

LA RELOCALISATION MINIÈRE, L'AUTRE GRAND DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

DAVID LOLO

1 Une industrie minière aujourd’hui marginale

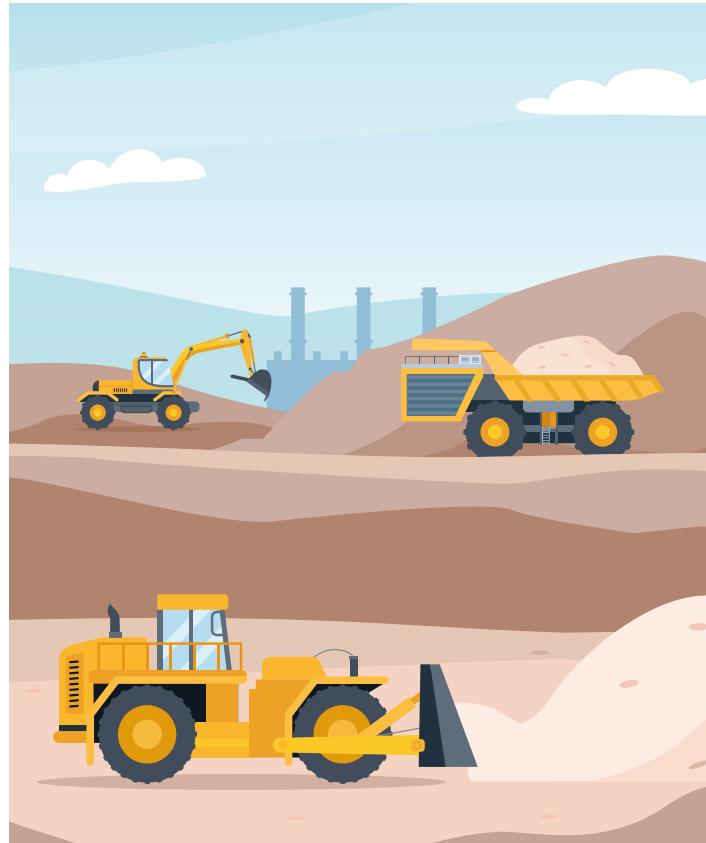
2 Vers une relance minière par le lithium

3 Des défis encore nombreux

ÉDITO

L'industrie minière française* n'a pas été épargnée par la mondialisation. Face à la concurrence internationale, les dernières exploitations de France métropolitaine ont fermé entre les années 1990 et 2000, plaçant désormais les filières industrielles dans une position de dépendance aux puissances minières étrangères. Pourtant, la transition énergétique, parce qu'elle est gourmande en métaux (lithium, platinoides, terres rares, etc.), interroge l'opportunité d'une relocalisation minière. La France en présente indéniablement des prémisses, entre la reprise de la prospection par les entreprises, l'actualisation en cours de l'inventaire minier par le BRGM et l'émergence imminente d'une filière d'extraction de lithium. Mais la dynamique n'en reste pas moins lente voire fragile. Les porteurs de projet se heurtent en pratique à des défis de taille, sur les plans administratif, local et économique, dont la levée reste à la main des pouvoirs publics.

*Ce Cube porte sur les activités d'extraction de minéraux métalliques en France métropolitaine. Il exclut donc l'extraction de combustibles (charbon, pétrole, gaz naturel, uranium) ainsi que l'extraction de minéraux de carrières (calcaire, argile, gypse, etc.).



