



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
TOULOUSE



# PREPARATION DES INTRANTS

LOIC ROUSSEAU

*en partenariat avec*



# Qui sommes nous ?

- MEIKO Green



- Fabricant de matériel Industriel Allemand, depuis 1927
- Filiale basée en France
- 3 décennies d'expérience en gestion de biodéchets



# Notre concept Waste Star/Biomaster

- Collecte, broyage et stockage des biodéchets en cuve sur site



**Transfert  
automatique  
des  
biodéchets broyés**



# Notre concept

- Collecte, broyage:
  - Tout type de biodéchets (viande, légume, fruit, pain, soupe etc.)



# Notre concept

- Transport et stockage des biodéchets broyés
- Biodéchets dans la cuve après broyage:



# Nature de notre Biomasse

## Etudes sur la préservation du potentiel méthanogène des bio déchets

Pour envisager un stockage sur une longue période sans perte du potentiel méthanogène des bio déchets, il est nécessaire de créer les conditions d'une stabilité de la masse, sans qu'il y ait de déclenchement prématuré du processus de méthanisation.

La solution retenue (stockage en cuve semi étanche) a fait l'objet de diverses expérimentations en collaboration avec le centre de recherche COMET K1 alpS (Innsbruck-Allemagne) et l'université d'Innsbruck. Lors du stockage du substrat, la valeur du pH baisse à 4,5 (5°C) et à pH 3,5 (20-30°C) en quelques heures en fonction de la température de stockage.

De ce fait, les germes pathogènes sont réduits et le stockage est aussi possible sans refroidissement. En raison de la valeur du pH faible, le potentiel méthanogène du substrat est conservé en sa quasi-totalité, même en cas de stockage pendant 4 semaines (comparaison de prélèvements effectués à plusieurs périodicités de stockage).



# Nature de notre Biomasse



Granulométrie = < à 12mm

Viscosité = 3500 mPa.s

pH = 3,5

Durée de stockage:

4 à 8 semaines

# Nature de notre Biomasse

## Analyse microbiologique des déchets organiques

Recherches	Résultats en UFC (unités formant une colonie)			
Echantillon du rapport n°	13021654 / 157822	13022545 / 158194	13023109 / 158555	13023862 / 159002
Jour de recherche	Jour 1	Jour 4	Jour 8	Jour 16
pH		3,53	3,57	3,53
Flore mésophile aérobie totale / g Méthode § 64 LFGB L 00.00-88 (certifiée ISO 4833)	96 000 000	12 000 000	120 000 000	60 000 000
Lactobacillales / g Méthode § 64 LFGB L 06.00-35 (conforme à la norme DIN 10109)	11 000 000	7 600 000	11 000 000	< 10 000
Escherichia coli / g Méthode § 64 LFGB L 00.00-132/2 (certifiée ISO 16649-2)	< 10	< 10	< 10	< 10
Entérocoque (Enterococcus faecium & E. faecalis) / g Méthode § 64 LFGB L 06.00-32 (conforme à la norme DIN 10106)	< 100	< 100	< 100	< 100
Clostridium sulphito-réducteurs / g Méthode ISO 15213 mod.	130	< 10	< 10	< 10
Salmonelles / 25g Méthode § 64 LFGB L 00.00-98 mod. (certifiées ISO 6579)	Pas démontrable	Pas démontrable	Pas démontrable	Pas démontrable



## Valorisation



- Vidange de cuve par camion citerne, en directe sur la cuve, ou déportée.

## A qui cela s'adresse ?

- Collecteur de biodéchet SPANC3
- Site de stockage
- Collectivités (Hôpitaux, Lycées, Collèges)
- Restauration commerciale
- Restauration d'entreprise

## Références

- Sites installés localement:
  - CNES – **TOULOUSE**
  - LYCEE PIERRE DE FERMAT - **TOULOUSE**
  - LABO PIERRE FABRE - **LAVAUUR**
  - RIE TOTAL – **PAU**
  - ENAP – **AGEN**
  - LYCEE GASTON CRAMPE – **AIR SUR ADOUR**
  - LYCEE PAPE CLEMENT – **PESSAC**
  - .....

## **Contact:**

Loïc ROUSSEAU

**Chef de Marché  
MEIKO Green**

Port : 07 50 58 03 37

Email : [l.rousseaux@meiko.fr](mailto:l.rousseaux@meiko.fr)

## **Sites internet :**

[www.meiko-green.fr](http://www.meiko-green.fr)

[www.biodechet-restauration.fr](http://www.biodechet-restauration.fr)