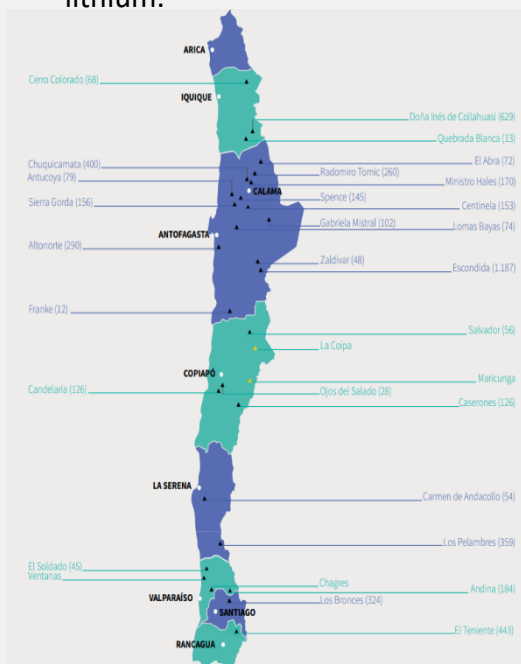




Le Chili : Un aperçu de l'industrie minière chilienne

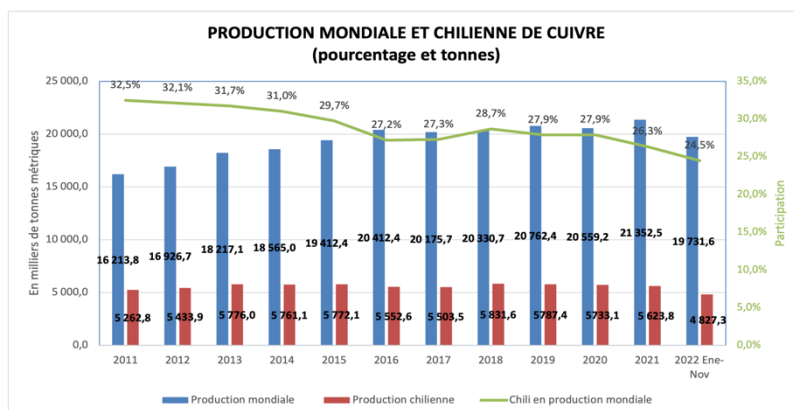
Pays Clé pour les Minerais Stratégiques

La notion de minerais stratégiques est liée à leur importance dans la chaîne de production, à leur niveau de rareté et à leur position géographique. Ces minerais contribuent à la stabilité économique, sont ingérés dans la compétition technologique, et sont un enjeu de la sécurité économique des États et des entreprises. Parmi ceux-ci, l'on retrouve deux minerais pour lesquels le Chili est devenu l'incontournable figure phare de la production mondiale : le cuivre et le lithium.



Le cuivre

Bien que les dernières années aient été marquées par une légère récession de la production de cuivre au Chili, en 2022, le pays atteint une production de 5 380 milliers de tonnes de cuivre sur une production mondiale de 21 352, 5 tonnes. Ce qui place le Chili comme **premier producteur mondial de cuivre** prenant en charge 24,5 % de la production mondiale.



SOURCE World Metal Statistics, producción mundial.

De plus, le Chili détient également les premières réserves mondiales du métal rouge, estimées à 25 %.

Utilisé pour la fabrication de câblages électriques et de tuyauteries, pour la fabrication de condensateurs et échangeurs thermiques et en médecine, en magnétothérapie. Le cuivre est également le minerai le plus utilisé dans les secteurs innovants tels que l'électronique et ses dérivés. En effet, la plupart des antennes et des cartes électroniques des téléphones portables actuels sont fabriquées avec du cuivre en provenance du Chili.

Dans l'activité minière du cuivre, quatre acteurs dominent actuellement le marché au Chili :

- Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) : entreprise détenue à 100 % par l'État chilien, opère dans sept sites miniers de cuivre et représente 1/3 de la production du pays.
- BHP Billiton ; groupe australien opérant à « Minera Escondida » (la plus grande mine du pays) et à « Pampa Norte », détient 18 % de la production nationale.
- Antofagasta Minerals : acteur privé chilien et partie du groupe familial Luksic exploitant les mines de Los Pelambres, Centinela, Atucoya et Zaldivar.
- Anglo-American : groupe britannico-sud-africain exploitant les mines de Collahuasi.

Le secteur minier.

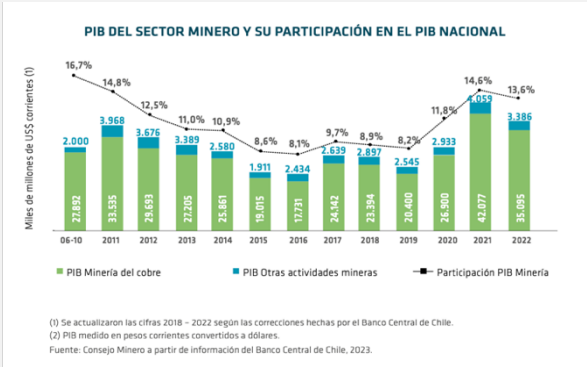
La production minière du Chili est une force majeure sur la scène mondiale. Avec 5 380 milliers de tonnes, le cuivre domine ce secteur avec presque 24,5 % de la production mondiale. En 2021, la valeur de l'industrie minière s'élevait à 19,774 milliards USD, représentant ainsi 91 % de la valeur totale de l'industrie minière du Chili. Ce secteur joue un rôle significatif dans l'économie du pays.

