

LOMBRITEK

Des vers de terre pour épurer les eaux usées

Depuis 2003, Patricio Soto développe un procédé de « lombrifiltration / lombricompostage », autrement dit de filtration et compostage par l'utilisation des vers de terre. Il passe maintenant à la vitesse supérieure et crée sa société dans le mois qui vient.

Les solutions les plus innovantes sont souvent sous nos yeux. Pour Patricio Soto, cela ne fait ainsi aucun doute : les vers de terre sont une des voies d'avenir face à nos problèmes d'environnement. En 2002, le chercheur de l'Inra avait gagné un projet européen, dans le cadre de Life Environnement, ce qui lui avait permis de développer une première Lombristation. La commune héraultaise de Combailaux a donc été équipée et ce sont maintenant des vers de terre qui s'occupent de filtrer ses eaux usées. Depuis, tout a été fait pour passer au stade du développement économique. « Nous avons validé notre système, explique le chercheur. Pour cela, nous nous sommes fait aider par les services de l'Arist (au sein de la Chambre régionale de commerce et d'industrie) pour pouvoir breveter l'ensemble de notre système de traitement des eaux usées, au plan international. »

Du projet au brevet

L'étape suivante doit avoir lieu cet automne. Patricio Soto et ses quatre associés vont créer la société, Lombritek Écoinnovation, ce qui leur permettra de répondre à un appel d'offres en novembre. Déjà, plusieurs communes semblent intéressées par le procédé. Accompagné par LRI (Languedoc Roussillon Incubation), Cap Omega et les services de la région à travers Languedoc Roussillon Innovation, Patricio Soto va bénéficier de la nouvelle loi sur la recherche, qui vise à instaurer encore davantage de passerelles entre le monde de la recherche et le monde des entreprises : pendant deux ans, il va être mis à disposition par l'Inra sur le projet Lombritek, en échange de quoi l'institut gardera une partie de la propriété intellectuelle du procédé.

Déjà, Patricio Soto cherche de nouveaux projets de développement : la société en gestation met ainsi la dernière main à un autre produit, un équipement qui permettrait aux particuliers de transformer leur composteur classique en lombricomposteur. Pour cela, il faut évidemment rajouter des vers de terre, mais également un lixiviateur, qui en est pour l'instant au stade du prototype.

Compostage à grande vitesse

À la base de ces différents équipements, une technologie, le lombricompostage, déjà connue de longue date dans certains pays comme l'Australie, mais qui bénéficie maintenant des dernières innovations scientifiques (concernant notamment l'élevage initial des vers de terre hors sol, ou le substrat et l'alimentation nécessaires au démarrage des élevages). Au final, un compostage qui est trois fois plus rapide que le compostage classique pour transformer les déchets organiques dans un produit de structure fine. L'activité des lombriciens permet en effet un brassage permanent des déchets en décomposition, elle évite le tassement, la montée excessive en température et le risque de mauvaises odeurs. L'hygiénisation ou biohygiénisation de la matière organique en décomposition se réalise principalement par le transit intestinal des lombriciens, c'est-à-dire par les triturations digestives de celles-ci et par le développement spontané d'antibioses microbiennes favorisé par l'activité des vers de terre. L'humus produit par le lombricompostage est de meilleure qualité et plus riche que le terreau issu du compostage classique. Il ne reste plus qu'à convaincre Monsieur Tout-le-monde. Et ce sera sans doute là l'une des parties les plus ardues de ce projet ! ☒

Anne Devally



Patricio Soto devant la cuve principale du Lombrifiltre.