© iStock / Tetiana Lazunova

UNE INDUSTRIE MINIÈRE AUJOURD'HUI MARGINALE

La France métropolitaine s'appuie sur une forte histoire minière. Accompagnant l'essor des métaux dans les usages anthropiques (monnaie, construction, outillage, arts décoratifs), le territoire a exploité depuis l'Antiquité de nombreuses mines d'or, d'argent, de fer, d'étain, de plomb, de cuivre et de zinc. L'activité extractive française s'est diversifiée au XIX^e siècle, en lien avec la révolution industrielle et l'émergence de nouveaux procédés métallurgiques (Didier, 2007). La France a ainsi été le berceau de l'extraction de bauxite pour produire de l'aluminium et en a même été la première puissance mondiale des années 1860 jusqu'en 1939, s'appuyant sur les vastes gisements situés dans le Var. Le pays a également extrait plusieurs « petits métaux » entrant dans la composition d'alliages, notamment l'antimoine (s'en hissant d'ailleurs au premier rang mondial de 1890 et 1908) et dans une moindre mesure le tungstène et le manganèse. Au cours du XX^e siècle, ces activités extractives ont participé à l'approvisionnement des usines métallurgiques françaises, comme celles des groupes Pechiney dans la production d'alumine et d'aluminium, Peñarroya dans la production de zinc et de plomb, et Usinor (ancêtre d'ArcelorMittal) dans la production d'acier.

L'industrie minière française a toutefois périclité après les Trente Glorieuses, subissant un déclin plus marqué encore que celui de l'industrie manufacturière. En métropole, la surface des mines, hors sels, est passée de 879 km² concédés entre 1960 et 1979, à seulement 2 km² concédés entre 2000 et 2019 d'après les données du cadastre minier. Deux causes structurelles y ont concouru : la concurrence internationale matérialisée par l'exploitation de gisements à l'étranger – plus compétitifs car plus vastes, plus concentrés et reposant sur une main-d'œuvre moins onéreuse –, couplée pour certaines mines à un épuisement des ressources. Dans ce contexte, les dernières exploitations françaises ont successivement fermé ; parmi elles figuraient la mine de zinc de Saint-Salvy, fermée en 1993, la mine de fer d'Audun-le-Tiche en 1997 et la mine d'or de

Salsigne en 2004. La filière ne comprend plus que deux mines de bauxite répondant à des débouchés de spécialité (réfractaires, ciments, etc.)¹, si bien que l'industrie métallurgique dépend désormais des importations pour s'approvisionner en minerais.

VERS UNE RELANCE MINIÈRE PAR LE LITHIUM

La forte augmentation des besoins en métaux liés à la transition énergétique à l'horizon 2050 (lithium pour les batteries électriques, platinoides pour les piles à combustible, terres rares pour les générateurs d'éoliennes en mer, pour ne citer qu'eux) ainsi que les velléités protectionnistes de certaines puissances minières (comme l'Indonésie sur le minerai de nickel ou la République démocratique du Congo sur le cobalt) sont toutefois de nature à motiver une relocalisation minière en France et en Europe. La Commission européenne en a d'ailleurs fait un axe de sécurisation des approvisionnements dans le cadre du règlement *Critical Raw Materials Act* adopté en avril 2024 : l'activité minière européenne devra couvrir 10 % de la demande intérieure en matières premières stratégiques à l'horizon 2030.

La France dispose sur ce plan d'un potentiel notable au regard de son inventaire minier produit entre 1975 et 1992. Parmi les minerais déjà extraits par le passé, le sous-sol métropolitain présenterait encore des ressources de cuivre, de zinc riche en germanium, de tungstène, d'antimoine ainsi que d'or et d'argent (Gourcerol *et al.*, 2021). L'inventaire historique fait également état de ressources de lithium (gisement granitique de classe mondiale situé dans l'Allier, présence de lithium dans les eaux géothermales en Alsace) et, dans une moindre mesure, de zirconium, de titane, de molybdène, de tantal et de beryllium (*ibid.*).

En cours d'actualisation par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) avec l'appui de France 2030, ce potentiel minier suscite d'ores et déjà l'intérêt de certaines entreprises minières, y compris

1. Par comparaison, il subsiste encore des exploitations minières notables dans le reste de l'Union européenne, notamment de minerais de magnésium (Autriche, Espagne, Grèce, Slovaquie), de cuivre (Pologne, Espagne, Suède), de nickel et cobalt (Finlande) et de bauxite (Grèce).

