

PAYS D'ALBY

GRUFFY

Innovation

Une unité de bio-méthanisation pilote

Depuis quelques mois, nombreuses sont les visites au Gaec des Châtelets de Gruffy, (préfets, élus, syndicats agricoles, agriculteurs...) La Cuma du Chéran (voir édition du 18 mars) réunie en assemblée générale, a aussi visité cette installation pilote de bio-méthanisation des lisiers, fumiers et déchets biodégradables. La visite était conduite par Marcel et Jean-François Domenge exploitants du Gaec qui expliquaient le principe de cette transformation, l'historique de la construction, les aides accordées, sa rentabilité actuelle.

Le principe

Toute transformation de déchets biodégradables produit, en anaérobie (transformation par une communauté microbienne en absence d'oxygène) du méthane et du gaz carbonique. C'est ce qui se passe naturellement dans les marais, les lacs et dans les intestins des animaux et des humains. Alors pourquoi ne pas traiter les déchets de la ferme en anaérobie et récupérer ce méthane, (une énergie renouvelable !) et la transformer en électricité et en chaleur ?

Son historique

Les communes voisines, la population locale, ont dû se prononcer sur ce projet novateur, une enquête publique a été diligentée et alors des oppositions de voisinage se sont manifestées.

Des réunions ont finalement



La cuma du Chéran écoute les explications des frères Domenge.



Explication dans le cogénérateur.

convaincu les plus inquiets et la construction pouvait commencer en mars 2009 conjointement par 2 sociétés spécialisées, Domaix d'Albens et le cabinet d'étude allemand Valtec Biopower, et dès septembre, elle fonctionnait.

Son fonctionnement

Le Gaec des Châtelets produit 830.000 Kw/an d'électricité revendue à EDF avec un contrat sur 15 ans et chauffe aujourd'hui les bâtiments de l'exploitation et 8 maisons individuelles du hameau.

Le lisier des bovins, (80 laitières en lait AOC-un total de 180 bêtes) soit 2000 tonnes annuelles et leur fumier, 300 tonnes, arrivent dans une trémie, auxquels s'ajoutent, pour une transformation rentable en volume, des déchets de céréales, farines, pommes, pâte après fabrication commercialisée, soit 11000 tonnes de déchets agroalimentaires par an, des déchets livrés à Gruffy à moindre coût pour les entreprises locales qui les produisent (ils étaient jusque-là transportés pour traitement dans le Midi).

Mélangés, pesés dans la trémie, ces déchets rejoignent un bio-digesteur (une grande cuve) maintenu à 38 degrés, qui stocke le gaz produit sous sa coupole.

Liquides et solides digérés sont séparés, le liquide s'en va à la fosse à li-

sier. Epurés de leur méthane ils n'ont plus d'odeur désagréable et garde toutes leurs valeurs nutritives (NPK) pour être répandus sur les champs... sans gêne olfactive pour les voisins.

Le gaz stocké est brûlé dans un cogénérateur dont le circuit de refroidissement chauffe l'eau à 85 degrés. Celle-ci est véhiculée par des tubes isolés et enterrés vers les habitations munies de compteurs, retour à 70 degrés.

L'ensemble de l'unité est entièrement conduite par ordinateur et l'usine allemande peut, en cas de panne, prendre la main à distance et alors une chaudière de secours entre en action.

En été, le surplus de chaleur sera utilisé à sécher les fourrages. Le manque de lisier et fumier (bétail aux champs) sera compensé par le traitement de tontes du SITO.

Cette installation pilote, la première en Rhône-Alpes a bénéficié de 50 % de subvention, son retour sur investissement est prévu sur 5 ans, alors que le co-générateur ne devrait être changé qu'au bout de 7 ans. "Il faut les reins solides pour une telle installation", diront les agriculteurs intéressés, voire admiratifs, surtout que les subventions actuelles ne sont plus que de l'ordre de 30 % !

Pierre Gorrex