12èmes Etats Généraux

Présentation de l'usine de méthanisation d'Amiens (80)

SOMMAIRE

- Historique et données techniques
- Tri mécanisé sommaire avant digesteurs
- Valorisation énergétique
- Compostage de la phase liquide du digestat pressé

SOMMAIRE

- Historique et données techniques
- Tri mécanisé sommaire avant digesteurs
- Valorisation énergétique
- Compostage de la phase liquide du digestat pressé

HISTORIQUE ET DONNEES TECHNIQUES

Mise en service en 1988

Capacité: 106 000 tonnes/an

Digestion procédé VALORGA:

- 3 digesteurs de 2 400 m3 (1988)
- 1 digesteur de 3 500 m3 (1996)

Valorisation du biogaz:

- Chaudière (1991)
- Cogénération (2010)

Traitement du digestat:

- Plan épandage du jus (depuis 2009)
- Compostage externalisé du gâteau (2010)
- Séchage du pressât (2015)

SOMMAIRE

- Historique et données techniques
- Tri mécanisé sommaire avant digesteurs
- Valorisation énergétique
- Compostage de la phase liquide du digestat pressé

TRI MECANISE SOMMAIRE AVANT DIGESTEUR

TRI MECANISE SOMMAIRE AVANT DIGESTEUR

Parti-pris techniques:

- limiter la perte de MO dans le tri primaire

Performances:

- 19.7 % de refus primaires (RC1 + VCC)
- 130 Nm3 de biogaz par tonne

Points sensibles:

- protection des équipements et des digesteurs
- maîtrise de qualité de la matière introduite:
  - Structure de la matière
  - Préservation de la qualité des flux valorisables

SOMMAIRE

- Historique et données techniques
- Tri mécanisé sommaire avant digesteurs
- Valorisation énergétique
- Compostage de la phase liquide du digestat pressé

VALORISATION ENERGETIQUE

VALORISATION ENERGETIQUE

Parti-pris techniques:

- Cogénération avec autoconsommation de la chaleur
- Valorisation complémentaire par chaudière

Performances:

- > 97 % de biogaz valorisé
- 19 200 MWh d'électricité produite
- 8 600 MWh de chaleur autoconsommée
- 5 100 MWh de vapeur livrée

Points sensibles:

- Cumul des réglementations
- Coût d'exploitation et de maintenance

SOMMAIRE

- Historique et données techniques
- Tri mécanisé sommaire avant digesteurs
- Valorisation énergétique
- Compostage de la phase liquide du digestat pressé

COMPOSTAGE DE LA PHASE LIQUIDE

COMPOSTAGE DE LA PHASE LIQUIDE

Parti-pris techniques:

- Plan d'épandage du jus
- Compostage externalisé du gâteau de filtration
- Séchage du pressât

Performances:

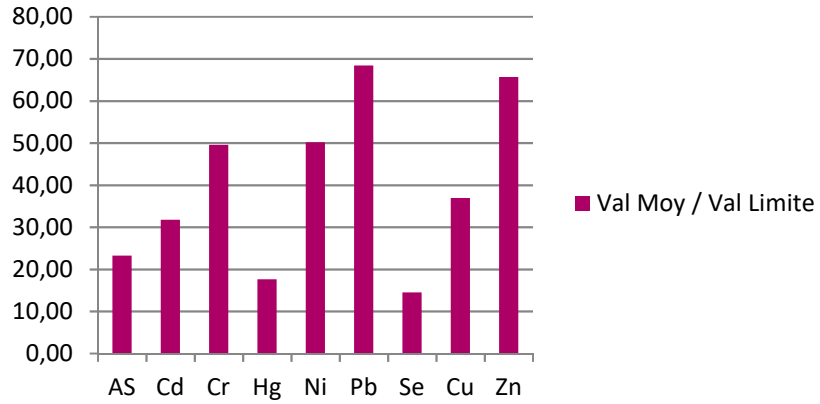
- 20 000 tonnes/an de compost NFU 44-051
- Taux global de refus < 42.5 %

COMPOSTAGE DE LA PHASE LIQUIDE

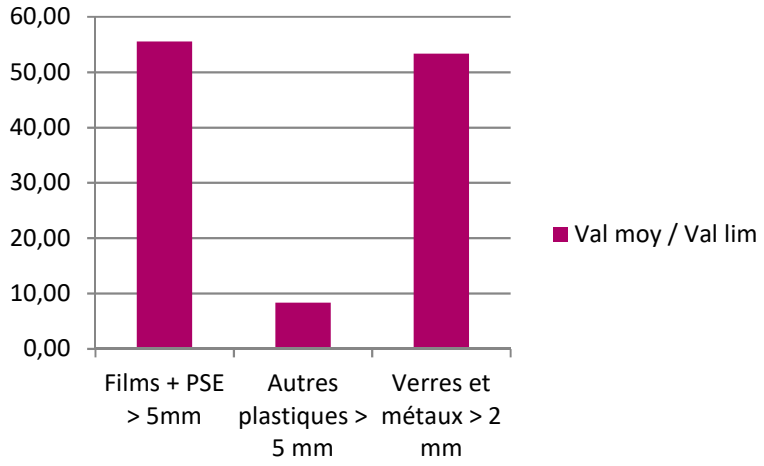
Points sensibles:

- Préservation de la qualité des flux valorisés
- 100 % de compost conforme à la norme
- 100 % de jus conforme aux arrêtés d'autorisation

Compost concentrations moyennes ETM



Compost taux moyens inertes



CONCLUSION

Une usine pionnière techniquement qui a évolué au cours des 10 dernières années:

- en réponse aux évolutions réglementaires
- pour améliorer ses performances

Un ancrage territorial fort:

- Seule usine de traitement d'OM du département
- ZI = optimisation valorisation biogaz
- Bassin agricole = optimisation de la valorisation agronomique du digestat

Une aventure humaine…

MERCI POUR VOTRE ATTENTION