Et si nos déchets valaient de l'or ?

INNOVATION. La valorisation des déchets est devenu un enjeu majeur pour notre île dont le territoire n'est pas extensible. Dans le cadre de l'économie verte et circulaire, plusieurs projets de recyclage sont à l'étude. Grâce à la méthanisation, La Réunion pourra bientôt produire de l'électricité à base de lisier de porc et de fiente de poulet.

A La Réunion, de par notre niveau de vie élevé, nous produisons chaque année des quantités astronomiques de déchets pour lesquels demeure une question majeure : qu'en faire ? Des projets émergent un peu partout dans le monde et sont en train de transformer l'image négative du déchet pour mettre en valeur ses potentiels. La Réunion aussi l'a bien compris et les perspectives sont multiples. Dans la nature, rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. C'est un principe fondamental et c'est ainsi que la vie se maintient depuis 3,8 milliards d'années. Sauf que l'homme produit depuis plusieurs décennies plus de déchets qu'il ne sait en gérer.

Enjeu majeur des prochaines années, la valorisation des déchets locaux fait partie des dossiers sur lesquels travaille le pôle de compétitivité Qualitropic : l'objectif est d'arriver à valoriser certains déchets pour les retransformer en matière première, notamment en engrais, substrats et fertilisants dont notre agriculture a besoin. Cela pourrait limiter l'importation des produits chimiques nécessaires pour l'instant aux cultures.

Valoriser localement des déchets organiques permettrait d'importer moins de produits chimiques (photo DR).

DES TECHNOLOGIES PROMETTEUSES

Au-delà de l'intérêt environnemental, il y a aussi un enjeu économique puisque ces produits sont autant de charges qui pèsent sur les exploitations agricoles et donc sur le prix des produits que nous consommons. Valoriser localement nos déchets permettrait mécaniquement de réduire les coûts, notamment pour les entreprises qui doivent payer pour se débarrasser de leurs déchets.

Concrètement, Qualitropic étudie parmi les technologies de revalorisation de déchets existantes, celles qui étaient les plus adaptées à notre île et à sa taille. Parmi celles qui ont été retenues, la bio conversion est arrivée dans le trio de tête. Dans cette technologie, ce sont les insectes qui font le job. Comme ils adorent dévorer tout ce qu'on leur met sous la dent, on peut à l'infini les gaver de lisier de porc, de vinasse de canne à sucre, de fumier… Après leur festin, les insectes digèrent : leurs "propres" déjections constituent alors un fertilisant organique *(engrais naturel)* de très haute qualité pour nos fruits, nos légumes, plantes et fleurs.

Dans ce domaine aussi, les machines nous sont utiles. La "concentration membranaire" permet de filtrer le lisier de porc *(premier gisement de déchets agricoles à La Réunion)* pour en extraire l'azote dont nos cultures raffolent. Ainsi récupéré, l'azote est réintroduit au sein d'autres éléments pour constituer un engrais agricole ou horticole très riche. Autant de nouvelles économies à la clé.

La fiente de volaille et le lisier de porc peuvent servir de matières premières pour la fabrication d'électricité ou de fertilisants.

Nos animaux aussi apprécient la bière

Une innovation péi est en cours de développement par l'un des brasseurs de l'île, en collaboration avec un provandier qui notamment importe des aliments pour nourrir les animaux d'élevage. Il s'agirait de recycler l'écume de la bière, issue de la levure. Très liquide, ce déchet coûte très cher aux brasseurs en retraitement. De par ses qualités nutritives, la levure peut aisément être réintégrée à des aliments pour animaux. Y compris le porc ! La boucle est bouclée.

l'écume de bière pourrait bientôt entrer dans la composition de l'alimentation animale péi (photo DR).

Le gaz est dans le vent

Zoom sur un centre de production de nouvelles énergies bientôt opérationnel : Meteor, pour Méthanisation et engrais organiques de La Réunion. Ce projet, qui constitue une première pour notre département, est porté par la société AS Bethleem, il a été labellisé par Qualitropic en juillet 2015 et a nécessité 150 000 euros d'investissement en R&D. La première pierre devrait être posée début 2018 dans l'Est.

Pour une bonne méthanisation, prendre une grande cuve, la remplir de lisier de porc, de déchets verts et de fientes de poule, ajouter la bonne quantité de micro-organismes vivants *(des bactéries)*. Faire chauffer. Le tour est joué. Cette technologie éprouvée permet de produire du méthane, un gaz utilisé comme énergie pour fabriquer de l'électricité. Exit alors le fioul et le charbon ? Ce qui reste au fond de la cuve une fois le gaz produit *(le digestat)* constitue à son tour un excellent fertilisant pour nos sols. On approche du zéro déchet. L'économie circulaire tourne à plein régime.