

## **Découverte d'une bactérie capable d'éliminer les métaux contaminants des eaux résiduelles**

LIEU: Jaén

DURÉE: 1'19"

**RÉSUMÉ:** Une équipe de l'Université de Jaén a découvert une bactérie, la Klebsiella 3S1 capable d'éliminer le plomb, le zinc et l'argent des eaux résiduelles. Le groupe a créé un biofiltre, formé par des microorganismes, capable de retenir ces matériaux qui sont contaminants et préjudiciables, spécialement pour les animaux et, par extension, pour les êtres humains. De plus, le processus permet la récupération des métaux en nanoparticules, spécialement l'argent, qui peuvent être utilisées en biomédecine et en nanotechnologie.

### **VTR**

Dans ce laboratoire de l'Université de Jaén une bactérie capable d'éliminer des métaux lourds des eaux résiduelles a été identifiée.

**Antonio J. Muñoz**  
**Prof. Université de Jaén**

*"Il existait dix microorganismes qui étaient assez bons pour retenir les métaux lourds mais une bactérie sortait du lot, la bactérie klebsiella 3S1, qui est identifiée pour la première fois et qui se trouve maintenant dans une banque génétique".*

Avec la bactérie, un film biologique a été créé et installé sur un support en céramique à l'intérieur de ce tube. Ils ont créé ainsi un film biologique qui nettoie le courant des eaux résiduelles.

**Francisco Espínola**  
**Prof. Université de Jaén**

*"Pour le monter dans des stations de dépuración d'eaux résiduelles comme traitement tertiaire. C'est à ce moment qu'il faut affiner et éliminer certains contaminants, comme par exemple les métaux lourds, qui n'ont pas été éliminés dans les étapes antérieures".*

L'objectif est de construire des filtres industriels pour que l'eau revienne dans les rivières sans zinc, sans plomb et sans argent. Ces trois métaux sont très contaminants et spécialement nuisibles pour les animaux et les êtres humains, qui peuvent les accumuler et être intoxiqués. Et il y a d'autres avantages.

**Antonio J. Muñoz**  
**Prof. Université de Jaén**

*"Si nous mettons la bactérie, une fois qu'elle a retenu le métal à niveau superficiel, dans un environnement acide, elle lâche le métal et ainsi nous pouvons le récupérer et l'utiliser de nouveau".*

Dans le cas de l'argent, le processus permet de le réutiliser en nanotechnologie et en biomédecine.

Pour obtenir plus d'informations ou traiter un litige appelez au +34 647 310 157  
ou contactez-nous par mail à [info@historiasdeluz.es](mailto:info@historiasdeluz.es)