

Compostage des déchets des gros producteurs
Composteur électromécanique
Beaumont sur Sarthe



Visite du lundi 21 juin 2010

Le Syndicat Mixte du Pays de la Haute Sarthe

Le Syndicat Mixte du Pays de la Haute Sarthe est situé au nord ouest du département de la Sarthe. Avec une population de près de **47 000 habitants**, ce territoire rural est composé de **6 Communautés de Communes et 2 Communes isolées**.

Créé en 2002, il mène depuis le début des actions sur l'environnement et notamment les déchets, en partenariat avec le SMIRGEOM.

Le SMIRGEOM

Le Syndicat Mixte Intercommunal de Réalisation et de Gestion pour l'Élimination des Ordures Ménagères (SMIRGEOM) regroupe quatre des six Communautés de Communes du Pays.

Le contexte

Le Pays de la Haute Sarthe a initié en **2005 une démarche de promotion du compostage individuel**. Depuis 2008, les 6 Communautés de Communes du Pays mettent à disposition de leurs habitants des composteurs individuels.

Le Pays de la Haute Sarthe souhaite désormais travailler sur **la réduction des déchets organiques des gros producteurs** tels que les établissements et restaurants scolaires, les maisons de retraites... Le SMIRGEOM, propriétaire du centre d'enfouissement de Ségrie, souhaite également diminuer ces tonnages de déchets organiques afin de **pérenniser son centre d'enfouissement**.

En exploitation depuis 1981, **le site accueille près de 7 000 T de déchets par an, avec une spécificité : les déchets sont pressés et mis en balles d' 1 T environ.**

Le gisement

Tous les déchets organiques peuvent être compostés, même la viande et le poisson.

Estimation par les établissements :

	Déchets organiques par jour	Repas par Jour	Jours travaillés	Kg par an
Restaurant scolaire	3 à 5 kg	200	187	748
Collège	50 à 60 kg et 30 à 40 kg le mercredi	250	187+ 41 Mercredi	11720
Hôpital local	40 kg	320	365	12800

Total	25268
--------------	--------------

Estimation par l'installateur :

- Restaurant scolaire : 250 repas soit environ 40 Kg/ jour
- Collège : 250 repas soit environ 50 à 60 Kg/ jour
- Hôpital : 320 repas soit environ 50 Kg / jour

Total : 820 repas / jour soit 140 à 150 Kg / jour.

La programmation du projet

Fin 2008 : réflexion en commission des déchets organiques des gros producteurs

Début 2009 : présentation projet aux gros producteurs ciblés

Octobre 2009 : Appel d'offre

Janvier 2010 : Lancement du compostage

Le Composteur électromécanique

Le fabricant : Susteco – Suède

L'installateur : Biozis – Ardennes

Les déchets sont **réduits de 80 à 90 % en volume et de 70 à 80 % en poids.**

Le modèle est le **T240** de la gamme.

Sa capacité est de **85 à 170 kg par jour ou 400 à 1200 kg par semaine.**

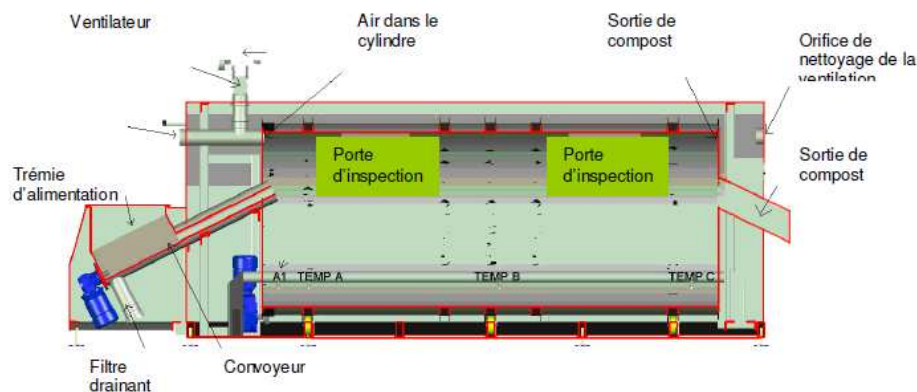
L'ensemble des opérations de transformation des déchets fermentescibles en compost de qualité se réalise sous enceinte confinée avec **un brassage régulier de la matière et un contrôle de l'aération.**

Les trois paramètres de compostage sont optimisés pour réduire le temps de compostage et améliorer la qualité des amendements organiques fabriqués :

- **Humidité** : grâce à l'isolation du cylindre et à une aération maîtrisée, l'humidité dans le cylindre est parfaitement maintenue.

