

# ECOCEA

## unité de tri-méthanisation-compostage du SMET 71

# QUESTIONS/REPONSES

### 1. Pourquoi avoir choisi la méthanisation ?

Depuis plus de 40 ans, les 155 000 tonnes d'ordures ménagères et déchets non-recyclables<sup>1</sup> produites chaque année par les habitants de la Saône-et-Loire sont enfouies dans des installations de stockage (3 en exploitation actuellement dans le département). Ce sont donc des centaines d'hectares qui ne pourront plus jamais être utilisés pour les cultures ou l'habitation.



Centre d'enfouissement de Branges, fermé depuis 2003.

Depuis 2008, une directive européenne définit la hiérarchie des modes de traitement :

1. Prévention (« le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas »)
2. Réemploi (don à des associations par exemple)
3. Recyclage (grâce au tri)
4. Valorisation (production d'énergie par incinération ou méthanisation)
5. Elimination (incinération sans production d'énergie ou enfouissement)

**Le SMET 71 a choisi la méthanisation, qui produit une énergie : du gaz appelé le biométhane, et une matière valorisable : le digestat, qui permet de fabriquer du compost en y ajoutant des déchets verts.**

Dans le cadre du projet du SMET71, le choix de la méthanisation était particulièrement pertinent puisque dès le début du projet, plusieurs débouchés pour la valorisation du biogaz étaient possibles, et l'environnement rural du site de Chagny prédisposait à une valorisation locale du compost.

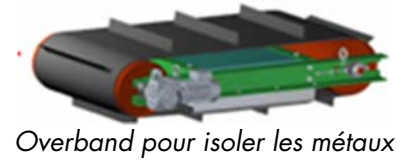
Rappel : l'incinération, autre mode de traitement potentiel, n'est pas possible en Saône-et-Loire dans le cadre du plan départemental d'élimination des déchets ménagers. Par ailleurs, l'incinération est pertinente quand la chaleur produite peut être valorisée dans un réseau de chauffage en milieu urbain : ce qui n'est pas le cas pour le site de Chagny.

### 2. Est-ce encore utile de trier et de composter ses déchets ?

En triant nos déchets à la maison, nous évitons aux emballages en plastique et carton, aux métaux, au verre, au papier, aux gravats, aux piles, aux médicaments, aux déchets dangereux et aux déchets électroniques et électriques d'être mélangés avec la matière organique destinée à la méthanisation.

<sup>1</sup> Données 2011 Observatoire des déchets - Conseil Général 71.

En effet, le système de tri-mécano-biologique mis en place dans l'usine avant la méthanisation a pour objectif d'isoler la matière organique contenue dans les ordures ménagères. Les gros objets, les métaux et les éléments lourds contenus dans les déchets sont séparés. Les métaux vont être recyclés, mais ils sont de moins bonne qualité (moins propres) après avoir été mélangés à nos déchets que lorsque nous les trions à la maison.



Overband pour isoler les métaux

**Les déchets toxiques, piles, médicaments et tous les éléments qui contiennent des métaux lourds peuvent se disperser dans les déchets et donc se retrouver dans le compost produit par l'usine.** Celui-ci risque de ne pas respecter la norme NFU-44 051 et de ne pas pouvoir être utilisé en agriculture.

En compostant nos déchets verts et de cuisine et en triant les emballages à la maison, nous évitons à près de la moitié de nos déchets d'être transportés en camion jusqu'à CHAGNY, ce qui représente déjà une économie.

Par ailleurs, dans les collectivités où la taxe d'enlèvement des ordures ménagères contient une part incitative (TEOMI ou REOM), composter permet de payer moins d'impôts.

### 3. Mais si nous trions et compostons parfaitement, l'usine n'aura plus assez de déchets pour fonctionner ?



Compostage à domicile

Tout d'abord, il est très difficile de réaliser un tri parfait ! A l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de Chagny, **près de 40%<sup>2</sup> des déchets qui sont enfouis pourraient être triés à la maison** (verre, papier, carton, plastique, métaux).

D'autre part, le compostage individuel est très répandu dans les maisons mais plus complexe à mettre en place dans les immeubles. Et on ne peut pas y mettre tous les déchets fermentescibles : il est déconseillé par exemple d'y déposer des restes de viande pour ne pas attirer les rongeurs.

Enfin, si les 357 000 habitants du territoire du SMET71 réduisaient fortement leur production de déchets, le projet ECOCEA étant conçu pour recevoir plus de 7 000 tonnes par an de déchets organiques, des entreprises agroalimentaires pourraient compenser cette baisse.

