

Juin 2025



investir & agir
POUR L'AVENIR

Conférences **Ofi invest**



MÉTAUX, TRIPLE DÉFI :
climatique, environnemental
et de souveraineté européenne



127-129 quai du Président Roosevelt 92130 Issy-les-Moulineaux - FRANCE
Tél. : +33 (0)1 40 68 17 17
www.ofi-invest.com

S.A. à Conseil d'Administration au capital de 71 957 490 euros - Société de gestion de portefeuille
Agrément AMF n° GP 92012 - RCS Nanterre 384 940 342

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Jean-Pierre GRIMAUD, Directeur Général
DIRECTRICE ÉDITORIALE : Diane D'ENTREMONT - Directrice de la Communication & Marque
DIRECTION ARTISTIQUE : Christophe FANGET - Responsable communication visuelle et publications

Cette communication publicitaire contient des éléments d'information et des données chiffrées qu'Ofi Invest Asset Management considère comme fondés ou exacts au jour de leur établissement. Pour ceux de ces éléments qui proviennent de sources d'information publiques, leur exactitude ne saurait être garantie. Les analyses présentées reposent sur des hypothèses et des anticipations d'Ofi Invest Asset Management, faites au moment de la rédaction du document qui peuvent être totalement ou partiellement non réalisées sur les marchés. Elles ne constituent pas un engagement de rentabilité et sont susceptibles d'être modifiées. Cette communication publicitaire a pour but exclusif d'apporter une information sur certains émetteurs et ne peut être assimilée ni à la fourniture d'un conseil en investissement, ni à une activité de démarchage, ni à une quelconque offre de valeur mobilière ou d'instrument financier, ni à une recommandation d'investissement visant à préconiser l'achat, la vente ou la conservation de l'actif ou émetteur objet de l'analyse. Ofi Invest AM décline toute responsabilité quant à la prise d'une décision sur la base ou sur la foi de ce document. Avant d'investir dans un OPC, il est fortement conseillé à tout investisseur, de procéder, sans se fonder exclusivement sur les informations fournies dans cette communication publicitaire, à l'analyse de sa situation personnelle ainsi qu'à l'analyse des avantages et des risques afin de déterminer le montant qu'il est raisonnable d'investir. Photos : AdobeStock/Shutterstock.com/Ofi Invest. Les droits des photos présentes dans ce document sont réservés à Ofi Invest, reproduction interdite. FA25/0549/M

Jean-Pierre GRIMAUD

Directeur Général
OFI INVEST



“ Pour les investisseurs, il est impératif aujourd’hui de s’intéresser à la problématique des mines ”

La transition énergétique est à l’œuvre, partout dans le monde. Aujourd’hui, nous n’en sommes plus au stade des paroles mais bel et bien à celui des actes. La Chine illustre parfaitement ce changement, en réduisant rapidement sa dépendance aux énergies fossiles au profit d’investissements massifs dans l’éolien, le solaire et l’hydroélectricité. L’an dernier, 50 % des éoliennes et 65 % des panneaux solaires installés dans le monde ont été installés en Chine, où un barrage hydraulique géant est également en construction, avec une capacité théorique équivalente à 70 réacteurs nucléaires. Les premiers résultats de cette nouvelle politique sont d’ores et déjà perceptibles, se traduisant notamment par les premières baisses constatées des émissions de CO₂ (dioxyde de carbone).

Ces évolutions entraînent des répercussions importantes sur l’industrie des métaux, tant en Chine qu’à l’international, et suscitent des réflexions sur l’indépendance énergétique européenne. La production d’énergie durable nécessite des métaux, quelle que soit leur nature : la transition énergétique induit donc un nouveau lien avec ces matériaux rares, elle pose la question de la cartographie et de la géographie des ressources. Ce n’est d’ailleurs pas un hasard si, parmi les nombreux décrets signés par le nouveau président des États-Unis lors de son arrivée à la Maison Blanche, huit concernaient la problématique de la production et l’extraction de métaux. Cela doit amener l’Europe et la France à y réfléchir à leur tour de manière très sérieuse, en mesurant leurs atouts et leurs faiblesses dans ce domaine. Nous devons calculer notre mix énergétique à l’aune de notre dépendance, pour réduire cette dernière. Voilà pourquoi nous pensons qu’il est essentiel aujourd’hui pour les investisseurs de s’intéresser aux mines, avec tous les enjeux de durabilité et de souveraineté que cela implique.

