



**HAL**  
open science

## L'Union européenne en quête des métaux nécessaires à sa transition énergétique

Gilles Lepasant

► **To cite this version:**

Gilles Lepasant. L'Union européenne en quête des métaux nécessaires à sa transition énergétique. Questions internationales, 2023, 117, pp.53-55. hal-04301202

**HAL Id: hal-04301202**

**<https://hal.science/hal-04301202v1>**

Submitted on 26 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

## **L'Union européenne en quête des métaux nécessaires à sa transition énergétique**

Dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe présenté en 2019 par la Commission européenne, l'Union européenne s'est engagée à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Elle a pour cela approuvé différentes mesures dont l'interdiction de la vente de voitures thermiques dès 2035 ainsi qu'un déploiement rapide des énergies renouvelables <sup>1</sup>.

### **Une transition énergétique gourmande en métaux**

Ces choix impliquent de profonds changements industriels dans la mesure où la voiture électrique, comme les éoliennes ou les réseaux électriques nécessitent des métaux en quantité croissante et pour l'essentiel importés de pays non européens.

À titre d'exemple, la demande en lithium – nécessaire au stockage stationnaire et aux voitures électriques – devrait croître en Europe de 18 fois d'ici à 2030 et de 60 fois d'ici à 2050, et les besoins en terres rares être multipliés par cinq d'ici à 2030. Pour la plupart des métaux nécessaires à la transition énergétique, l'Union européenne dépend, à un niveau oscillant entre 75 et 100 %, de partenaires extérieurs <sup>2</sup>. Or les ambitions climatiques de l'Union s'affirment à l'heure où les bénéfices et les risques de la mondialisation sont réévalués, plusieurs pays dans le monde aspirant à renforcer leur souveraineté sur les chaînes de valeur les plus importantes.

La dépendance de l'Union concerne non seulement les terres rares mais aussi les métaux nécessaires aux batteries (cobalt, nickel, lithium, par exemple) ainsi que les métaux de base. Considérés comme répandus, ces derniers sont dans les faits également soumis à des tensions, notamment pour ce qui concerne le cuivre. Si la carte mondiale des mines monopolise l'attention, la géographie des sites de raffinage importe tout autant. Or l'Union européenne compte peu de mines et peu de capacités de raffinage, une situation qui risque de pénaliser durablement sa compétitivité dans l'ensemble des chaînes de valeur nécessaires à la transition énergétique.

Pour l'Union européenne, la question des métaux est donc à la fois stratégique – dans le sens où certains pays sont susceptibles d'instrumentaliser les ressources dont ils sont les principaux détenteurs – et industrielle. S'y greffent des enjeux éthiques et environnementaux qui incitent les industriels européens à veiller aux conditions d'extraction des métaux intégrés à leurs produits.

---

<sup>1</sup> Voir Jacques Percebois, « La mise en œuvre du Pacte vert pour l'Europe à l'horizon 2050 : ambitions et contraintes » in *Questions internationales* n°112 (Mars-avril 2022).

<sup>2</sup> Commission européenne, EIP (European Innovation Partnership) on Raw Materials, Raw Materials Scoreboard, Bruxelles, 2021.

## Une politique européenne qui progresse

L'Union européenne a constitué une première liste de 14 métaux jugés « critiques » en juin 2011. Celle-ci a été portée à 20 métaux en 2014, puis à 27 en 2017 et à 31 en 2020. Autant de métaux jugés critiques du fait qu'ils jouent un rôle prépondérant dans les chaînes de valeur, qu'ils sont fournis par un groupe restreint de pays, qu'ils sont peu substituables, qu'ils ne bénéficient pas d'un taux de recyclage significatif et qu'ils sont appelés à connaître une forte croissance de la demande. Cette liste est utilisée dans la négociation des accords commerciaux et dans la définition des programmes de recherche et d'innovation.

L'Union poursuit en outre un dialogue avec les autres pays préoccupés par la disponibilité des métaux critiques, en particulier avec le Japon et les États-Unis. Elle vise à être autosuffisante à 80 % en lithium d'ici 2025, et à disposer de mines de terres rares et de capacités de raffinage d'ici 2030<sup>3</sup>. « Nous devons éviter de nous retrouver à nouveau dans une situation de dépendance, comme pour le pétrole et le gaz », a récemment résumé la présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen<sup>4</sup>.

Faisant écho au concept de *friendshoring* (littéralement la « délocalisation chez des amis ») défendu par les autorités américaines<sup>5</sup>, la Commission européenne souligne la nécessité de forger des partenariats avec des pays « partageant les mêmes valeurs ».

À la politique commerciale s'ajoute un soutien apporté tout au long de la chaîne d'approvisionnement, allant de l'extraction jusqu'au recyclage. Une alliance pour les métaux a ainsi été inaugurée – similaire à celle mise en place pour les batteries en 2017 – afin d'appuyer les partenariats entre industriels européens. Des sites miniers doivent être identifiés et la constitution de réserves stratégiques a été actée, sans oublier le projet de lancement d'un fonds de souveraineté européen.

