaboration du CCTG traitements biologiques



**FIN**

**Nouvelles techniques : non mais amélioration de l'existant**

**+**

**Nouveaux acteurs : oui mais les anciens continuent**

**=**

**Renouveau des traitements biologiques**

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

