Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des métaux

RECYCLAGE DES MÉTAUX
CONTEXTE ET ENJEUX

Les innovations technologiques développées pour accompagner la transition énergétique font appel à des **métaux dits critiques ou stratégiques**.

Il s'agit de minerais et de métaux raffinés utilisés pour :

- les véhicules électrifiés : **cobalt**, **lanthane**, **lithium**,
- les piles à combustible : **platine**, **palladium**, **rhodium**,
- les technologies de l'éolien : **néodyme**, dysprosium, **terbium**,
- l'aéronautique : **titane**,
- les technologies du solaire photovoltaïque : **cadmium**, **indium**, **gallium**.

Parmi ces métaux critiques, on trouve le lithium, les métaux de transition (tels que le nickel, le cobalt, le titane ou les platinoïdes) et les terres rares (telles que le néodyme, le disprosium ou le terbium éléments disposant de propriétés électromagnétiques les rendant indispensables pour des fabrications de haute technologie).

En savoir plus sur les enjeux géostratégiques des métaux critiques et des terres rares au regard de la transition énergétique
> Voir notre Décryptage

RECYCLAGE DES BATTERIES ET CYCLE DE VIE

La majorité des batteries pour véhicules électriques repose sur des **Matériaux Actifs de Cathode** (CAM en anglais) composés de Nickel, Manganèse et Cobalt (chimie dite de type NMC). Cette CAM constitue actuellement la moitié du coût des batteries automobiles de type NMC. Le recyclage des batteries automobiles constitue donc un enjeu économique et environnemental de tout premier plan.

Avec la part croissante de l'électrique dans la mobilité, cet enjeu est en effet double :

- sécuriser les approvisionnements en assurant une souveraineté industrielle à l'Europe,
- répondre à la réglementation européenne : en 2027, le règlement européen relatif aux batteries et à leurs déchets imposera des niveaux minimums de cobalt (16 %), de plomb (85 %), de lithium (6%) et de nickel (6 %) devant être réutilisés dans les nouvelles batteries.

L'objectif d'IFPEN : proposer des technologies éco-efficientes de production et de recyclages des métaux critiques pour accompagner le développement des nouvelles filières de la transition énergétique.

>> Pour en savoir plus sur les batteries et les offres d'IFPEN.

Nos solutions Nos réseaux Nos atouts

CONTACTS

Arnaud Baudot
Responsable du programme « Recyclage des métaux des batteries »
arnaud.baudot@ifpen.fr

Magalie Roy-Auberger
Responsable du programme « Recyclage des métaux des catalyseurs »
magalie.roy@ifpen.fr

Jérôme Sabathier
Chef du département Economie et évaluation environnementale, direction Economie et Veille
jerome.sabathier@ifpen.fr

Fil d'actualités

IFPEN

Événements 09 décembre 2022

Voir le Replay : RDV IFPEN | Les métaux et la transition énergétique

Enjeux et prospective

Actualités mai 2021

L’aluminium dans la transition énergétique : quel avenir pour ce métal « roi du monde moderne » ?

Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des métaux

Enjeux et prospective

Actualités mars 2021

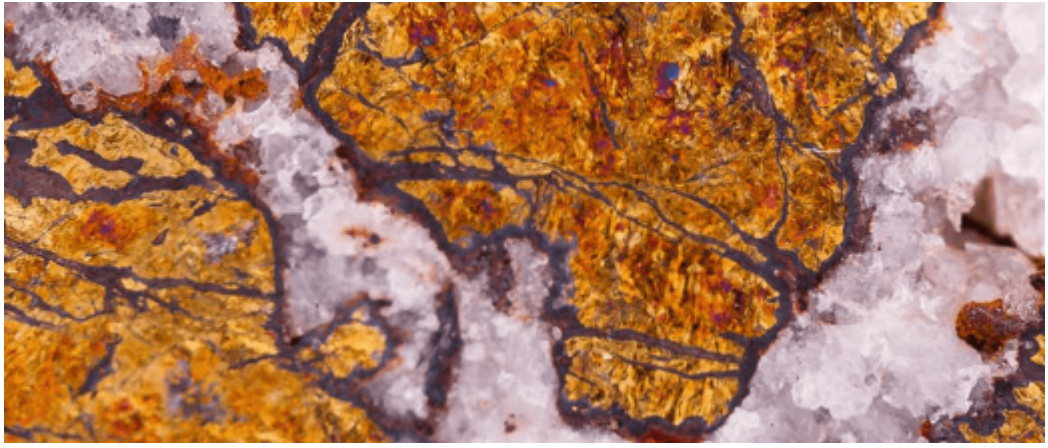
Le nickel dans la transition énergétique : pourquoi parle-t-on de métal du diable ?

