

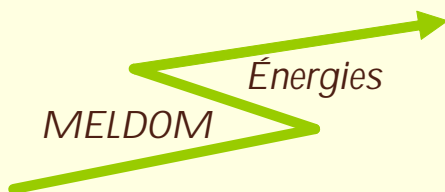


MELDOM
Énergies

MELDOM Énergies

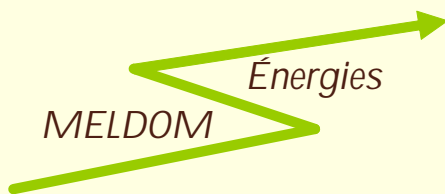
PRESENTATION

MELDOM Énergies 211 rue de la Convention 75015 Paris Tel : 0175512007 Fax : 0148421088
RCS 508 117 181 Paris Siret : 50811718100018 TVA intracommunautaire : FR47508117181
Site : www.meldom-energies.com Courriel : info@meldom-energies.com



LA SOCIETE

- Elle a été créée récemment afin de diffuser, sous la forme de licence, en France et surtout dans les pays émergents, un « savoir faire » dans le domaine du traitement anaérobie des matières organiques.
- « Savoir faire » développé sur une trentaine d'années par Pierre Lemaire PLTM et basé sur de nombreuses réalisations [Voir la liste des réalisations](#)



LE PRINCIPE DE LA METHANISATION

■ Le principe de la méthanisation

En anaérobiose la transformation de la matière organique se produit grâce à de nombreuses espèces de bactéries et de micro-organismes. Cette réaction se produit dans un digesteur.

Deux groupes principaux interviennent lors de la digestion:

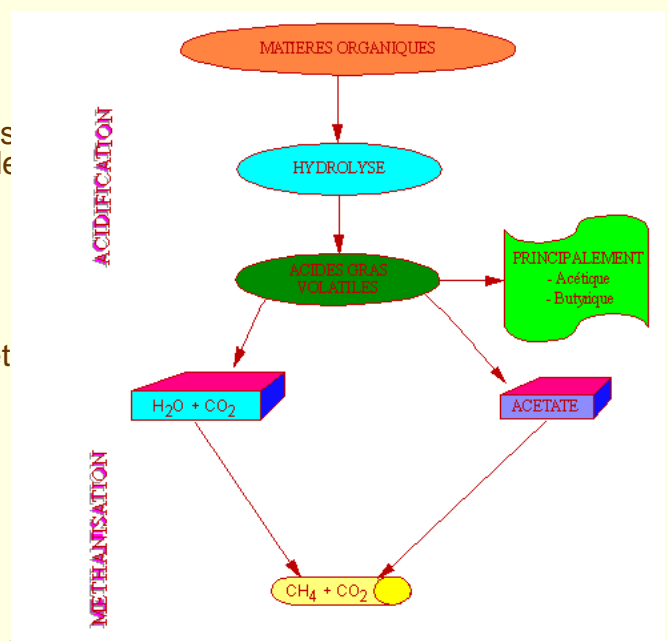
- Les acidogènes.
- Les méthanogènes.

- Les acidogènes sont responsables de la transformation de molécules de matière organique en **acides gras** volatiles principalement acétique.

Les méthanogènes sont responsables de la gazéification: production de biogaz, composé principalement de méthane (CH_4) et de dioxyde de carbone (CO_2). La proportion étant de 65 % de CH_4 et 35 % de CO_2 .

- La méthanisation produit en moyenne 3 fois moins de CO_2 qu'une fermentation **aérobie** classique, épandage des lisiers par exemple. La combustion du méthane dégage de la vapeur d'eau et une faible quantité de CO_2 . Dans l'exemple d'une installation industrielle parfaitement contrôlée, la méthanisation contribue à la protection de la couche d'ozone et est une source d'énergie renouvelable importante.

■ Schéma du principe de la méthanisation





LES TECHNOLOGIES

La société MELDOM Énergies utilise les technologies développées et brevetées par PLTM à savoir :

- de l'infiniment mélangé
- du lit de boue

- Ces techniques, certes bien connues et diffusées par Meldom Énergies peuvent être utilisées séparément ou simultanément.
- Elles nécessitent cependant une préparation des matières et un brassage efficace afin d'assurer:
 - un fonctionnement continu
 - une maintenance simplifiée

LES MATIERES PREMIERES

- Toutes les matières organiques sous forme solide ou liquide.
- Tous les déchets organiques provenant du tri des ordures ménagères.