MÉTAUX, TRIPLE DÉFI : CLIMATIQUE, ENVIRONNEMENTAL ET DE SOUVERAINETÉ EUROPÉENNE



Benjamin LOUVET,
Directeur des gestions
matières premières
OFI INVEST ASSET MANAGEMENT

 **VOIR LA VIDÉO**

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE TRANSFORME LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES EN UNE DÉPENDANCE AUX MÉTAUX

Qualifiée de « plus grand défi de l'humanité », la transition énergétique en est encore à ses prémices : en 2015, les énergies fossiles représentaient environ 84 % de l'énergie primaire consommée dans le monde. Malgré les efforts réalisés, elles en représentent aujourd'hui encore 81 %. L'essentiel de la solution politique s'est focalisé sur les énergies renouvelables, principalement l'éolien et le solaire, lesquelles nécessitent des transformateurs, fabriqués à partir de métaux. La transition énergétique transforme donc la dépendance aux énergies fossiles en une dépendance aux métaux, avec une ampleur inédite. Selon Olivier Vidal, Directeur de recherche au CNRS, « dans les 30 prochaines années, nous devons extraire de la croûte terrestre autant de métaux que depuis le début de l'histoire de l'humanité ».

D'où la question, essentielle : sommes-nous capables de répondre à cette demande inédite dans le temps imparti ? Et avec quelles conséquences alors que l'exploitation minière, souvent controversée, serait pour certains un remède pire que le mal ? Les investisseurs, sensibles à cette question, sont nombreux à avoir délaissé le secteur minier jugé pas assez vertueux, entretenant ainsi le manque criant d'investissements. Autre question : quid de la dépendance géopolitique et la souveraineté de l'Europe, alors que la Chine contrôle aujourd'hui entre 40 % et 90 % du raffinage mondial des métaux nécessaires, par exemple, pour la voiture électrique ? Faut-il développer l'industrie minière en France ou en Europe ? Question d'autant plus cruciale que la transition énergétique représente une opportunité stratégique pour l'Europe, historiquement dépendante de ses approvisionnements en énergie. Contrairement au pétrole, les métaux peuvent en effet être recyclés, offrant une possibilité de souveraineté énergétique à long terme. Ce recyclage permettrait ainsi de réutiliser les métaux pour fabriquer de nouvelles éoliennes, panneaux solaires ou batteries, ce qui constitue un enjeu majeur pour l'indépendance énergétique future.

Benjamin Louvet (B.L.) : *Les mines peuvent-elles être plus responsables en Europe ?*

Victoire de Margerie (VdM) : Ce qui est certain, c'est que la notion de « mine durable » commence à être regardée de près par un nombre croissant d'acteurs. Nous avançons à la fois sur le terrain politique et réglementaire mais également dans les domaines technologiques, avec des progrès notables réalisés ces dernières années. À l'origine, l'analyse de l'impact environnemental d'une mine se concentrait uniquement sur les émissions de CO₂. Afin de mener nos recherches en faveur d'une mine plus responsable, nous nous sommes rendu compte très rapidement qu'il fallait également analyser la consommation d'eau, la consommation d'énergie, et la production des déchets solides extraits des mines. Nous suivons donc ces quatre indicateurs sur un plan régional car toutes les régions du monde n'ont pas les mêmes niveaux de stress hydrique par exemple. Nous sommes également en veille sur des pistes d'innovation et d'optimisation afin d'atteindre un « Ultra Low Mining Footprint »⁽¹⁾. Deux exemples illustrent ce mouvement : aux États-Unis qui, comme la France, ont abandonné depuis 40 ans l'exploration minière, l'un des grands spécialistes mondiaux des mines, Robert Friedland, a été chargé par le gouvernement de relancer la production nationale. Il a identifié un gisement de cuivre en Arizona dans lequel il utilise une technologie révolutionnaire nommée Typhoon pour l'exploration. Cette innovation permet de détecter les anomalies plus rapidement, donc de trouver les gisements en limitant les forages. Typhoon, combiné à d'autres facteurs, tels que l'utilisation d'énergie solaire ou encore des transports « tout électrique », permet à cette mine de présenter un scope 1 et 2 à 0,5 tonne de CO₂ équivalent par unité de production. En comparaison, la moyenne mondiale des émissions pour des mines similaires est de 3,9 tonnes de CO₂ équivalent par unité de production. Autre projet intéressant, celui de la mine de Boliden* Garpenberg en Suède, qui