Enjeux et prospective

Actualités février 2021

Le lithium dans la transition énergétique : au-delà de la question des ressources ?

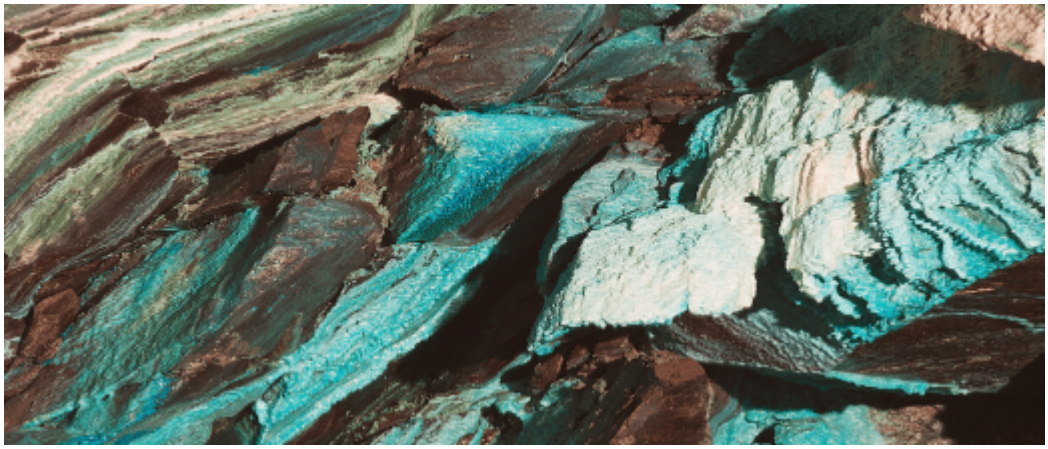
Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des métaux



Enjeux et prospective

Actualités janvier 2021

Les terres rares dans la transition énergétique : quelles menaces sur les « vitamines de l'ère moderne » ?

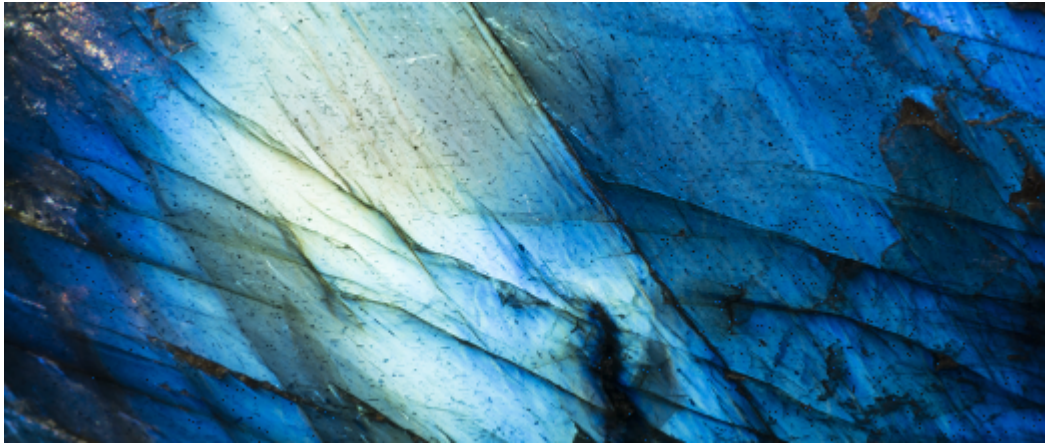


Enjeux et prospective

Actualités décembre 2020

Le cuivre dans la transition énergétique : un métal essentiel, structurel et géopolitique !

Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des métaux



Enjeux et prospective

Actualités novembre 2020

Le cobalt dans la transition énergétique : quels risques d’approvisionnements ?

Enjeux et prospective

Actualités juin 2020

Transition énergétique bas-carbone : quelles évolutions de la géopolitique de l’énergie ?

Communiqués de presse

Climat, environnement et économie circulaire | Analyse de cycle de vie (ACV) | Recyclage des métaux

Économie | Prospective et scénarisation

Recyclage des métaux

Lien vers la page web :