LES RESULTATS

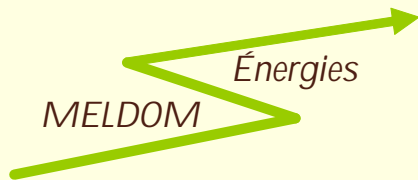
- La technologie utilisée permet d'obtenir globalement les résultats suivants :

Pour une tonne de biomasse traitée on obtient:

- 80 m³ de méthane
- 160 kwh/e
- 350 kwh/t de chaleur

Et ...

- environ une tonne de digestat que MELDOM Énergies sait réellement valoriser.



LE SAVOIR FAIRE

- MELDOM Energies est le bureau d'études qui a réalisé en plusieurs années tout ou partie des affaires citées dans le chapitre références ».
- Chacune des installation a donné lieu à des améliorations.
- Les toutes dernières améliorations étant la valorisation du digestat.



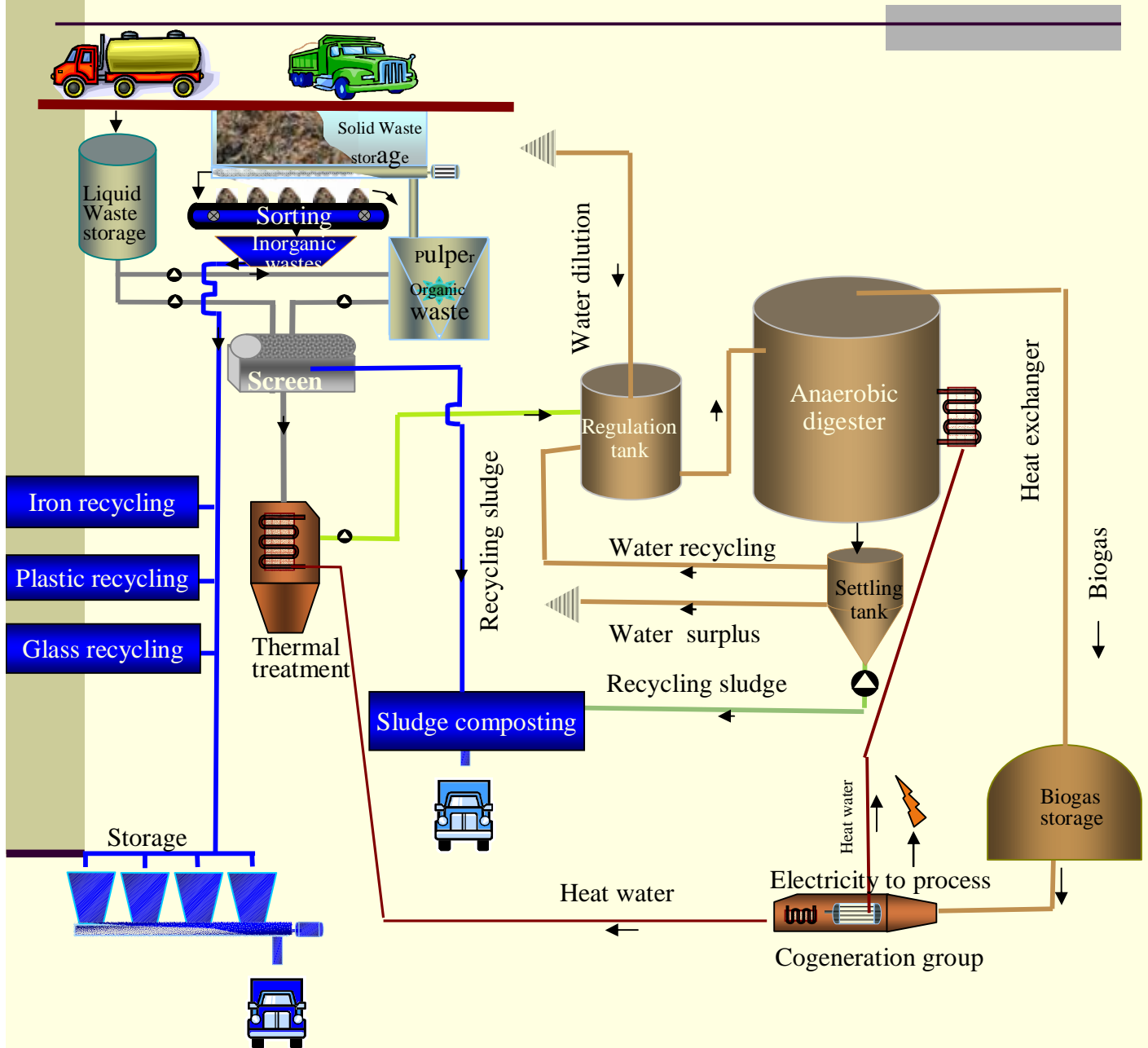
LA LICENCE

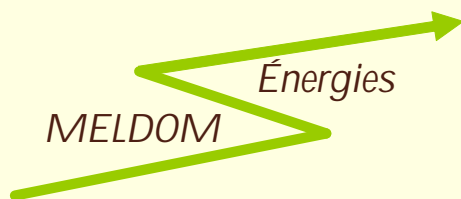
- Son déroulement s'effectue en plusieurs étapes.
- Accord de confidentialité puis exposé des technologies utilisées.
- Pré-étude sur un cas concret.
- Présentation des résultats.

- Négociations.
- Transfert des technologies.
- Suivi de la 1er réalisation

MELDOM Énergies

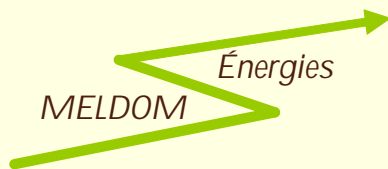
PROCEDE PL™





LES REFERENCES

- **1982** : Concours « Le biogaz à la ferme » organisé par L'AFME et le ministère de l'agriculture. Réalisation d'un digesteur de 150 m³ pour le traitement des effluents de la coopérative laitière de GROISY (F-74). Début d'automatisation d'un digesteur anaérobie. Cette unité a fonctionné jusqu'en 1992, date de fermeture définitive de la coopérative.
- **1984** : Réalisation d'un digesteur pilote pour le traitement des eaux usées d'une fromagerie (LES FERMIERS SAVOYARDS) à FRANGY (F-74). Premier digesteur géré par micro-ordinateur, écriture du logiciel et conception du matériel d'interface.
- **1993 à 1995** : Développement du logiciel et conception de modules intelligents permettant la détection des défauts des capteurs (ph-mètre, thermomètre,...), et de suppléer à leur défection. Les bases de données dont disposent ces modules sont construites à partir de situations et faits réels, et donc potentiellement récurrents.
