



DE L'OR ET DES METAUX PRECIEUX EXTRAITS DE NOS EAUX USEES

On pourrait les comparer à des alchimistes des temps modernes. Avec la rigueur scientifique qui s'impose, ces chercheurs de la VUB, de l'ULB et de l'Institut Meurice extraient les métaux précieux de nos eaux usagées. Baptisé "Sublimus", le projet est porté par Innoviris. *"C'est d'ailleurs une des particularités de certaines stations d'épuration bruxelloises",* explique Gilles Bruylants qui travaillent sur le projet pour l'ULB. *"Une fois les eaux traitées, ils restent des boues, celles-ci sont encore transformées pour réduire leur volume et en fin de parcours, il reste de l'eau qui ne quitte jamais la station d'épuration. C'est dans cette eau que se trouvent les métaux précieux".*

DES NANOPARTICULES QUI PIÈGENT L'OR, LE PLATINE ET L'ARGENT

Le professeur et ses collègues des autres laboratoires travaillent sur la manière d'aller récupérer l'or, le platine ou encore le cuivre et l'argent qui s'y cachent. *"On va mélanger des nanoparticules à l'eau",* poursuit le scientifique, *"ces nanoparticules sont recouvertes d'un polymère qui a la particularité d'absorber les métaux, de les piéger. Il suffit ensuite de prendre un aimant pour séparer le métal précieux du reste et le collecter".*

10 kilos d'or et 50 kilos d'argent par an

D'après les calculs de l'étude, on pourrait ainsi récolter jusqu'à 10 kilos d'or et 50 kilos d'argent par an. Des métaux qui s'écoulent petit à petit chaque jour vers les stations de la capitale. *"Le platine vient essentiellement des pots catalytiques des voitures, l'argent est utilisé sur de nombreux tissus ou vêtements de surface car il a des propriétés antibactériennes et se retrouve donc facilement dans l'eau. E puis l'or, a priori, c'est principalement les bijoux et les prothèses dentaires qui s'usent au cours du temps".*

UNE NOUVELLE SOURCE DE MÉTAUX QUI SE RARÉFIENT

Le projet a démarré en 2019, il est encore en phase de développement mais représente une opportunité pour l'avenir, alors que les métaux précieux se raréfient. *"C'est une source de métaux dont on aura besoin dans le futur et dont on ne pourra certainement pas se passer dans le cadre d'une économie plus circulaire",* poursuit le chercheur.

"Mais il y a aussi un autre avantage. Afin de récupérer ces métaux, on va traiter la boue qui sort de la station d'épuration, on y enlève les métaux nobles que l'on valorise mais on y enlève aussi les métaux lourds, ce qui veut dire que ces boues coûteront aussi beaucoup moins cher au retraitement. Actuellement, c'est là qu'est le principal bénéfice, c'est la diminution du coût de traitement des boues de stations d'épuration car on va y récupérer les métaux lourds".

L'objectif du projet Sublimus est de prouver que le concept fonctionne et de développer la meilleure manière d'aller chercher ces métaux précieux. A voir si dans le futur, il sera adopté à grande échelle dans le processus du traitement des eaux usagées dans la capitale.