

Déchets organiques: un trésor à prendre

Biomasse Energie: le mot couvre un monde mal connu, partant plein d'espoir. Pour quelques-uns, il sent le rhum de l'éthanol qu'on met directement dans les réservoirs des automobiles au Brésil. Pour d'autres, il constitue une odeur moins forte à proximité des places de compost. Pour d'autres encore, il entre directement dans le réseau du gaz. Essayons d'y voir plus clair...

Avec ces industries prometteuses on est au cœur d'un débat entre secteurs publics et privés. Avant la mise en œuvre d'une unité de production de méthane – qui représente l'étage supérieur au stockage du compost – l'autorité cantonale aura déterminé ses zones d'apport, en clair les communes qui collecteront les ordures ménagères destinées à cette usine.

Nos voisins allemands apportent un éclairage encore plus net sur ce champ où se côtoient obligatoirement les secteurs privés et publics. Depuis le début de cette année les opérateurs des 2000 installations allemandes de digestion de la biomasse – on en compte treize en Suisse dont deux en Suisse romande – sont nettement intéressés à produire plus d'énergie renouvelable le législateur leur offrant jusqu'à 26 ct. le kWh d'électricité entrant dans le réseau de distribution. «Ce qui pourrait conduire à un doublement des installations de méthanisation», note Yves Membrez, représentant du centre d'information BiomassEnergie en Suisse romande.

Ces milliers de tonnes encore inexploitées

En regard de cette situation la faiblesse de l'appareil suisse a été prise en compte par l'autorité politique. Dans une petite plaquette largement diffusée, le groupe Suisse énergie, successeur du programme Energie 2000, s'adresse aux communes dans le but de les sensibiliser à la filière du biogaz. Les spécialistes qui travaillent au sein de ce groupe estiment que la promotion de la collecte sélective de déchets que l'on peut valoriser par cette filière est un bon moyen de réduire les émissions de CO₂. Pour approcher de cet objectif il conviendrait de valoriser tout ou partie des 300 000 tonnes de déchets organiques actuellement inexploités. A ce jour seuls 10% des déchets végétaux et des restes alimentaires produits par les ménages suisses sont valorisés. Le champ est donc largement ouvert: «D'autant que, soulève notre correspondant, chaque tonne enlevée à la poubelle pour être valorisée par la filière biogaz coûte autour de 120 fr. alors que celle qui



Vue aérienne de l'ensemble qui comporte le stockage du compost en andains (avant-plan), le réservoir de gaz et l'usine avec son silo.

sera incinérée implique une dépense moyenne de 230 fr. pour la caisse de la commune.»

Comme nous le disons par ailleurs (cf. article sur les taxes poubelles) les déchets sont comme un meuble à tiroir. Qui dit déchets, dit traitement, dit boues d'épuration. Longtemps figée dans une bataille dogmatique, la question du traitement des boues d'épuration dans les STEP (Station d'épuration des eaux usées) a évolué vers une interdiction partielle en janvier 2004 jusqu'à son interdiction totale en janvier 2006. Dans quelques mois il ne restera donc plus aux opérateurs des centaines de STEP réparties dans le paysage helvétique qu'à brûler ce matériau en détruisant de la matière organique. Alors qu'un traitement en amont aurait permis d'en tirer de l'énergie propre.

La plaquette citée plus haut et que chacun de vous aura eu en mains pose les bonnes questions

- Nos coûts d'élimination sont-ils élevés par rapport à ceux des autres communes?
- Notre performance de collecte des déchets végétaux est-elle bonne?

- Est-il possible d'obtenir du courant écologique à partir de nos déchets?
- Comment éliminer sans odeurs?

Même avec des données très sommaires de chimie, tout le monde comprend que cette discipline peut servir à transformer des déchets végétaux provenant de l'entretien des routes et des zones vertes, mais aussi de la collecte séparée des déchets de cuisine, en énergie. Cette «digestion» des déchets produit, entre autres, de la chaleur de gaz, d'électricité.

Bientôt une troisième usine en Suisse romande

Cette évidence posée, reste quand même quelques cautions à écarter. La différence qu'on vient de mesurer entre l'Allemagne et la Suisse en la matière tient au fait que nos voisins ont développé leurs installations de traitement de la biomasse en relation directe avec de grandes installations agricoles de plusieurs centaines d'hectares. Dans leur immense majorité il s'agit d'installations privées disposant de quantités suffisantes pour justifier l'investissement d'une unité de digestion.

En Suisse nous disposons aujourd'hui de treize installations ainsi réparties:

- onze installations en Suisse alémanique conduites par des entrepreneurs privés;
- deux installations en Suisse romande (Genève et Villeneuve) dirigées par le secteur public.

Des villes comme Lausanne (voir encadré) n'ont pu, jusqu'à ce jour, mettre en place une solution qui soit en regard de leur capacité de collecte.