L'or, l'argent et le molybdène suivent avec respectivement 30 tonnes, 11 600 tonnes et 45 627 tonnes. Le fer quant à lui représente 10 millions de tonnes métriques. Ces chiffres mettent en lumière l'importance et la diversité de l'industrie minière chilienne. Il n'est donc pas étonnant que le salon Expomin, dédié à cette industrie, se soit imposé sur la scène internationale. Cet événement majeur se déroule tous les deux ans à Santiago et rassemble des entreprises minières, des fournisseurs, des professionnels et des investisseurs du monde entier pour présenter les dernières technologies et établir des partenariats dans le secteur. C'est un événement clé pour découvrir les tendances et les innovations du secteur.

Au niveau national, d'après les données les plus récentes publiées par le « Consejo Minero », cette activité économique contribue à hauteur de 13,6 % au PIB total du pays en 2022 et de 9 % des recettes fiscales.

Depuis la création de Codelco, l'exploitation minière a été le principal moteur économique chilien. Dans les années quatre-vingts, la production de cuivre a stagné aux environs de 1,4 millions de tonnes par an, pour ensuite voir la décennie suivante connaître une croissance soutenue se chiffrant à plus de 4 millions de tonnes. Par la suite, cette croissance s'est poursuivie à un rythme plus lent, et ces dernières années, la production avoisine les 6 millions de tonnes par an.

Avec son évolution favorable, le secteur minier contribue de manière directe à 3 % des emplois au Chili. Par ailleurs, on estime que pour chaque emploi direct, il génère 2,55 emplois indirects, participant ainsi à de plus 10,9 % des emplois nationaux. Pour certaines régions du pays, le secteur minier



Les femmes dans l'exploitation minière.

Des femmes conduisant des camions miniers, une femme ministre des Mines ? Il y a 20 ans, c'était impensable.

Pendant des siècles, l'industrie minière était composée uniquement d'hommes. Savez-vous pourquoi ? Parce qu'il y avait une interdiction pour les femmes d'entrer sur les sites, par lois et par croyances. On disait autrefois qu'elles portaient la malchance. Il a fallu de nombreuses années pour que cela cesse d'être le cas. C'est en 1996 que cette restriction a été supprimée du Code du travail, permettant aux femmes de progresser et d'avoir une place importante dans l'industrie.

Depuis leur entrée et au fil des ans, leur participation a augmenté. Selon les données préliminaires de l'étude sur la population active des grandes mines chiliennes 2021-2030, la participation des femmes dans les sociétés minières a atteint 15,2 % en 2023. Un chiffre qui n'est pas encore très élevé et que les grandes exploitations minières souhaitent améliorer d'année en année grâce à différentes initiatives.

Actuellement, les projets adoptés par les sociétés minières sont principalement de parvenir à l'intégration des femmes dans l'industrie. Ceci à travers des programmes qui parviennent à créer des espaces plus conviviaux, des programmes d'apprentissage, spécialement conçu pour que les femmes puissent travailler dans ce secteur et occuper des postes d'opératrices.



représente plus de 50 % du produit intérieur brut ; c'est notamment le cas de la région d'Antofagasta (71,7 %), de Tarapacá (50,1 %) et d'Atacama (50,1 %).

Au niveau international, le Chili est, en 2022, le 44^{ème} exportateur mondial avec un total d'exportations de près de 99 milliards de dollars américains. Parmi ces exportations, nous retrouvons en tête de liste le minerai de cuivre et le cuivre raffiné avec 22,8 et 18,4 milliards de dollars respectivement. Les dernières données disponibles montrent que 80,5 % des produits exportés du Chili ont été achetés par les pays suivants : Chine (38,9 %), États-Unis (14 %), Japon (7,5 %), Corée du Sud (6,19 %), Brésil (4,6 %), Pérou (1,8 %), Pays-Bas (1,99 %), Espagne (1,43 %), Mexique (1,79 %), Canada (1,57 %) et Inde (1,27 %)

Lithium :

Le Chili se démarque également dans **la production de lithium**. Couramment appelé « l'or blanc de la technologie », ce minerai stratégique est de plus en plus convoité sur la scène internationale en raison de ses utilisations technologiques. En effet, ce minerai est notamment utilisé comme matériel de base dans la fabrication de batteries lithium-ion pour le marché de l'informatique et de la téléphonie, mais aussi dans la fabrication de batteries automobiles. C'est grâce à ce dernier secteur que l'extraction et la consommation du lithium sont en hausse constante depuis les dernières années et atteignaient en 2011 un record de cotisation historique.