étrangères (Laurent et Merlin, 2021). Après une reprise des demandes de permis de recherche (PER) dans les années 2010, la France métropolitaine est en passe d'héberger une nouvelle filière minière de lithium. Trois entreprises françaises prévoient d'en débuter l'extraction d'ici 2030 : les groupes Imerys et Eramet (s'agissant de ce dernier, en partenariat avec Électricité de Strasbourg), respectivement dans l'Allier et en Alsace, et le nouvel entrant Lithium de France en Alsace. D'après les estimations du gouvernement, ces trois projets permettraient à cet horizon de couvrir 40 % des besoins en lithium des usines de batteries électriques installées en France, en phase avec les ambitions du *CRM Act*.

DES DÉFIS ENCORE NOMBREUX

L'émergence d'une filière française du lithium ne saurait toutefois cacher les nombreux défis posés par la perspective de nouvelles relocalisations minières. Tout d'abord, ces activités sont conditionnées à de lourdes démarches administratives. L'État requiert des porteurs de projet qu'ils fournissent notamment de solides garanties financières et environnementales, de sorte à prévenir des risques durables liés à « l'après-mine » (mouvements de terrain, pollution de l'eau, etc.). En France, il faut ainsi jusqu'à deux ans pour obtenir un PER – contre 6 à 7 mois en Allemagne, selon le ministère de l'Économie – et 10 à 15 ans entre la découverte d'un indice minier et son exploitation à grande échelle. En témoigne la chronologie du projet minier du groupe Imerys, dont le premier PER portant sur la recherche de lithium dans l'Allier a été octroyé en 2015.

Cette complexité administrative se couple d'une faible acceptation locale des projets miniers de la part des riverains et des associations environnementales (Le Berre et Chailleux, 2021). En 2018, cette hostilité locale a conduit la société australienne Variscan à abandonner ses six permis de recherche, notamment d'or et d'argent, en Bretagne et en Pays de la Loire. À ce jour, l'ensemble des projets miniers en cours font l'objet d'inquiétudes voire de contestations locales (craintes de nuisances, d'accidents, de rejets toxiques, etc.). En août 2025, l'entreprise Lithium de France a ainsi retiré un projet de forage exploratoire à Soufflenheim, jugé proche des habitations.

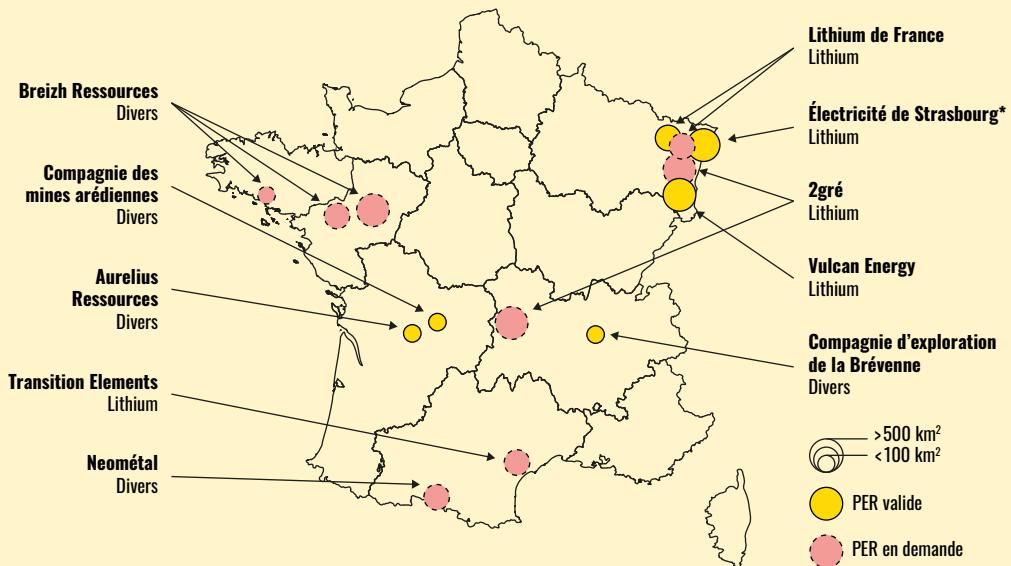
Enfin, la relocalisation minière constitue un véritable défi économique et financier pour les porteurs de projet. Outre la longueur administrative, la lourdeur des investissements et la volatilité des cours des métaux font de l'extraction minière une activité risquée et à la seule portée d'investisseurs de long terme. Depuis début 2024, le maintien du lithium à un prix bas (autour de 10 \$/kg au *London Metal Exchange*) hypothèque ainsi la rentabilité de la jeune filière française, en attente d'une reprise de la demande mondiale. Enfin, la compétitivité de l'offre minière européenne n'est pas acquise face à la concurrence internationale, et ce au regard de plusieurs paramètres. Géologiques d'abord, les gisements extra-européens étant potentiellement plus vastes et plus concentrés, disqualifiant *a priori* les plus petits indices miniers européens. Économiques ensuite, au regard de l'asymétrie des coûts de la main-d'œuvre et de l'énergie. Environnementaux enfin, en lien avec l'intégration de critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les mines européennes se devant d'être « responsables ».

