



PROCÉDÉ D'EXTRACTION DES MÉTAUX STRATÉGIQUES ISSUS DES DEEE ET NOTAMMENT LA VALORISATION DU TANTALE À PARTIR DE CARTES ÉLECTRONIQUES

CHIMIE, MATÉRIAUX & PROCÉDÉS

PI Brevet

PARTENARIAT RECHERCHÉ N/A

INVENTEURS / LABORATOIRES Institut de Chimie Séparative de Marcoule (CNRS, UM, ENSCM, CEA), Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux de Montpellier, Institut Charles Gerhardt Montpellier (CNRS, UM, ENSCM, EPHE), Institut Jean Lamour (CNRS et Université de Lorraine) et Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement (Université de Savoie Mont Blanc)

CONTEXTE Pour répondre aux enjeux de la raréfaction des ressources, le recyclage apparaît comme un levier incontournable. La France, tout comme l'Europe a affirmé sa volonté de diminuer sa dépendance aux métaux dit stratégiques et de favoriser un approvisionnement interne.

Le projet Silexe vise à recycler spécifiquement le Tantale issu de la mine urbaine que sont les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), notamment les cartes électroniques des appareils nomades (tablettes, smartphones, ordinateurs portables...). Silexe consiste en la mise au point du procédé d'extraction et d'électrodéposition en milieu liquide ionique du tantale issu des DEEE

BÉNÉFICES Le procédé permet notamment la récupération du tantale de grande pureté sous forme métal, forme la plus attractive pour le marché de l'électronique. L'utilisation des liquides ioniques garantit la protection des manipulateurs et permet leur recyclage.

APPLICATIONS Valorisation des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) à travers la récupération de métaux stratégiques contenus notamment dans les cartes électroniques