



Climat, environnement et économie circulaire

Recyclage des métaux

## **RECYCLAGE DES MÉTAUX** **NOS RÉSEAUX**

### **Projet ANR Generate avec l'IRIS**

IFPEN et l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS) ont publié en 2020 le bilan des travaux conduits dans le cadre du projet GENERATE (Géopolitique des énergies renouvelables et analyse prospective de la transition énergétique), financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR), sur l'évolution de la géopolitique de l'énergie dans le contexte de la transition énergétique bas-carbone.

Dans la dynamique de transition énergétique et au regard des résultats portant sur la criticité, le projet GENERATE montre que les politiques publiques ont une grande importance, notamment celles qui s'orientent vers la mobilité soutenable ou vers le recyclage. Elles permettent de réduire les contraintes sur les ressources et nécessitent donc une attention marquée. Ainsi, sur le cuivre, le modèle estime qu'une orientation vers la mobilité soutenable, dans le cadre d'un scénario à 2 °C, permettrait de réduire d'environ 20 % la consommation de ce métal dans le secteur du transport.

> [En savoir plus](#)

### **Projet EuGELI avec ERAMET**

Dans le cadre du projet européen EuGeLi « European Geothermal Lithium Brines », mené par Eramet de 2019 à 2021, IFPEN a développé en Alsace un pilote utilisant un matériau de captage sélectif du lithium dans les eaux géothermales.

IFPEN a apporté son savoir-faire pour la caractérisation et la compréhension de la mise en œuvre de cet adsorbant dans les eaux géothermales du bassin rhénan. Pour cela, IFPEN a développé avec ERAMET un procédé innovant d'extraction directe du lithium qui avait fait ses preuves dans les eaux des salars d'Argentine. IFPEN a adapté ce procédé compétitif et respectueux de l'environnement pour l'adapter aux eaux géothermales, sensiblement différentes de celles des salars sud-américains.

> [En savoir plus](#)

## Electrification du parc automobile et criticité du lithium à l'horizon 2050 avec l'ADEME

IFPEN a réalisé, en partenariat avec l'Ademe, une étude prospective sur les dynamiques de l'offre et de la demande de lithium à partir de différents scénarios d'électrification du parc automobile mondial à l'horizon 2050. Dans cette étude, IFPEN a :

- posé les enjeux de la criticité du marché du lithium,
- établi un historique de ce marché et une analyse de sa restructuration récente face à la demande dans le secteur de la mobilité,
- proposé une modélisation prospective à horizon 2050 du marché.

L'étude conclut qu'à long terme, si le risque de disponibilité du lithium d'un point de vue géologique est limité, d'autres formes de vulnérabilités sont à craindre quant à son approvisionnement : économique, industrielle, géopolitique et environnementale.

> [Consulter le rapport du projet Étude économique, énergétique et environnementale pour les technologies du transport routier français \(E4T\)](#) dont est issue l'étude de la criticité du lithium.

---

## CONTACTS



### **Arnaud Baudot**

Responsable du programme « Recyclage des métaux des batteries »

[arnaud.baudot@ifpen.fr](mailto:arnaud.baudot@ifpen.fr)



### **Magalie Roy-Auberger**

Responsable du programme « Recyclage des métaux des catalyseurs »

[magalie.roy@ifpen.fr](mailto:magalie.roy@ifpen.fr)



### **Jérôme Sabathier**

Chef du département Economie et évaluation environnementale, direction Economie et Veille

[jerome.sabathier@ifpen.fr](mailto:jerome.sabathier@ifpen.fr)



Emmanuel HACHE

Économiste-Prospectiviste, département Économie et Évaluation environnementale, Direction Économie et Veille



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



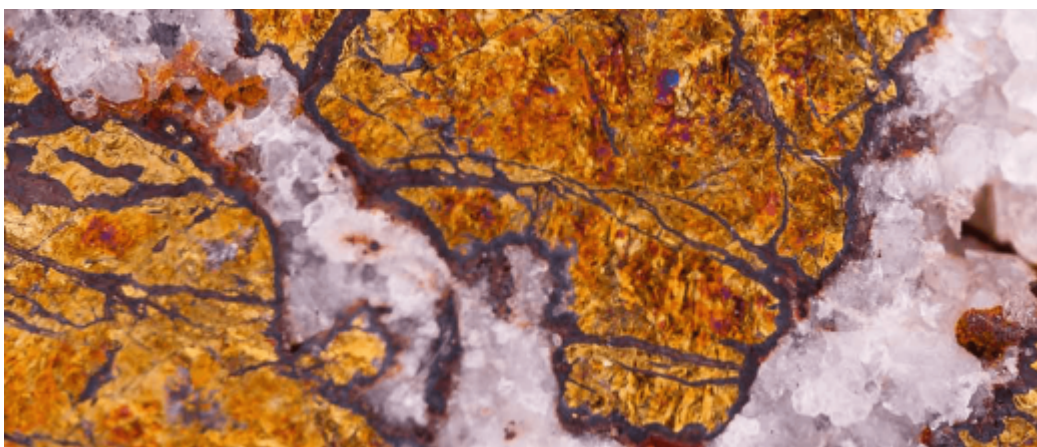
Enjeux et prospective



Actualités

février 2021

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



Enjeux et prospective



Actualités

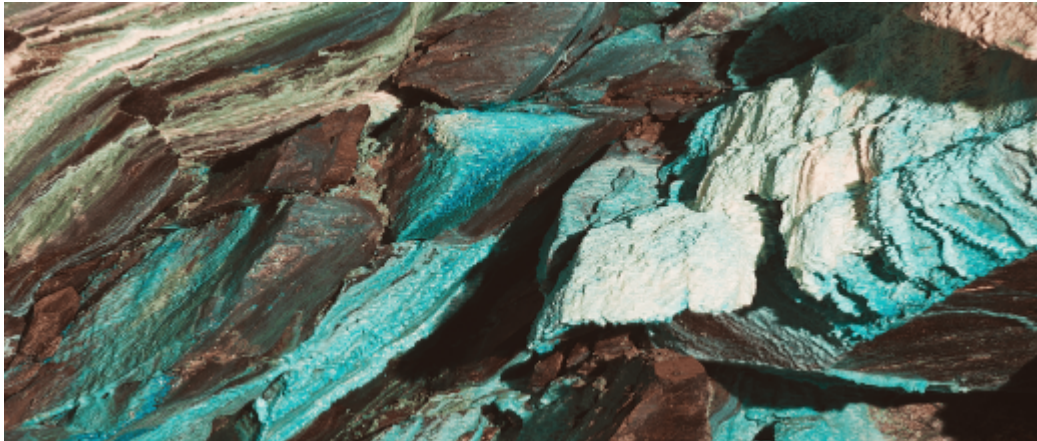
janvier 2021

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

Climat, environnement et économie circulaire

Recyclage des métaux





Enjeux et prospective



Actualités

décembre 2020

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



Enjeux et prospective



Actualités

novembre 2020

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

Climat, environnement et économie circulaire

Recyclage des métaux



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 : Nos réseaux

Lien vers la page web :