- **1996** : Conception et réalisation d'un digesteur expérimental pour le traitement des eaux de lavage d'une cave vinicole (CAVE DES HAUTS DE GIRONDE) à MARCILLAC (F-33). Ecriture et développement à cette occasion d'un premier logiciel de télégestion et de conduite du digesteur. Cette installation a fait l'objet d'un suivi scientifique par le CEMAGREF du département de la GIRONDE pendant deux ans. Les conclusions du rapport confirment la fiabilité du logiciel et la faisabilité d'une télégestion de digesteur anaérobie.
- **1997** : Conception d'un digesteur anaérobie industriel d'un volume de 2 000 m³ situé en Espagne à la distillerie AGRALCO à ESTELLA (NAVARE). Distillerie produisant 150 m³ de vinasses par jour. Digesteur entièrement télé géré depuis la France
Possibilité de modification de toutes les consignes et les paramètres de fonctionnement :
 - seuils d'alarmes des ph-mètres,
 - de la température,
 - du volume à traiter
 - de la charge admissible
 - Possibilité d'intervention sur n'importe quel élément électromécanique (pompe, vanne...) pour l'arrêter ou le mettre en marche.



LES REFERENCES

- **1999-2000** : Conception et télégestion par Internet (depuis la France) d'un digesteur pilote construit au Mexique pour TEQUILA SAUZA (groupe ALLIED DOMECQ). Conception du digesteur et conduite du digesteur.
Ce groupe possède 52 distilleries dans le monde.
Contrat de suivi technique pour la détermination des caractéristiques des vinasses de tequila.
Objectif : dimensionnement et conception d'une unité industrielle à forte capacité télé gérée depuis la France.
 - **2002-2005** : Conception et réalisation d'un digesteur de 5 000 m³ pour la distillerie TEQUILA SAUZA, mise en service 2004.
2005 réalisation de la deuxième tranche ; Nouveau digesteur de 5000 m³.
 - **2002-2005** : Participation au projet « TELEMAT » , cofinancé par la Communauté Européenne.
- En cours** : Conception d'un digesteur de 4 400 m³ pour la société Elevage Environnement Energie (3 E). Groupement d'éleveurs indépendants du sud-ouest de la France.
Ce projet en cours de finalisation concerne la mise en application industrielle d'un procédé global permettant la dépollution, la désodorisation, et la valorisation des effluents directs, et indirects, générés par de grands élevages agricoles.
Début des travaux 2ème semestre 2009.

