

Freedom

Résumé

Malgré une abondance naturelle élevée (2.3% dans la croûte terrestre et troisième élément le plus abondant dissous dans l'eau de mer), l'extraction du magnésium exerce un lourd impact sur les paysages et les écosystèmes. De nos jours, environ 85% du magnésium métallique et plus de 50% de la magnésie exportés dans le monde viennent de Chine. Les deux autres gisements les plus importants se trouvent en Russie et en Corée du Nord. Afin de contourner les limitations d'accès géostratégiques et le quasi-monopole chinois sur cette matière, sans pour autant détruire les ressources naturelles locales, le géant RHI-Magnesita a développé une filière de recyclage de déchets magnésiens et vise un taux de recyclage de plus de 10% d'ici 2025, ce qui permet d'économiser 1,8 tonnes de CO2 pour chaque tonne de magnésie recyclée utilisée. De par son activité sidérurgique, la Wallonie dispose elle aussi d'un flux important de déchets magnésiens non valorisés.

Le projet FREEDOM-INISMa veut contribuer au développement d'une filière wallonne de production de magnésie-magnésium, au départ de ce gisement de déchets.

FREEDOM-INISMa vise 2 objectifs :

1) Cartographier l'ensemble des fournisseurs de matériaux usagés riches en magnésium, en Wallonie et hors Wallonie. Ce travail inclut aussi l'analyse des matériaux usagés disponibles.

2) Diversifier le potentiel de valorisation, en développant une solution industrielle à haute valeur ajoutée et à faible empreinte environnementale qui utilisera massivement la magnésie pure obtenue grâce au procédé développé dans le projet FREEDOM-CTP. Pour ce 2ème objectif, l'INISMa cible la fabrication additive de pièces céramiques destinées aux secteurs de la fonderie et de la métallurgie des poudres.

Financement



WalEurope
Le FEDER et le FTJ en Wallonie

Partenaires



CTP