L'opposition entre le public et le privé, évoquée au début de cet article, prend ici un tour critique. Sans entrer dans le détail de la conduite des deux installations romandes, on relèvera que ce secteur géographique pourrait accueillir bientôt une troisième unité basée à Lavigny, unité conduite par un entrepreneur privé qui gère actuellement une place de compostage dont le développement passe par la digestion d'une partie des déchets qui lui arrivent.

C'est ici que l'on retrouve l'autre contrainte: celle de la taille de la zone d'apport qui doit offrir au moins 5000 tonnes/an de déchets à digérer. C'est-à-dire la «production» de 50 000 habitants.

A l'évidence les zones peuplées de l'arc lémanique offrent plusieurs fois ce chiffre. «Ce qui est surprenant, note Yves Membrez, c'est que le leader mondial de ces unités de digestion avec des références dans le monde entier, y compris au Japon, est une PME zurichoise performante.» La progression lente de la méthanisation en Suisse tient à plusieurs facteurs qu'on pourrait qualifier de structurels. Économiquement, les communes peuvent être tentées de réduire la masse des déchets confiés à l'incinération au profit d'une transformation

de la biomasse en énergie mais elles trouvent peu de soutiens pratiques, particulièrement dans le rachat de l'énergie produite.

La nécessité de fédérer d'autres communautés jusqu'à atteindre la taille critique est une autre difficulté. Enfin rien n'indique que la commune puisse se transformer aisément en entrepreneur du secteur.

Des voitures qui roulent (un peu) au jus de betteraves!

Deux autres aspects liés à la transformation de la biomasse doivent encore être abordés ici. Il s'agit essentiellement de la production de carburant pour les moteurs automobiles. L'un des aspects les plus prometteurs de cette transformation des déchets végétaux en carburants a été développé en grand par le Brésil. Le bioéthanol, énergie renouvelable par excellence, est un carburant construit à partir des déchets de l'agriculture contenant du sucre. Au Brésil il s'agit de la canne à sucre. Dans nos régions on parlera davantage de betteraves, pommes de terre, etc. C'est la régie générale des alcools qui pilote ce projet dont on imagine qu'il représentera un investissement de 80 millions et offrira 40 emplois à qui l'accueillera. Neuchâtel et Delémont étaient intéressés au début de cette année. Le projet paraît bien ficelé mais il dépend d'une série de soutiens – détaxe sur le produit fini, centime climatique, etc. – politiques qui restent à consolider. Les promoteurs de cet Etha+ typiquement helvétique voudraient aussi pouvoir produire une bonne partie de ce carburant à partir d'éthanol importé de l'étranger. Pas si facile!

Lausanne, un cas d'école

Présent au séminaire sur la filière du biogaz organisé par Suisse Energie voilà quelques mois Thierry Diserens, du secteur assainissement de Lausanne, avait articulé quelques performances de l'institution lausannoise. Avec 7000 conteneurs bruns répartis en ville et une expérience de collecte porte à porte des déchets végétaux qui remonte à 1988, la capitale vaudoise a réuni assez d'expériences pour passer à l'étape supérieure, en clair du compost à la méthanisation. D'autant que sa compostière, prévue pour 10000 tonnes/an, déborde. «Aucun doute, commente le chef du service d'assainissement, Lausanne, ville verte, est favorable à la bio-méthanisation, comme moyen supplémentaire d'évacuation de ses déchets végétaux. C'est l'état des finances communales et l'engagement de grands chantiers qui relèguent ce choix en deuxième priorité. Nous sommes conscients des possibilités offertes par cette technique et nous avons fait le tour des fournisseurs. Leur mise en concurrence c'est pour plus tard.» Un préavis de la municipalité daté du 28 janvier 2005 et qui traite de cette question de façon documentée ne dit pas autre chose. Mais il le dit autrement en évoquant la nécessité d'augmenter à 300 000 fr. un compte d'attente qui permettra de finaliser les études. Plus tard...



Vue au sol de l'usine avec son silo extérieur caractéristique.

(Photos: Studio Curchod, Vevey)

L'autre carburant pour moteurs automobiles, c'est le gaz. Le groupement des gaziers suisses tire argument du caractère neutre de ce vecteur d'énergie en proposant le gaz naturel comme «carburant véhicule». Une telle percée passe par la mise en place de stations service-gaz capables de servir ce fameux carburant à des moteurs adaptés. Aujourd'hui la corporation a installé en Suisse une soixantaine de stations de ce type qui permettent d'expérimenter à une certaine échelle le «carburant véhicule». Le fait que quatre installations de production de biogaz en Suisse alémanique injectent directement le gaz qu'elles produisent dans le réseau donne un argument aux gaziers suisses. Sans doute cette énergie renouvelable ne représente qu'une très faible part du volume livré par le secteur, mais le fait qu'il ait su l'intégrer témoignerait pour son sens du développement durable.

Même si, qu'on nous passe l'image, il y a encore loin de la coupe aux lèvres.

Robert Curtat