

Les vers de terre nettoient notre eau

Expérience unique d'épuration à Combaillaux, au nord de Montpellier.

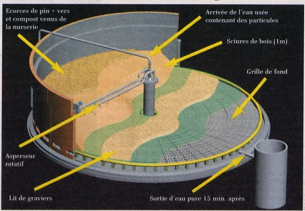
"Bactéries, métaux lourds, nitrates... Nous sommes en dessous des normes."
Epurar les eaux usées grâce à des vers de terre ! Combaillaux, commune de 1 500 habitants située à 5 kilomètres au nord-ouest de Montpellier, est la première, en Europe, à avoir fait ce pari.

"Après trois ans de recherche et d'expérimentation en laboratoire, puis la construction d'une petite station pilote, le lombrifiltration fonctionne en conditions réelles depuis novembre 2004, et ça marche, s'enthousiasme Patricio Soto, ingénieur de recherche à l'Inra, l'un des pères de ce projet. Des analyses de la qualité de l'eau à l'entrée et à la sortie sont réalisées tous les 15 jours. Les résultats sont très bons."
Objectif de ces analyses : obtenir, dès la fin 2005, l'homologation de ce nouveau procédé d'épuration, selon les normes dictées par la Ddass et l'Agence de l'eau.

Pas de boues
"Sous la commune, le sol est karstique ou argileux, explique Daniel Floutard, maire de Combaillaux. Il n'est pas adapté à l'assainissement individuel. En 1999, nous avons donc décidé, dans le cadre du schéma directeur d'assainissement, de construire une station d'épuration. Au cours

d'une réunion avec le Conseil général, Patricio Soto a évoqué les expériences de lombrifiltration réalisées dans son pays, le Chili. Bien que ce procédé ne soit pas, à l'époque, validé scientifiquement, nous avons décidé de nous lancer car il présente un avantage énorme : il ne produit pas de boues d'épuration."

Très voraces
Coût du projet : un million d'euros, financé par l'Europe, le Conseil général et l'Agence de l'eau. Principe de précaution oblige, l'installation de Combaillaux est doublée d'une station d'épuration classique avec lit bactérien, au cas où... Mais depuis l'automne 2004, RAS. Les vers de terre ont relevé le défi et filtrent les 225 000 litres d'eaux usées produits chaque jour. Très voraces, ils se nourrissent des matières organiques en suspension. Les kilomètres de galeries qu'ils creusent, dans le substrat où ils vivent, favorisent le développement des bactéries. Elles achèvent le travail. À la sortie, l'eau est quasiment pure.
De 30 à 50 % moins cher qu'une station classique, écologique puisqu'elle ne produit pas de boues, économie en énergie et en surface, la lombrifiltration semble par-



Le fonctionnement de la station de lombrifiltration à Combaillaux.

faitement adaptée aux petites communes isolées et rurales. Car, bien que très résistants, les vers de terre ne peuvent supporter des effluents trop chargés en produits toxiques. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle ces lombriciens sont un très bon indicateur de la pollution aquatique. Si on les nourrit avec de l'eau contenant du mercure, du cuivre ou de l'arsenic, ils meurent. En cas d'accident, les vers morts seront autopsiés et l'assassin identifié. **L. VERBAERE**

Les vers de terre, une grande famille...

3 500. C'est le nombre d'espèces de vers de terre, ou lombriciens, recensés dans le monde. En France, il y en aurait 150.
Ces animaux invertébrés, autrement dit sans colonne vertébrale, appartiennent à la famille des annélides. Leur corps est composé d'anneaux

muscleux qui leur permettent de se déplacer, mais surtout de perfore le sol. Ils creusent des galeries en avalant la terre, dans laquelle ils prélèvent la matière organique et rejettent les résidus sous la forme d'un tortillon de terre fine.

PHOT. CHRISTOPHE NAIGLON