QUEL SOUTIEN PUBLIC POUR LA FILIÈRE MINIÈRE ?

Les barrières administratives et financières propres aux activités minières interpellent les pouvoirs publics. S'agissant d'un soutien financier, les projets miniers, au même titre que la production de batteries électriques ou d'éoliennes, sont éligibles en France à des subventions et crédits d'impôt. Le groupe Imerys vient par exemple d'en bénéficier pour son projet d'extraction et de raffinage dans l'Allier. En matière administrative, la loi Industrie verte et le *CRM Act* prévoient une simplification des démarches pour les projets labellisés. Mais le défi est de ne compromettre ni les exigences environnementales ni le dialogue local. La réforme récente du Code minier français a réaffirmé ces exigences, en rendant désormais obligatoire l'intégration de l'analyse environnementale, économique et sociale dès la demande d'un PER et en renforçant les modalités d'information et de concertation avec le public pendant la phase d'instruction.

Chiffres-clés

Sites de prospection minière en cours en France métropolitaine



Source : cadastre minier au 1^{er} septembre 2025. Réalisation La Fabrique de l'industrie.

(*) Électricité de Strasbourg est le partenaire énergétique du projet minier d'Eramet en Alsace.

Note : Le PER d'Imerys dans l'Allier a pris fin en mars 2025 ; le groupe a déposé une demande de concession d'exploitation minière en février 2025.

FOCUS

Au 1^{er} septembre 2025, les 18 permis de recherche valides ou en demande représentent une surface de recherche de 4 082 km², dont 72 % portent sur la recherche de lithium et 28 % sur de la recherche pluri-métallique, notamment l'antimoine, le tungstène, le cuivre, l'or et l'argent.

En savoir plus

Didier, C. (2007). *La politique française de prévention des risques liés à l'après-mine*. Réalités industrielles. Annales des mines, novembre 2007, p. 86-97.

Gourcerol, B., Gutierrez, T., Pochon, A., Picault, M., Gloaguen, E., Fournier, E. (2021). *Évolution Base de données « Gisements France » : Atlas des substances critiques et stratégiques*. BRGM, décembre 2021.

Laurent, B. et Merlin, J. (2021). *L'ingénierie de la promesse : le renouveau minier français et la « mine responsable »*. Natures Sciences Sociétés, volume 29, p. 55-68.

Le Berre, S. et Chailleux, S. (2021). *La relance minière en France et en Europe à l'épreuve des critiques*. Revue Gouvernance. Volume 18, n°2.

Lolo, D. et Fellous, J. (2025). *Approvisionnements en métaux critiques. L'industrie au défi des grandes dépendances*. Les Notes de La Fabrique. Presse des Mines.

Pour réagir à ce Cube, n'hésitez pas à nous contacter :
info@la-fabrique.fr



LE CUBE

La Fabrique de l'industrie

81 boulevard Saint-Michel – 75005 Paris
www.la-fabrique.fr