existe depuis 100 ans. L'exploitation de cette mine passe par un recours massif à l'hydro-énergie et à l'énergie nucléaire, permettant d'électrifier massivement le transport. Les déchets de la mine ont également été utilisés pour consolider le barrage hydroélectrique voisin, permettant un recyclage durable.

“ La notion de « mine durable » commence à être regardée de près par un nombre croissant d'acteurs. ”
Victoire de MARGERIE

B.L. : Boliden* est effectivement un exemple de bonnes pratiques, et l'on ne peut que souhaiter que ces pratiques inspirent d'autres groupes miniers pour développer des mines plus responsables. Tout n'est pas parfait encore, mais on sait désormais, grâce à ces initiatives, qu'il est possible de faire mieux. Par ailleurs, une mine plus durable c'est également une mine qui respecte des critères sociaux. Cela signifie par exemple de meilleures conditions de travail, un plus grand respect des équilibres hommes-femmes mais également des efforts massifs à accomplir en termes d'automatisation des transports et des opérations de maintenance, pour réduire les accidents. Aujourd'hui, dans certaines mines, les marteaux piqueurs sont manipulés depuis une salle avec des joysticks, derrière des écrans ; les camions sont dirigés à distance pour être chargés et déchargés. Les groupes miniers disposent donc de toutes les technologies nécessaires pour devenir plus responsables. Ils seront de plus en plus nombreux à aller dans ce sens, même si cela a un coût supplémentaire.

Quel est votre point de vue, Laurent, en tant que Co-fondateur avec Robert Friedland de la société I-Pulse ?*

Laurent Frescaline (L.F.) : Depuis une quinzaine d'années, la société I-Pulse développe en effet une technologie dite des Puissances Pulsées pour permettre d'accélérer l'exploration et la découverte

LES INTERVENANTS



Victoire DE MARGERIE
Fondateur et Co-président
WORLD MATERIALS FORUM
Membre du CA
BOLIDEN
IVANHOE ELECTRIC
Membre de l'Académie
des technologies



Laurent FRESCALINE
Fondateur
Directeur Technologies
I-PULSE



Alessandro DAZZA
Directeur Général
IMERYS



Christophe POINSSOT
Directeur Général Délégué
BRGM
Membre de l'Académie
des technologies

de nouveaux gisements. C'est une technologie militaire s'appuyant sur la compression d'énergie électrique. On prend une faible source d'énergie que l'on concentre sur un temps très limité pour accroître sa puissance et ses effets. Cela génère des champs électriques qui vont servir à l'exploration géophysique pour récupérer des informations à 1,5 km sous la surface du sol. Cela permet aussi de revitaliser des puits de pétrole en créant des ondes de choc. Nous réduisons également la consommation d'énergie lors du crushing, qui est l'opération par laquelle on réduit en poudre la roche extraite de la mine, à partir de laquelle on extrait les métaux. Les enjeux sont colossaux. À titre d'exemple, 14 % de la consommation d'électricité en Australie est utilisée pour casser la roche. La mine représente entre 4 et 7 % des émissions mondiales de carbone. En poursuivant nos efforts d'optimisation nous pourrions réduire la consommation énergétique de près de 50 % encore.

⁽¹⁾ Empreinte minière très faible.

* Les sociétés citées ne le sont qu'à titre d'information. Il ne s'agit ni d'une offre de vente, ni d'une sollicitation d'achat de titres.