### 4. Pourquoi la méthanisation coûte plus cher que l'enfouissement ?

**La méthanisation, en valorisant 50% des déchets et réduisant d'autant l'enfouissement, est une technique qui est plus performante que l'enfouissement en matière d'émissions de gaz à effet de serre, de consommation de terrains et de pollutions potentielles du sous-sol.**

<sup>2</sup> Caractérisation des déchets réalisée en 2010-2011 au SMET 71.

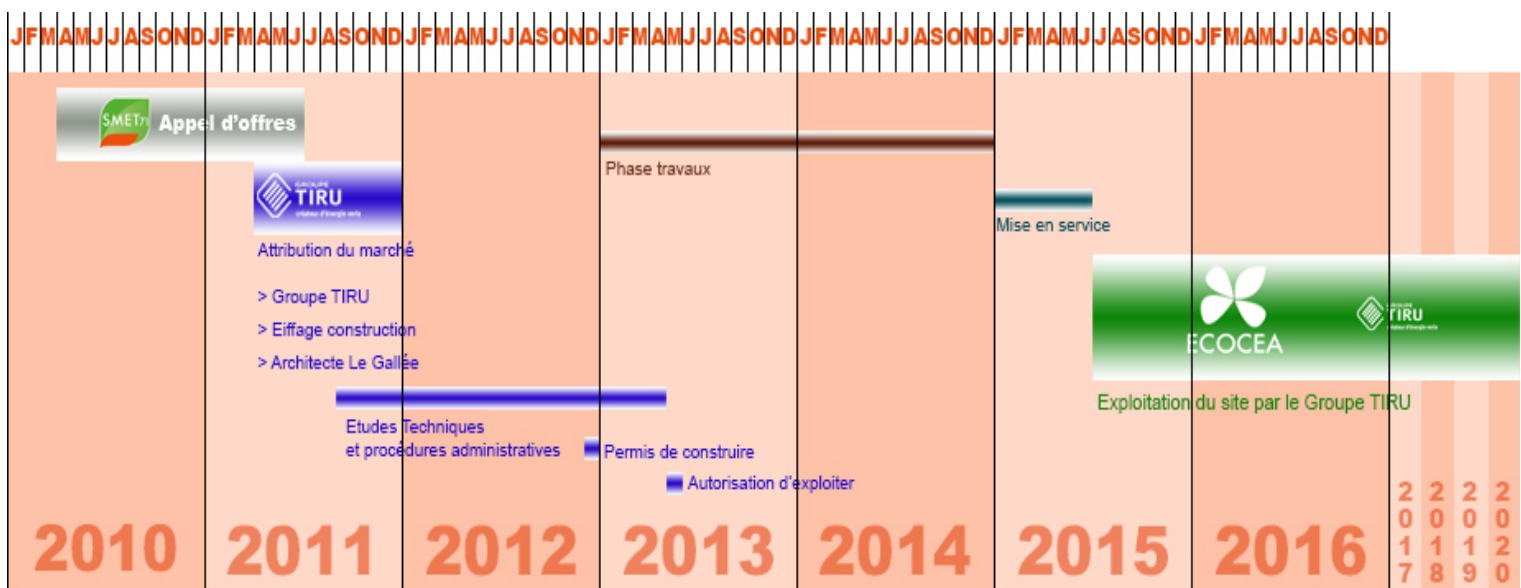
Pour mettre en œuvre cette amélioration environnementale, il faut commencer par investir dans de nouveaux équipements : construction d'une usine avec du matériel spécifique, assurer leur fonctionnement : tri et transport des matières recyclables, épuration et analyse permanente du gaz avant injection, fabrication, maturation et stockage du compost.



C'est pour financer ce projet que le SMET71 a augmenté ses tarifs entre 2012 et 2014. Il faut noter que la TGAP<sup>3</sup>, qui incite les collectivités à progresser dans le respect de l'environnement, va continuer d'augmenter dans les prochaines années, portant le coût global de l'enfouissement à un montant proche de celui de la méthanisation (qui bénéficie d'une TGAP réduite).

**On peut d'ailleurs rappeler que le coût global de la gestion des déchets en France n'est pas uniquement lié au coût de traitement, mais comprend également les coûts de collecte et de transport des ordures ménagères et des déchets valorisables (déchèteries, filières de recyclage, etc.)<sup>4</sup>.**

