

NOTICE

Developing a network of experts on technology-critical trace elements
Développement d'un réseau d'experts sur les oligo-éléments clés pour les nouvelles technologies



Inspiration

Un certain nombre d'oligo-éléments, considérés jusqu'il y a peu comme de simples curiosités de laboratoire, constituent désormais des composants clés pour le développement de nouvelles technologies. La compréhension actuelle des concentrations, de la transformation et du transport de la plupart de ces éléments est cependant rare et/ou contradictoire, en raison de leur concentration typique à l'état de trace et de l'absence, jusqu'alors, de toute application industrielle d'importance.

Ces éléments clés pour la technologie (Technology-Critical Elements - TCE) incluent Nb, Ta, Ga, In, Ge, Tl, Te, les métaux du groupe du platine (MGP : Pt, Os, Ru, Rh, Pd et Ir) et la plupart des métaux du groupe des terres rares (TR : Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Er, Tm, Yb, Lu). En raison de leur utilisation accrue dans des applications industrielles, ils font l'objet de changements importants dans leur cycle environnemental naturel à la surface de la Terre. Les conséquences de cette situation sur leurs cycles biogéochimiques et les risques potentiels tant pour l'environnement biologique que la santé humaine ont besoin d'être explorés de façon plus approfondie.

Innovation

Le principal objectif du projet NOTICE - inscrit dans l'action TD1407 du cadre intergouvernemental et paneuropéen pour la coordination des activités de recherche COST - est de créer un réseau d'experts sur les oligo-éléments clés pour le développement de nouvelles technologies, dans le but de déterminer l'état actuel des connaissances et de proposer des lignes de recherche prioritaires.

Impact

NOTICE contribuera à la détermination analytique rapide, économique et exacte des TCE dans leur environnement, évaluera leur cycle et leur impact sur l'environnement, élaborera des évaluations axées sur les politiques et explorera tant leur toxicologie que les risques pour les humains.

Partenaires

Institute of Marine Research - IIM-CSIC (ES)

Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
tél : +352 275 888 - 1 | LIST.lu

Dr Arno GUTLEB (arno.gutleb@list.lu)
© Copyright Novembre 2024 LIST

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

