

# Fiche technique : le Lithium

29 mai 2026

## Notion et usage

### Notion

Découvert en 1817 par un chimiste suédois, le lithium occupe aujourd'hui une place grandissante dans l'industrie mondiale. En l'espace d'une décennie, la production mondiale de lithium a plus que triplé, passant de 25 000 tonnes en 2010 à plus de 82 000 tonnes en 2020.<sup>1</sup> Le lithium est un métal alcalin léger. Concrètement, c'est l'élément solide le moins dense qui existe. Il s'extrait des roches lithifères ou des saumures de lacs salés. Or, le lithium utilisé dans l'industrie n'est pas naturel. Il est le résultat d'un raffinage visant à lui donner une apparence de poudre. C'est sous cette forme de poudre que le lithium est principalement commercialisé et transporté.

À la suite du choc pétrolier de 1973, le monde prend conscience de sa forte **dépendance** aux énergies fossiles. Ainsi, de nombreux scientifiques vont se mettre en quête d'une nouvelle source d'énergie. En 1991, Sony commercialisait des caméras qui étaient pour la première fois équipées de batteries lithium-ion.<sup>2</sup> Avec une consommation qui augmente de 20 % par an environ, la demande en lithium explose. Se pose alors la question de l'approvisionnement.

## Les usages

### Les batteries

En 2011, seulement 164 millions de dollars étaient alloués à l'exploitation du lithium. En 2024, ce budget est passé à plus de 1 111 millions de dollars.<sup>3</sup> Si le lithium est de plus en plus convoité, c'est parce que c'est un métal **indispensable** dans l'industrie mondiale. Aujourd'hui, il est primordial pour les appareils électroniques, les véhicules électriques et le stockage des énergies renouvelables. Selon l'Agence internationale de l'énergie, les besoins estimés en lithium de 2020 à 2040 pourraient être multipliés jusqu'à 42.

En 2024, 89% du lithium était utilisé pour faire des batteries.<sup>4</sup> Ce chiffre s'explique par l'augmentation croissante des voitures dites électriques, nécessaires pour une transition énergétique. Dix ans auparavant, seulement 113 100 voitures électriques étaient vendues dans le monde, contre plus de 7,3 millions en 2022.<sup>5</sup> En 2025, les voitures 100% électriques ont augmenté de presque 30% dans l'UE. Cette explosion sert l'objectif de l'UE d'atteindre la neutralité carbone en 2050 et d'**interdire** la vente de voitures neuves à moteurs thermiques essence ou diesel à partir de 2035. Cependant, « *Avec l'objectif de l'Union Européenne d'atteindre la neutralité carbone en 2050, cela implique une augmentation de la demande de lithium multipliée par 40. C'est la ressource minérale dont la consommation devrait augmenter le plus* ». <sup>6</sup>

## **Le lithium au service des énergies renouvelables**

Bien que la demande de lithium soit aujourd'hui principalement absorbée par les véhicules électriques, celle destinée au **stockage** des énergies renouvelables intermittentes ne cesse de croître. Par exemple, les batteries au lithium couplées aux panneaux solaires permettraient de stocker l'énergie excédentaire produite en journée quand la production dépasse la consommation immédiate dans la journée. On pourrait ainsi restituer l'énergie la nuit ou lors de périodes de faible ensoleillement, quand les panneaux ne produisent plus. Le solaire et l'éolien occupent une place grandissante dans le mix énergétique mondial, notamment dans l'UE, qui utilise massivement ces deux énergies, cette utilisation du lithium serait un apport majeur. De plus, ces deux sources ont dépassé les énergies fossiles en termes de production électrique en 2025 dans l'UE.<sup>7</sup> Cela témoigne d'une volonté politique claire de décarboner le mix électrique européen.