- **Température** : La prise de mesures en trois points sur le bio réacteur et le système de chauffage incorporé permettent un suivi et un contrôle de l'hygiénisation.

- **Aération** : L'air passe d'aval en amont dans la machine. L'aération ne provoque ni une évacuation de l'eau ni une baisse de la température.



Coupe à travers une ALEtrumman T240

Au bout de 6 semaines, le compost sort. Une période de maturation d'environ un mois est nécessaire avant de l'utiliser.

Un bio filtre permet de limiter les odeurs.

Le choix de l'emplacement

La déchèterie se situe près des trois sites et touche même le collège. Une ouverture a été créée.

De plus, ce lieu permet de **sensibiliser les habitants fréquentant la déchèterie** et leur montrer **l'effort des collectivités** à gérer leurs déchets.

La collecte des déchets

Les agents du collège amènent leurs déchets. L'agent de la déchèterie va chercher les autres.

La formation des agents et des élèves

Dès le lancement du projet, l'ensemble des participants a été rencontré pour leur présenter le projet et les **impliquer dès le début**.

Nous les avons interrogé pour **le choix des outils** qu'ils allaient devoir utiliser.

Les élèves ont tous reçu une intervention d'une heure. Ils ont découvert la gestion des déchets sur leur territoire, le composteur électromécanique et le tri des déchets au self.

L'agent de la déchèterie a été formé par le fournisseur.

Le Suivi

Nous sommes encore dans **la phase de réglage** pour obtenir un compost de qualité sans odeur.

Pour le moment, nous utilisons des copeaux de bois fournis avec le composteur. A court terme, nous souhaitons utiliser de la sciure et des copeaux de bois.

Peu d'erreurs de tri ont été constaté.

L'installateur est joignable en permanence pour des questions ou problèmes.

Les déchets collectés

En moyenne :

Le collège : 112 kg par semaine

L'hôpital local : 110 kg par semaine (uniquement les retours de plat)

Le restaurant scolaire : 15 kg par semaine

Le personnel du collège et du restaurant scolaire ont **surestimé leurs déchets**.

Le fournisseur a lui aussi surévalué les gisements.

Mais la machine est correctement dimensionnée car certains jours, elle reçoit jusqu'à 120 kg.

Le Compost

Le compost récolté sera analysé et remis à la ville et au collège. C'est un compost très azoté. Pour un seau de compost, il faut ajouter 1 à 5 seaux de terre.

Dépenses réalisées

Postes	DEPENSES			RECETTES		
	TOTAL		ELIGIBLE € HT	Co-financeurs	TOTAL	% HT
	€ HT	€ TTC				
Composteur électromécanique	51 430,00	61 510,28	51 430,00	Apports publics		
+ abri en bois	4 255,00	5 088,98	4 255,00	ADEME (50% du HT)	32 142,42	50
Réseau électrique intérieur déchèterie	2 902,53	3 471,43	2 902,53	Conseil Général (25 % du HT)	16 071,20	25
Modification du compteur électrique déchèterie	290,54	347,49	290,54			
Dalle en béton réalisée par la Commune de Beaumont sur Sarthe	2 725,12	2 725,12	2 725,12	Autofinancement	26 940,92	25
Portillon d'accès entre le collège et la déchèterie	617,00	737,93	617,00			
Matériel de collecte pour l'hôpital local*	500,00	598,00	500,00			
Matériel de collecte pour le collège*	564,64	675,31	564,64			
TOTAL	64 284,83	75 154,54	64 284,83	TOTAL	75 154,54	

Perspectives

Convaincre la maison de retraite d'apporter les déchets de retour assiette

Convaincre d'autres gros producteurs de Beaumont sur Sarthe

Installer d'autres composteurs électromécaniques dans d'autres communautés de communes