

Déchets pyrogazéifiés : le dossier retenu par l'État

Depuis deux années, Pascal Colignon - le Gérant de Finaxo Industrie - se bat pour faire aboutir son projet de pyrogazéification des déchets. Le dossier vient d'être retenu dans le cadre des pôles d'activité. Un premier pilote devrait bientôt être construit.

Les déchets, qu'ils soient d'origine ménagère ou industrielle, ne vont pas sans poser la question de leur élimination. Aujourd'hui, l'enfouissement ou l'incinération sont les deux grandes réponses apportées. Chacune d'entre elles présente sont lot d'inconvénients bien connus. Seule la technique de la pyrolyse* offre une lueur d'espoir. Reste qu'elle connaît des soucis : elle conduit à la production de goudrons qui génèrent des encrassements et empêche la

valorisation à haut rendement des gaz de pyrolyse dans des moteurs ou des turbines.

Pyrolyse ultra-rapide

Ces lignes, on aura pu les lire dans notre édition du 18 novembre 2004. On aura pu également y découvrir les espoirs du Soissonnais Pascal Colignon de voir la nouvelle technique de pyrolyse ultra-rapide – conçue par Gérard Poulleau, un ingénieur pyrotechnicien associé – intéresser les scientifiques et les industriels.

Un procédé qui – outre l'aspect d'élimination de déchets – offre la possibilité de produire de l'énergie. Par les temps qui courent, l'idée aurait dû s'arracher. Que nenni !

Après divers déboires, sur lesquels Pascal Colignon reste discret, l'affaire semblait se diriger droit vers l'échec. Le découragement guettait quand, sur les conseils d'un ami, Pascal Colignon est mis en rapport avec un directeur de sucrerie.

Son projet semble adaptable à l'environnement betteravier où il pourrait transformer les vinasses de betteraves en énergie.



Pascal Colignon (à droite) a reçu l'aide d'Hubert Potel "sans qui le dossier ne serait jamais sorti !"

Intérêt du procédé : "Réalisez d'abord un pilote**, on verra après ! me disait-on", se souvient Pascal Colignon pour qui cette "traversée du désert" "est un parcours classique de la création en France".

Traversée du désert

Le dossier – fortement soutenu par le professeur Daniel Thomas de l'UTC de Compiègne – avait également été confié à Hubert Potel, une personnalité du monde de l'élevage et un ancien élu régional. Le procédé passionné Hubert Potel conscient de ses multiples intérêts. Usant de son entregent, il fait s'ouvrir de multiples portes. Dans un premier temps, les non-réponses s'accumulent.

Subvention européenne

Contactés par Hubert Potel, les responsables du groupe sucrier Téréos se montrent à leur tour convaincus et décident de coordonner l'affaire. Finaxo et Téréos, associés au CVG*** – un laboratoire d'essai basé à Dury (Somme) – voient leur coopération récompensée puisqu'en avril, l'Etat confirmait le financement du projet retenu aux cotés des 72 autres projets de recherche et développement dans le cadre des pôles de compétitivité.

Une bonne nouvelle en appelant souvent d'autres, il ne serait pas impossible que le projet décroche bientôt une subvention européenne via la Région Picardie. Le premier "pilote" pourrait alors être construit à Dury et son efficacité marquer le début d'une grande aventure industrielle.

R.M.

Plusieurs prototypes

Prévu pour être construit en septembre dans les locaux du CVG à Dury, le premier "pilote" aura une capacité de 15 kg/h.

Le tableau de marche du projet prévoit ensuite – sur le site Téréos à Origny – la construction d'un deuxième prototype dont la capacité sera portée à 225 kg/h.

Si les engins répondent aux espoirs – la confirmation que 15.000 tonnes de vinasses peuvent produire l'équivalent de 2.300 tonnes de pétrole -

Une machine pouvant traiter 5.000 kg/h sera alors montée.

L'heure de la production pourrait alors débuter pour Finaxo qui entend bien garder la propriété industrielle du procédé. Sur le fond, la réussite de ce nouveau procédé devrait avoir de considérables répercussions économiques et écologiques. Hubert Potel l'affirme : "Cette idée est une richesse pour la France."

R.M.

Des billes d'acier surchauffées

"L'innovation essentielle du procédé de Finaxo repose sur l'utilisation de billes d'acier surchauffées dans lesquelles on déverse les déchets à traiter". Explique Pascal Colignon.

Du fait de la rapidité du traitement et des hautes températures mises en œuvre (600 à 900°), le produit formé est en majorité constitué d'un gaz utilisable ultérieurement

comme combustible.

Le peu de coke produit est réutilisé par la machine pour fournir la chaleur nécessaire à la réaction de pyrolyse. Enfin, par ce procédé dit de pyrogazéification, on obtient une minéralisation complète du déchet.

Les applications du procédé sont multiples dès lors qu'il traite des

déchets organiques ou contenant du carbone.

Pourront être ainsi concernés – outre les vinasses de betteraves – les farines animales, les boues des stations d'épuration, les pneumatiques, les déchets viticoles ou hospitaliers, les résidus de broyage automobile...

R.M.

* pyrolyse : décomposition chimique provoquée par la chaleur

** pilote : machine expérimentale

*** CVG : Centre de valorisation des Glucides, spécialisé en fractionnement et valorisation des agro-ressources.