## 5. Quand est prévue la mise en service ?

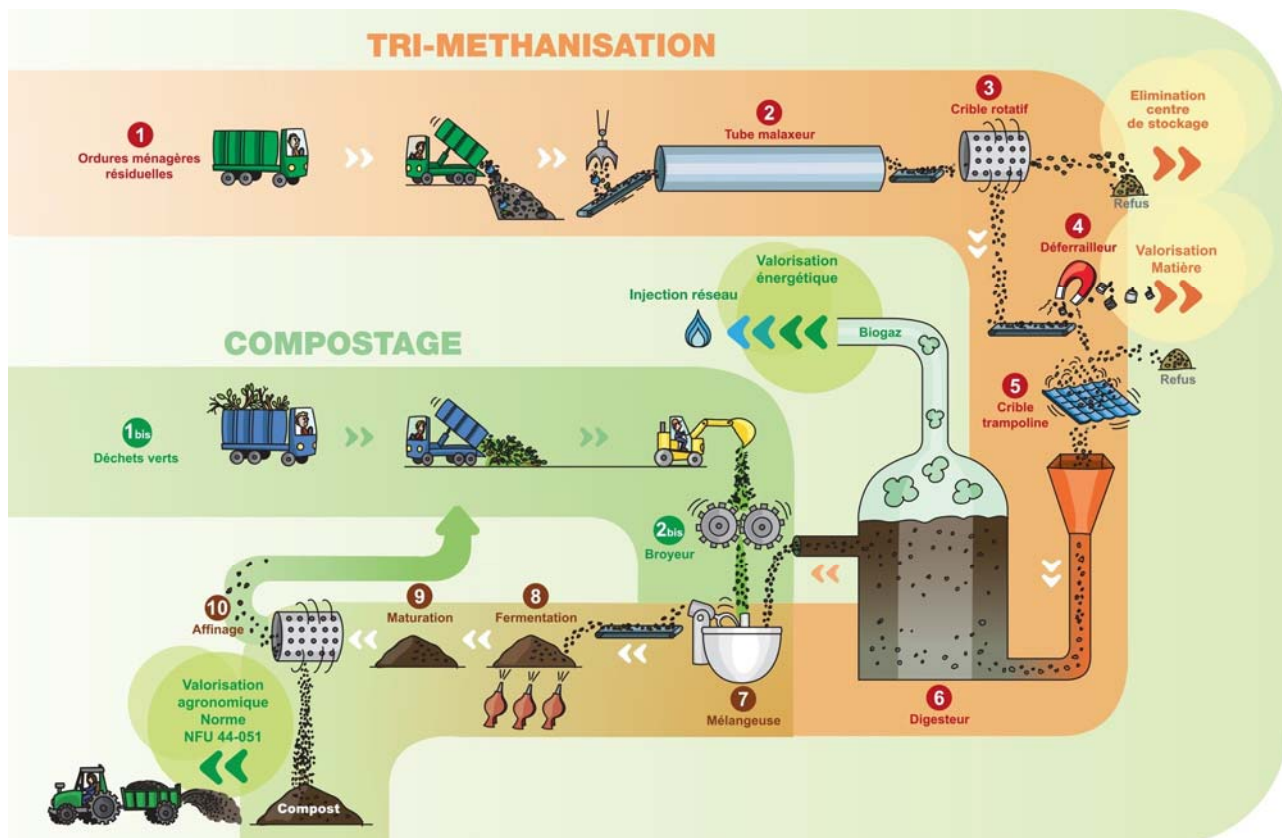


<sup>3</sup> Taxe Générale sur les Activités Polluantes, que le SMET perçoit pour le compte de l'Etat. Elle est de 30€/tonne en 2013 mais le SMET bénéficie d'une réduction de 15€ pour récompenser ses efforts en matière de protection de l'environnement.

<sup>4</sup> Pour plus de détails, voir le Référentiel National des Coûts du service public de gestion des déchets, ADEME 2013.

## 6. Et si l'usine avait un problème de fonctionnement ?

Schéma de fonctionnement de l'usine ECOCEA :



Au niveau du tri mécano-biologique comme de la méthanisation, l'installation fonctionne avec deux parties indépendantes, pour permettre à l'usine de fonctionner à 50% en cas de problème technique.

De plus, le SMET71 a conclu un contrat unique de construction et exploitation avec le même groupement d'entreprises, pour minimiser les problèmes entre le constructeur et l'exploitant de l'installation.

Enfin, les entreprises chargées de construire et exploiter ECOCEA se sont engagées sur certaines performances de l'usine :

- Quantité de métaux ferreux et non-ferreux recyclables
- Quantité de déchets ne retournant pas à l'enfouissement
- Qualité et quantité du biométhane produit
- Qualité et quantité de compost respectant la norme NFU-44 051, nécessaire à son utilisation en agriculture



**En cas de meilleures performances par rapport à ces objectifs, les entreprises partageront les bénéfices avec le SMET71 ; en cas de performances non atteintes, elles devront payer des pénalités.**

Au cas où les déchets destinés à la méthanisation devraient être enfouis, les coûts seront limités par la proximité avec l'installation de stockage.