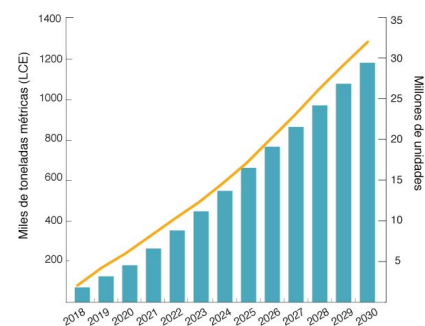
La plus grande concentration de lithium au monde se trouve à la limite géographique entre le Chili, l'Argentine et la Bolivie. Avec plus de 68 % des réserves mondiales. Cette zone est également connue comme le triangle du lithium. Le Chili détient à lui seul 41 % des réserves mondiales en 2023.

Ce minerai est majoritairement concentré dans le Salar de Atacama, au nord du Pays, un gisement dans lequel se concentrent plus de 34,9 % des réserves mondiales. Le marché du lithium est en constante augmentation, car la demande est d'année en année plus forte, on prévoit par ailleurs, une augmentation moyenne de la demande mondiale de l'ordre de 15,5 % d'ici 2035. Même si le marché du lithium reste assez limité en comparaison avec d'autres métaux, tels que le cuivre et l'or, celui-ci est très dynamique vu que sa demande est encouragée par la forte augmentation de la fabrication de batteries à base de lithium et leur utilisation dans les voitures électriques.

Ceci s'accompagnera d'un changement vers une demande accrue d'hydroxyde de lithium en raison de sa durée de vie

Demanda de litio para autos eléctricos

■ Demanda de litio para autos eléctricos — Venta de autos eléctricos



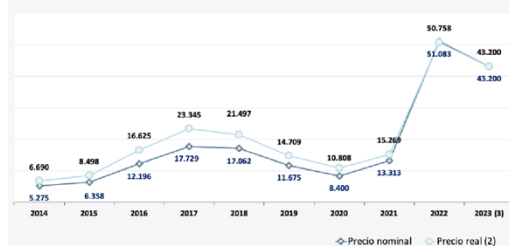
Nota: LCE, Lithium Carbonate Equivalent, es la referencia de unidad que se usa en el mercado de litio.

Fuente: Roskill

1313

prolongée et de sa présence sur le marché de l'électromobilité. Selon les prévisions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la demande totale de lithium pourrait être multipliée par treize d'ici 2040 dans un scénario politique et jusqu'à 42 dans un scénario de développement durable. Parallèlement, la production mondiale devrait augmenter de 12,6 % par an jusqu'en 2035, principalement en raison de nouveaux projets d'investissement représentant environ 55 % de la production prévue.

Precio anual del litio



(1) Se considera como referencia, precio del carbonato de litio CIF Asia.

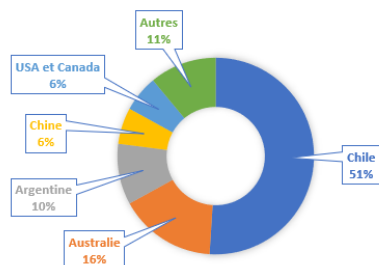
(2) Precio real expresado en moneda de 2023 de acuerdo al CPI de todas las industrias de manufacturas de EE.UU.

(3) Estimativo.

FUENTE: Comisión Chilena del Cobre, 2023.

Volver al índice

Participación por país en las reservas de Litium



Source : USGS

Le Chili analyse actuellement la possibilité de gravir les échelons de la chaîne d'exploitation du lithium, en passant de producteur et exportateur de lithium à producteur et exportateur des batteries lithium-ion (LIB) qui, selon certains, seraient le moteur de la transition écologique. De plus, le président Boric a annoncé en 2023 l'investissement de « plus de 250 millions de dollars » de la part du groupe chinois Tingaran, spécialisé dans la recherche et le développement du lithium. Selon le président Boric, cet investissement générera « des centaines d'emplois » dans la municipalité de Mejillones, située dans la région d'Antofagasta, à 1 638 kilomètres au nord de Santiago du Chili. Il est donc indéniable que le Chili reste un acteur phare dans la recherche de solutions au changement climatique. En effet, grâce à son contrôle des plus grandes réserves de cuivre et de lithium de la planète, le Chili compte les ressources nécessaires à la construction des technologies du futur, des énergies renouvelables et de l'électromobilité. Le pays vise une neutralité carbone d'ici 2050.

Top 3 des grandes entreprises minières

- Codelco Chile
- Minera Escondida Ltda.
- S.C.M. Doña Inés de Collahuasi

Vous trouverez [ici](#) les différentes entreprises et sites miniers présents au Chili.

Besoin de plus d'information ? Les données à jour du secteur minier chilien se trouvent par [ici](#) !

Suivre le cours du Cuivre ? C'est par [ici](#) !

Vous pouvez également le consulter sur le [site de KME](#)