Décisif pour réduire les quantités extraites, le recyclage doit connaître une dynamique nouvelle, notamment à travers un règlement obligeant les constructeurs de batteries à intégrer un pourcentage

---

<sup>3</sup> Commission européenne, « Résilience des matières premières critiques : la voie à suivre pour un renforcement de la sécurité et de la durabilité », communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, COM (2020) 474 final, 3 septembre 2020.

<sup>4</sup> Ursula von der Leyen, « Discours sur l'état de l'Union », Bruxelles, 14 septembre 2022.

<sup>5</sup> Discours de la secrétaire d'État au Trésor, Janet L. Yellen, au parc scientifique LG, 19 juillet 2022 (<https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0880>). Consulté le 10 octobre 2022.

croissant de matériaux recyclés <sup>6</sup>. Or à ce jour, et contrairement à celui des batteries en plomb, le taux de recyclage des batteries lithium-ion est peu élevé en raison notamment de la segmentation des marchés des métaux et des faibles quantités en circulation.

### **Vers davantage de mines en Europe ?**

L'extraction d'une quantité supérieure de métaux en Europe permettrait également de réduire les importations. Si la part de l'Europe dans l'activité minière mondiale était de 50 % en 1850, elle avoisine 5 % de nos jours. Le secteur minier connaît néanmoins un regain d'activité dans les pays du nord de l'Europe (en Finlande, en Islande, en Norvège, en Suède) en quête d'uranium, de fer, de nickel, de phosphore, de terres rares. Cette activité minière est portée par la demande en hausse pour ces ressources dans le monde et par les nouvelles routes maritimes qui s'ouvrent dans l'Arctique.

Les gisements de Scandinavie pourraient en théorie impulser une nouvelle chaîne de valeur, avec une industrie européenne de la batterie centrée sur les sites d'extraction ou de raffinage de matières premières. Des gisements de lithium pourraient être valorisés ailleurs en Europe, notamment dans la vallée du Rhin, à la frontière germano-tchèque, en Autriche, dans le nord de l'Espagne ou encore dans les Balkans. Les oppositions locales qui ont pu s'exprimer sur plusieurs territoires – un projet d'extraction a ainsi été abandonné en Serbie – rappellent néanmoins que l'adhésion des populations riveraines ne saurait être considérée comme acquise.

Substituer d'autres métaux à ceux qui sont difficiles d'accès constitue également une solution alternative – recours à l'aluminium à la place du cuivre, renoncement aux terres rares pour les moteurs des véhicules électriques et pour les éoliennes –, même si les propriétés des métaux concernés les rendent difficilement substituables.

Dans ce contexte, les acteurs européens du secteur de l'automobile tissent des partenariats avec des sociétés minières en Europe comme dans d'autres pays dans le monde, en Australie par exemple. Leur objectif est de s'assurer un approvisionnement en métaux à un coût stable et avec la garantie qu'ils ont été extraits dans des conditions qui les protègent des récriminations des ONG.

L'idée que la transition énergétique implique une politique industrielle a tardé à s'imposer en Europe. Longtemps, la transition énergétique a été perçue comme un processus reposant sur l'établissement

---

<sup>6</sup> Commission européenne, « Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux batteries et aux déchets de batteries, abrogeant la directive 2006/66/CE et modifiant le règlement (UE) 2019/1020 », Bruxelles, 10 décembre 2020.

de cadres réglementaires, un marché devant se constituer par le jeu de la concurrence entre acteurs économiques. Ce marché émerge en effet, mais parfois au profit d'acteurs non européens qui, à l'instar de la Chine, ont conçu une stratégie de l'amont à l'aval des chaînes de valeur.

### **Une autonomie européenne guère acquise**

Bien que tardives, les initiatives européennes prises dans le domaine des métaux et des batteries sont de nature à atténuer la dépendance de l'Union européenne. Leur succès suppose néanmoins de fortes solides synergies entre les stratégies nationales déployées en Europe. L'autarcie n'étant pas une option, la quête d'une indépendance renforcée implique également une réflexion sur les pays avec lesquels des partenariats peuvent être établis dans la durée. Enfin, l'adhésion des populations européennes aux thématiques de la sobriété et du recyclage et leur soutien à des projets miniers situés en Europe plutôt qu'« externalisés » en Asie ou en Afrique s'impose tout autant.

**Gilles Lepasant \***

\* Directeur de recherche au CNRS (Géographie-cités, Paris) et chercheur associé au Centre Marc Bloch (Berlin). Ses travaux portent sur les enjeux territoriaux de la transition énergétique dans l'Union européenne. Il est notamment l'auteur de *Géographies des énergies. L'Europe dans le nouvel équilibre mondial*, Hermann, Paris, 2022.

### **Bibliographie**

- Agence Internationale de l'énergie, « The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions », Paris, mai 2021.
- BRGM, « Ressources minérales : les terres rares », dossier thématique, Paris, 12 juillet 2022.