“ La mine représente entre 4 et 7 % des émissions mondiales de carbone. ”

Laurent FRESKALINE

B.L. : *Outre son intérêt en termes de durabilité, cette technologie est française, ce qui est loin d'être négligeable compte tenu des enjeux qui sont les nôtres. Cela nous amène à l'autre point de notre discussion : peut-on retrouver une souveraineté européenne dans l'industrie minière ? Pour rappel, les États-Unis sont dépendants à plus de 50% pour 16 métaux en provenance de la Chine et ils sont dépendants à 100% pour 12 métaux. La même question se pose en Europe. Voilà pourquoi l'exemple d'Imerys* est important à étudier.*

“ Les États-Unis sont dépendants à plus de 50% pour 16 métaux en provenance de la Chine et à 100 % pour 12 métaux. La même question se pose en Europe. ”

Benjamin LOUVET

Alessandro Dazza (A.D.) : Le groupe Imerys* est très présent en France avec 30 sites de production et près de 2 000 salariés. Mais notre projet emblématique pour répondre à cette question de souveraineté est le projet EMLI, une mine de lithium située dans l'Allier, en France. Nous exploitons une carrière de kaolin sous laquelle se trouve un gisement de lithium très prometteur, potentiellement l'un des 5 plus gros gisements mondiaux, avec une concentration supérieure à 1,1 %/1,2 % ce qui ne paraît pas beaucoup, mais doit être comparé aux meilleurs du monde, à savoir l'Australie qui se situe autour de 1,8 %. Nous estimons aujourd'hui à bien plus de 30 ans la durée d'exploitation de cette mine qui alimentera directement les producteurs de voiture électrique. Nous devrions pouvoir équiper chaque année 700 000 voitures électriques avec ce

lithium, pour une production automobile française de 1,2 million de véhicules, ce qui témoigne de l'importance de ce gisement. Et pour revenir au sujet précédent, nous développons des méthodes de réutilisation de l'eau, de réemploi de la roche extraite et favorisons une production sous terrain la plus automatisée possible. Nous serons peut-être un peu moins compétitifs que certaines mines chinoises mais c'est le prix à payer pour l'acceptabilité du projet et le développement d'une mine plus responsable, qui contribue à notre souveraineté.

B.L. : *Quel est l'horizon prévu pour l'exploitation ?*

A.D. : Auparavant, ouvrir une mine prenait en moyenne 15 ans en France. Nous avons démarré ce projet il y a trois ans, nous avons déjà investi 100 millions d'euros. Nous sommes en train de construire une usine pilote pour tester et homologuer la technologie au cours des deux prochaines années, soit 150 millions d'investissements et ensuite la construction de l'usine commerciale prendra entre deux et trois ans. On parle d'un investissement supérieur à un milliard d'euros d'ici la fin de la décennie.

“ Auparavant, ouvrir une mine prenait en moyenne 15 ans en France. ”

Alessandro DAZZA

B.L. : *Nous avons donc du lithium en France, mais nous avons besoin d'autres minéraux. Que sait-on de la cartographie du sous-sol français et pourquoi sommes-nous en train de refaire cette cartographie ?*

Christophe Poinssot (C.P.) : Il y a deux idées fausses qui circulent en France au sujet de notre potentiel minier. D'abord, que nous connaîtrions parfaitement les ressources minières dont dispose notre pays ; ensuite le fait que nous aurions arrêté d'exploiter des mines il y a 40 ans parce que nous aurions épuisé notre sous-sol. C'est inexact : le sous-sol reste encore une terra incognita et

