

Oxalor, une révolution

dans les méthodes de traitement des ordures ménagères

Oxalor est un groupe qui a été créé en 1997 pour apporter une réponse innovante aux besoins de traitement et de valorisation des déchets, et notamment des ordures ménagères. Le groupe dispose d'une triple structure pour la recherche et conception de procédé, pour la valorisation des brevets, et pour l'exploitation opérationnelle des procédés.

Depuis un an révolu, une petite unité de traitement des ordures ménagères (60 000 T/an) fonctionne à Lezay dans les Deux-Sèvres, à 45 km à l'est de Niort.

Sans odeurs aux alentours, ne faisant appel à aucune source d'énergie primaire, sans déchets ultimes à enfouir, et produisant à partir de ces déchets

- *un amendement organique stable, fertilisant, très demandé par les agriculteurs*
- *des combustibles solides de récupération (CSR),*
- *et des matériaux secondaires utiles pour notre économie : métaux, plastiques secs, propres et dûment triés, etc...(revendus aux industriels dans le cadre d'une économie résolument circulaire),*

Le procédé est peu coûteux : en phase pleinement opérationnelle, il peut même dégager un résultat d'exploitation positif.



Le groupe a mis au point ce procédé il y a déjà 10 dix ans et a poursuivi depuis lors ses essais et expérimentations. Elle présentera ce procédé « révolutionnaire » lors des prochaines Rencontres de l'Innovation Citoyenne le 29 octobre prochain à Paris/Nanterre.



Avec une moyenne de 350 kg/habitant et par an, le traitement des ordures ménagères coûte cher aux collectivités, et les procédés de traitement en place en France actuellement, même les plus modernes et les plus sophistiqués (et donc fort coûteux) ne peuvent garantir qu'ils sont absolument et définitivement sans impact pour l'environnement (problème des mâchefers des usines d'incération par exemple).

Par ailleurs ces types de traitement des ordures ménagères va coûter de plus en plus cher dans les prochaines années: coût du transport jusqu'au lieu de traitement, coût d'enfouissement, taxes diverses, etc...

Le procédé Oxalor présente, par rapport à ces contraintes, de nombreux avantages :

- Il demande des investissements limités et ajustés au besoin local
- Il ne fait appel directement à aucune source d'énergie primaire
- Il ne rejette aucune émission gazeuse ou liquide
- Il renvoie à la terre la quasi-totalité des ordures qu'il traite avec un apport organique intéressant
- Il évite de mettre sur la route des camions chargés de matières pathogènes
- Le traitement proposé permet une série de valorisations en cascade rendant l'opération globalement rentable.

Le procédé est très souple : il peut répondre au traitement de 10 000 à 200 000 tonnes par an, selon les besoins des collectivités : il suffit de dimensionner l'installation aux dimensions du problème. Sans odeurs, il peut être mis en place à proximité de toutes villes ; à la campagne, il n'a aucun impact sur la qualité de vie aux alentours ; il peut s'arrêter à tout moment pour maintenance, congés, variations de charges saisonnières, etc...

Si le procédé est nouveau, il est en fait très simple et très robuste : il s'agit tout simplement du traitement des ordures par de la chaux vive avec un peu d'eau. Le mélange « ordures ménagères et chaux vive » dégage une réaction exothermique facilement contrôlable. Il suffit de maintenir la température entre 70 et 100 degrés pendant une trentaine de minutes pour assurer l'élimination des bactéries et récupérer en sortie des matières parfaitement sèches et définitivement inertes.

Suite à cette première étape d' « hygiénisation », on passe au triage des matières. Celui-ci se fait en deux étapes principales : tri des matières organiques et des matières inorganiques, puis tri des matières inorganiques pour récupération des métaux, des plastiques, combustibles solides de récupération, et résidus divers inertes non combustibles.

Pour 100 T d'ordures ménagères et de chaux vive, il faut compter la production d'environ :

- 60 T d'engrais exempt de toute particule métallique
- 35 T de matériaux recyclables (métaux, plastiques : Plastiques fins, plastiques à haute densité, PET, petits plastiques..)
- 5T de combustibles solides de récupération valorisés énergétiquement
- 1T de déchets ultimes inertes (cailloux, verres, etc...)

Les expérimentations de ce procédé ont commencé dans une unité expérimentale en 2004 à Lezay ; cela a permis la mise au point précise du procédé et sa validation.

En 2011 – 2012 une unité opérationnelle, avec le soutien du Conseil de Région Poitou-Charente, a pu être construite sur un terrain jouxtant l'unité expérimentale. Elle est capable de traiter 60 000 tonnes d'ordures ménagères par an.

Depuis 2013 cette unité fonctionne et traite les ordures ménagères des communes situées à proximité, ainsi qu'une partie de celles de Niort (45 km) et elle tient effectivement ses promesses :

- pas de réclamation des gîtes ruraux des alentours (à 200 m)
- les agriculteurs de la région viennent y chercher leur engrais (vendu **KKK la** tonne) et dont les résultats sur les cultures ont été validés
- les industriels viennent chercher les matériaux secondaires propres et directement recyclables, etc..
- seule modification au schéma initial : il a fallu ajouter en amont avant introduction des ordures dans le mélangeur une opération de tri manuel des « encombrants divers » qui par « négligence citoyenne » ont été introduits dans les ordures ménagères (grosses pièces mécaniques, planches de bois, blocs de béton..



*Au fond, les stocks d'oxyob, amendement organique fertilisant
au premier plan des balles de matières premières secondaires, prêtes pour livraison (photo :
C. Amaya-Castro)*

Pour en savoir plus, <http://www.oxalor.com>; pour se rendre sur place, contacter Mr Yves Seré, RSU Industrie, qui anime le développement du procédé en France et à l'international, tel : 0608079822

Voir le film de présentation du procédé : <http://www.oxalor.com/fr-video.html>, et le dossier de presse lors de l'inauguration de l'unité : <http://www.oxalor.com/files/www.poitou-charentes.pdf>.

On peut s'étonner qu'un tel procédé si peu coûteux, voire même rentable à terme en exploitation, et répondant à toutes les exigences européennes en matière environnementale ne soit pas mieux connu et promu sur l'ensemble du territoire national. Il se peut toutefois que des collectivités qui se posent aujourd'hui la question du traitement de leurs ordures ménagères soient particulièrement intéressées par ce procédé fiable, sûr, économique et sans aucune nuisance, et il est bon qu'ils sachent qu'un tel procédé, validé et agréé, est désormais disponible sur le marché.

Ce procédé est effectivement soutenu par ICDD (Innovation Citoyenne et Développement durable ; (A. Héron, Tel : 06 6017 9259), et par BLU (Economie Bleue France, Camila Amaya-Castro, tel : 0642480361)

A Héron et C. Amaya-Castro, pour ICDD, le 6 Août 2014