## **Où trouve-t-on du lithium ?**

Le lithium est **très abondant** sur Terre. Au total, on estime les ressources de lithium à 86 millions de tonnes. Cependant, sa concentration géographique est importante. Plus de 60 % de ces 86 millions de tonnes se trouvent dans le « *Triangle du lithium* » en Amérique latine. Il regroupe la Bolivie (21 Mt), l'Argentine (19,3 Mt) et le Chili (9,6 Mt).<sup>8</sup>

Malgré des réserves importantes, les producteurs n'exploitent aujourd'hui que 37

millions de tonnes, principalement pour des raisons économiques et logistiques. La production de ce métal demeure également très concentrée. À elles seules, l'Amérique Latine et l'Australie concentrent plus de 80 % de la production mondiale. Et cette dépendance va s'intensifier progressivement. En effet, le Triangle du lithium devrait devenir le « *principal exportateur de lithium en 2050 avec 90 % de l'approvisionnement mondial* »<sup>9</sup>. En 2025, l'Australie représentait cependant 22,7% des réserves mondiales. Malgré une hausse importante de la production chaque année, l'Australie demeure le premier exportateur de lithium de loin. En 2025, elle produisait 31,7% du lithium mondial avec 92 000 tonnes contre seulement 56 000 tonnes pour le Chili, deuxième producteur mondial<sup>10</sup>. La Chine est quant à elle le troisième producteur mondial en **pleine expansion**.

## La place de la Chine et de la France

### La Chine

Au-delà des producteurs, des multinationales maîtrisant l'ensemble de la chaîne de valeur concentrent la filière du lithium. En effet, on retrouve seulement **cinq** entreprises qui dominent le marché : deux américaines, une chilienne et deux chinoises.

La [Chine](#) s'investit d'ailleurs de plus en plus dans le lithium car elle a pris conscience de l'importance future du lithium et sa forte concentration. Ainsi, elle serait responsable de 50 % à 89 % de la production mondiale de lithium raffiné, dont 80% de la production de l'Australie. De facto, elle représentait plus de 61 %<sup>11</sup> des capacités mondiales de production de batteries lithium-ion en 2018. La Chine intensifie sa mainmise sur le lithium, comme en témoigne la tentative de rachat de la future première mine du Ghana par le groupe Zhejiang Huayou Cobalt.<sup>12</sup>

Comme avec les terres rares, la Chine cherche à **monopoliser la chaîne de valeur** du lithium afin de rendre dépendants les autres États du monde. Pour contrer une potentielle future hégémonie chinoise sur le lithium, des partenariats se nouent. C'est le cas de l'Union européenne (UE) et de l'Australie. Cet accord avantageux pour les deux parties exempte notamment l'UE des droits de douane sur l'exportation de lithium d'Australie.<sup>13</sup>

## En Amérique latine

Dans le Triangle du lithium, la Chine développe également les partenariats. En Bolivie, le lithium abonde mais le pays n'a pas les moyens financiers pour l'extraire. Ainsi, le pays a fait appel à des pays étrangers pour mener à bien l'extraction de cet or blanc. En 2024, une entreprise chinoise affiliée au plus grand fabricant de batteries au monde a signé un contrat d'un milliard de dollars. Cet accord sino-bolivien a pour but de permettre la construction de deux usines destinées à extraire le lithium en Bolivie.<sup>14</sup> La Chine s'est également implantée au Chili, qui est le deuxième producteur mondial de lithium. La « *Sociedad Quimica y Minería* » (SQM) du Chili, qui représente environ 20 % de la production mondiale de lithium, est détenue à 22,16 % par le groupe chinois Tianqi.<sup>15</sup>

L'Empire du Milieu est également présent en Argentine, quatrième producteur mondial. Ganfeng Lithium, une entreprise chinoise de la filière du lithium, contrôle 46,7 % du projet Cauchari-Olaroz en Argentine. Elle contrôle totalement d'autres sites dans le pays comme les projets Mariana et Incahuasi. Une autre entreprise chinoise, Zijin Mining, contrôle quant à elle à 100 % le projet « *Tres Quebradas* » en opération depuis 2025, preuve de l'intérêt toujours actuel de la Chine pour cet or blanc. En 2024, la Chine concentrait 67,6 % des exportations argentines de lithium.<sup>16</sup>

## La France

### Sur le plan national

Dans l'UE et en France plus précisément, la filière du lithium est en pleine expansion. En Auvergne, un projet de mine exploitant du lithium est en cours. L'entreprise responsable estime que ce gisement « *pourrait contenir environ un million de tonnes d'oxyde de lithium, ce qui placerait la France directement au deuxième rang mondial des producteurs de lithium.* ». <sup>17</sup> Cette affirmation très ambitieuse permettrait à la France de produire 700 000 véhicules électriques par an. Ce projet colossal s'inscrit dans la volonté française d'assurer sa sécurité énergétique de lithium. Pour diversifier son approvisionnement national, l'Hexagone développe d'autres projets dont trois dans le Bas-Rhin et trois en Haute-Vienne.<sup>18</sup>