nous avons vraiment besoin, face aux enjeux d'approvisionnements mondiaux en métaux, de nous y intéresser à nouveau. Le dernier travail d'inventaire des sous-sols a été fait dans les années 70-80, avec des technologies nettement moins performantes qu'aujourd'hui. À cette époque-là, les métaux qui nous intéressaient étaient beaucoup moins nombreux qu'actuellement : nous concentrons nos recherches sur une vingtaine de métaux, là où aujourd'hui on en aurait besoin d'une soixantaine. Le lithium a par exemple été trouvé par hasard à Échassières. Il est fort probable qu'on trouve d'autres sites intéressants en France. Et ce n'est qu'un exemple parmi d'autres. C'est tout l'enjeu de l'inventaire qui a été initié dans le cadre de la planification écologique qui se déroulera pendant les 5 prochaines années. Ce travail préliminaire doit permettre de lancer des projets industriels privés. Le chemin sera long, il y aura des freins, qu'ils soient financiers ou culturels puisqu'il faudra faire comprendre à nos concitoyens qu'on ne peut vivre dans notre monde moderne sans mine. Freins politiques, aussi, car il n'est pas toujours facile pour un élu d'endosser un projet minier dont la concrétisation arrivera bien des mandats après le sien. Freins réglementaires, enfin : nous devons trouver un bon équilibre entre la nécessité d'avoir le temps du débat, mais aussi la nécessité d'avoir le temps de l'action et d'avancer. Il y va de notre souveraineté et de notre capacité à choisir librement notre avenir collectif.

A.D. : Ces freins politiques et culturels peuvent être dépassés. On le voit avec notre projet Emili. Nous bénéficions d'un soutien des pouvoirs publics, mais aussi des communautés voisines qui en ont compris l'enjeu économique pour elles. Nous faisons face évidemment à des protestations, mais elles sont normales pour un projet de cette taille. Nous avons pris le temps d'un long débat public de plus de 5 mois, qui nous a laissé le temps de convaincre les gens les plus réticents. C'était un bel exercice de démocratie.

C.P. : Pour ce faire, il faut rappeler quelques chiffres : par exemple, l'extraction de la cinquantaine de métaux consi-

* Les sociétés citées ne le sont qu'à titre d'information. Il ne s'agit ni d'une offre de vente, ni d'une sollicitation d'achat de titres.



dérés comme stratégiques ne représente que 2 % de ce qu'on sort de la croûte terrestre aujourd'hui. Plus de 90 % de l'extraction est due au charbon, au pétrole ou au gaz. Cela appuie le débat en faveur des mines.

B.L. : *Si l'on compare effectivement l'empreinte écologique du secteur minier avec celle des énergies fossiles, la première est nettement meilleure en termes d'émission de CO₂ ou de consommation d'eau. Est-il possible de pousser le raisonnement en allant jusqu'à privilégier de l'agro-mining ou la phytoremédiation, à savoir la capacité de certaines plantes ou champignons à extraire des métaux ?*

C.P. : Il s'agit effectivement d'une méthode efficace pour certains métaux, mais elle ne concerne que les premiers mètres maximum d'une mine, à la surface du sol. Autant dire une quantité négligeable et extrêmement faible par rapport aux volumes et aux enjeux dont nous parlons.

B.L. : *Pourrait-on envisager de rouvrir certaines mines en France ?*

C.P. : Il existe aujourd'hui en France un certain nombre de mines d'envergure européenne, si ce n'est mondiale, qui ne demandent qu'à réouvrir. Elles avaient été fermées dans les années 80-90 car économiquement non rentables. Aujourd'hui, les choses pourraient être différentes. Je pense par exemple à la production de Tungstène dans l'Ariège. Ce minéral est indispensable pour la microélectronique, les aciers spéciaux, et en particulier tout ce qui touche à la défense, au blindage ou aux turbines d'avion. Ces sites-là pourraient très facilement être réouverts d'un point de vue technique. Avec un avionneur, Airbus*, à 100 kilomètres cela aurait un grand intérêt.

“ En France un certain nombre de mines d'envergure européenne, si ce n'est mondiale, ne demandent qu'à réouvrir. ”
Christophe POINSSOT



Philippe VARIN
Fondateur et Co-président
WORLD MATERIALS FORUM
Président
CHAMBRE DE COMMERCE INTERNATIONALE
Membre de l'Académie des technologies

Auteur du rapport à la Présidence de la République sur la criticité des métaux en 2022

La mine pourrait à nouveau intéresser les investisseurs tant les opportunités semblent nombreuses.

