Une nouvelle technologie transforme les déchets en pétrole

Partage international n° 185 – Février 2004

« Il nous reste probablement vingt ou trente ans pour restaurer la santé de notre planète. » [Benjamin Creme, Le Grand Retour, *p. 126]*

Une petite unité pilote de Philadelphie (Pennsylvanie, Etats-Unis), a mis au point un procédé qui permet, par dépolymérisation thermique, de transformer sept tonnes de déchets organiques par jour en trois produits utiles et respectueux de l'environnement : un pétrole de haute qualité, un gaz combustible dépourvu d'émanations toxiques, ainsi que des minéraux purifiés. Cette centrale traite pratiquement tous les déchets à base de carbone, comme les abats animaux, les pneus, les bouteilles plastiques, les vieux ordinateurs, les déchets municipaux et médicaux, les produits de vidange et des égouts, les résidus des raffineries de pétrole, et même les armes biologiques comme l'anthrax. La seule chose qu'elle ne peut encore traiter, ce sont les déchets nucléaires.

L'inventeur de ce procédé, Paul Baskis, a évalué que la transformation de l'ensemble des déchets agricoles des Etats-Unis pourrait produire 12 milliards de barils de pétrole par an – le pays en consommant actuellement près de 7 milliards. Il estime, en outre, que le prix du baril ainsi produit pourrait se situer entre 8 et 12 dollars, soit moins de la moitié de son prix actuel.

Afin d'industrialiser ce procédé de dépolymérisation thermique, P. Baskis s'est associé en 1996 avec un homme d'affaires new-yorkais, Brian Appel, pour créer la société Changing World Technologies (Technologies pour changer le monde). Pour B. Appel, le PDG, cette technique pourrait résoudre trois des plus grands défis auxquels doit faire face l'humanité aujourd'hui : le traitement des déchets, la diminution des réserves pétrolières dans le monde et le lent réchauffement planétaire.

Le succès des premiers essais de la petite usine de Philadelphie, qui lui a valu une subvention de 5 millions de dollars de la part de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement, et l'entrée enjoint-venture du géant ConAgra Foods, ont permis à cette société d'entreprendre la construction d'un nouveau centre de traitement de 20 millions de dollars, à Carthage (Missouri), près de l'usine d'élevage de dindes. Cette vaste centrale doit permettre de transformer 200 tonnes de car-casses par jour en 10 tonnes de gaz, près de 80 000 litres d'eau pure, 11 tonnes de minéraux divers et 600 barils de pétrole destinés au chauffage domestique.

Par ailleurs, d'autres centres de traitement sont en phase expérimentale : en Alabama, où l'on recycle des abats de poulets et des engrais, au Nevada, où l'on s'occupe de résidus de moissons et de graisses, et en Italie, pour des déchets de porcs et de fromage.

Selon B. Appel, le procédé de dépolymérisation thermique peut s'appliquer dans des unités de diverses capacités, allant de vastes centrales pouvant traiter 4 000 tonnes de déchets par jour à d'autres tenant sur la remorque d'un camion, et capables, par exemple, de transformer une tonne de déchets par jour. La première génération de ce genre de centrale sera opérationnelle en 2005.

Pour plus d'informations : www.changing-worldtech.com

Etats-Unis
Sources : Discover ; Kansas City Star, Etats-Unis
Thématiques : Sciences et santé, environnement, politique, Économie
Rubrique : Faits et prévisions