## Sur le plan européen

La France pousse également l'Union européenne (UE) à aller plus loin pour assurer un approvisionnement diversifié du lithium. Elle plaide ainsi pour la création d'une agence européenne combinant trois missions. Tout d'abord, l'agence pourrait faire des achats groupés pour agréger la demande des industriels européens. Ensuite, l'Europe devrait piloter les stocks stratégiques sur le continent. Enfin, l'UE devrait apporter un soutien financier à des projets d'extraction, de transformation et de recyclage en Europe et à l'international. <sup>19</sup>

## Sur le plan international

Au-delà de son projet national, la stratégie française pour assurer et diversifier ses approvisionnements en minerais critiques est coordonnée par La Délégation Interministérielle aux Approvisionnements en Métaux et Minerais Stratégiques (DIAMMS). La DIAMMS a permis la signature de plus de quinze accords bilatéraux avec l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada, le Chili, l'Indonésie, le Kazakhstan, le Maroc, la République démocratique du Congo, la Serbie et le Vietnam. <sup>20</sup> Si ces derniers ne se cantonnent pas au lithium, certains pays sont stratégiques pour le commerce de l'or blanc, comme l'Argentine, l'Australie et le Chili.

## Un métal avec ses défauts

Si les voitures électriques ne polluent presque pas, les matériaux nécessaires à leur fabrication présentent de forts risques environnementaux. Le lithium en fait partie. Son exploitation est très énergivore en consommation d'eau, notamment pour pomper les eaux salines souterraines. Cette surconsommation d'eau a des conséquences directes sur les lieux d'exploitation. Par exemple, au Chili, l'extraction de saumure provoque un affaissement du Salar d'Atacama à un rythme de 1 à 2 centimètres par an. <sup>21</sup>

Les exploitations de lithium comme au Chili ont de lourdes conséquences sur l'environnement et les capacités d'approvisionnement en eau pour les populations locales. En se plaçant à la 18<sup>e</sup> place des États souffrant de stress hydrique « extrêmement élevé », le Chili cumule paradoxalement le statut d'un des plus importants producteurs de lithium et celui d'un des États les plus impactés par le

manque d'eau.

Pour garantir un usage qui sert la cause climatique plutôt qu'il ne la dessert, certaines études suggèrent une **baisse drastique** de la consommation de lithium. Il serait paradoxal de détruire l'environnement pour extraire le lithium, alors que ce métal doit alimenter une transition énergétique censée protéger la planète. Dans un scénario responsable, la consommation de l'UE, qui devrait avoisiner près de 30 % de la production mondiale en 2050, devrait se contenter de seulement 10 %.<sup>22</sup>

## Et après ?

Enfin, le lithium soulève un défi quant à son recyclage. Alors que L'UE importe plus de 80 % des métaux critiques nécessaires à la fabrication des batteries, il est primordial qu'elle pérennise sa capacité à **recycler** le lithium. Cependant, le monde ne recycle que 5 à 7 % des batteries.<sup>23</sup> Cette pratique étant très coûteuse et nécessitant une main d'œuvre qualifiée, le recyclage du lithium reste aujourd'hui marginal dans le monde, bien que 50 % du recyclage mondial de batteries soit concentré en Chine. Pour des raisons écologiques et pour s'affranchir d'une dépendance étrangère, l'UE s'est fixé des objectifs : « *Les objectifs de valorisation pour le lithium seront de 50 % d'ici à 2027 et de 80 % d'ici à 2031* ». <sup>24</sup>

## Conclusion

En somme, le lithium s'impose comme le métal **incontournable de la transition énergétique**. Pourtant, sa concentration géographique extrême crée de nouvelles dépendances stratégiques. Son extraction, quant à elle, génère des destructions environnementales profondes dans les régions productrices. Avec un recyclage encore marginal et une demande appelée à exploser, le défi n'est plus seulement d'extraire davantage de lithium, mais d'apprendre à en consommer moins et à le recycler plus efficacement.