

# L'extraction des métaux rares

**Partage international n° [253](#) -  
Septembre 2009**

Dans l'eau de mer et dans les déchets se trouvent de nombreux métaux rares. Leur prix élevé en rend l'extraction et le recyclage très avantageux.

En recherchant une solution pratique, l'Université de Kyoto, au Japon, a découvert qu'en modifiant génétiquement des cellules de levure, on arrive à extraire des métaux rares tels que le molybdène, même à des concentrations très faibles.

La modification génétique de la levure produit une protéine ayant des propriétés « adhésives » : elle peut s'attacher à la surface des métaux, permettant leur collecte. Les métaux attachés aux cellules de

levure tombent au fond des réservoirs d'eaux usées ; ils sont alors transférés dans une autre solution puis concentrés. On ajuste alors les niveaux d'acidité de la solution, permettant ainsi aux protéines de se détacher des métaux, et ces derniers peuvent finalement être extraits.

**Sources** : Nikkei Weekly, Japon

**Thématiques** : [Sciences et santé](#)

**Rubrique** : [Tendances](#) (Dans le monde actuel s'affirme une tendance de plus en plus prononcée à la synthèse, au partage, à la coopération, à de nouvelles approches et avancées technologiques pour la sauvegarde de la planète et le bien-être de l'humanité. Cette rubrique présente des événements et courants de pensée révélateurs d'une telle évolution.)