D'abord parce que le concept de « mine responsable » va s'imposer, réduisant de facto le risque inhérent à ces projets pour un investisseur, qui hésite souvent à se lancer par crainte que le projet ne soit rejeté par les populations locales et qu'il n'aille donc pas au bout. Deuxièmement, la croissance de ce marché est relativement prévisible car même s'il y a un creux momentané sur le véhicule électrique en Europe, il n'existe pas en Chine où les besoins en matière de composants pour batteries électriques sont très élevés. En Europe aussi cela devrait finir par devenir la norme du marché automobile. Ensuite, les financements devraient être facilités grâce à la possibilité, pour les constructeurs, de conclure des accords technologiques ou commerciaux (offtake) avec les entreprises minières. Grâce à ces accords, un groupe minier a la capacité de lever de l'argent auprès des banques en se garantissant via un contrat d'achat du minerai pendant plusieurs années par le constructeur auquel il est destiné. Ce système devrait considérablement se développer. Enfin, la COP30 se tiendra à Belém en fin d'année, elle devrait mettre en évidence que nous ne sommes pas sur la bonne trajectoire climat mais surtout qu'il faudra réactualiser les engagements des pays. Il n'existe pas de chiffres précis mais on estime que les projets actuels représentent seulement entre 10 % et 20 % de ce qu'il faudrait faire pour atteindre la future trajectoire. Le problème du financement des projets se posera alors avec une acuité nouvelle. L'énergie durable en sortira plus renforcée que jamais, ce qui nécessitera une importante production minière.



Guillaume POLI,
DGD en charge
du développement
OFI INVEST AM

DIVERSIFIER SON PORTEFEUILLE EN DIRECTION DES MÉTAUX

Il y a 2000 ans, les Grecs ont posé la question de la quadrature du cercle, présumée impossible à réaliser. Ce problème est resté sans résolution pendant des siècles, jusqu'à ce que des mathématiciens suggèrent de bouger très légèrement les règles et outils relatifs, permettant alors de répondre à la question posée. À l'issue de cette conférence sur les métaux, organisée par Ofi Invest Asset Management, nous nous retrouvons un peu dans la même configuration. Nous nous posons tous la question, notamment, de la « mine plus responsable », avec un impact très réduit sur l'environnement, le social et la durabilité. A priori, c'était impensable. Il semble que cela soit désormais possible. Pourrions-nous un jour rouvrir des mines en France et en Europe et les assumer, avec le soutien des populations locales ? L'Europe pourrait-elle prendre en main le destin de sa souveraineté sur les métaux ? Les différents experts qui se sont succédé sur cette scène sont plus qu'optimistes, ils apportent les outils de la solution. Si l'on se place du côté des investisseurs, on comprend que les métaux, véritable pierre angulaire de la transition énergétique, pourraient constituer une opportunité de diversification de leurs portefeuilles.

* Les sociétés citées ne le sont qu'à titre d'information. Il ne s'agit ni d'une offre de vente, ni d'une sollicitation d'achat de titres.



Ofi invest

Une nouvelle dimension pour l'avenir



200,8 Mds€
d'actifs sous gestion⁽¹⁾



5^e
groupe français
de gestion d'actifs⁽²⁾

3 pôles

Gestions actifs liquides
•
Gestions immobilières
•
Gestions actifs non cotés

Ofi Invest est l'une des 4 marques d'Aéma Groupe aux côtés de Macif, Abeille Assurances et AÉSIO mutuelle, et est aujourd'hui le **5^e groupe français de gestion d'actifs**.

Le groupe compte près de **700 collaborateurs⁽¹⁾** engagés au service d'investisseurs institutionnels, professionnels et particuliers - clients, adhérents et sociétaires des réseaux de distribution partenaires - en France et à l'international.

Ofi Invest contribue au travers de ses investissements et actions d'engagement à un **objectif d'économie vertueuse et profitable**.

⁽¹⁾ Source : Ofi Invest au 31/12/2024 - Collaborateurs en CDD et CDI uniquement.

⁽²⁾ Source : communications financières des entités concernées, au 31/12/2023.

Les références à un classement ne préjugent pas des résultats futurs du fonds ou du gestionnaire.

