



Géologie  
et connaissance  
du sous-sol

Données, services  
et infrastructures  
numériques

Risques et  
aménagement du  
territoire

Gestion des eaux  
souterraines

Ressources  
minérales et  
économie circulaire

Transition  
énergétique et  
espace  
souterrain

Contribution à Concertation préalable / projet d'usine de production de batteries ACC de Douvrin  
**Webinaire du 13 avril 2021**

**Patrick d'Hugues**

Directeur du programme scientifique ressources minérales et économie circulaire



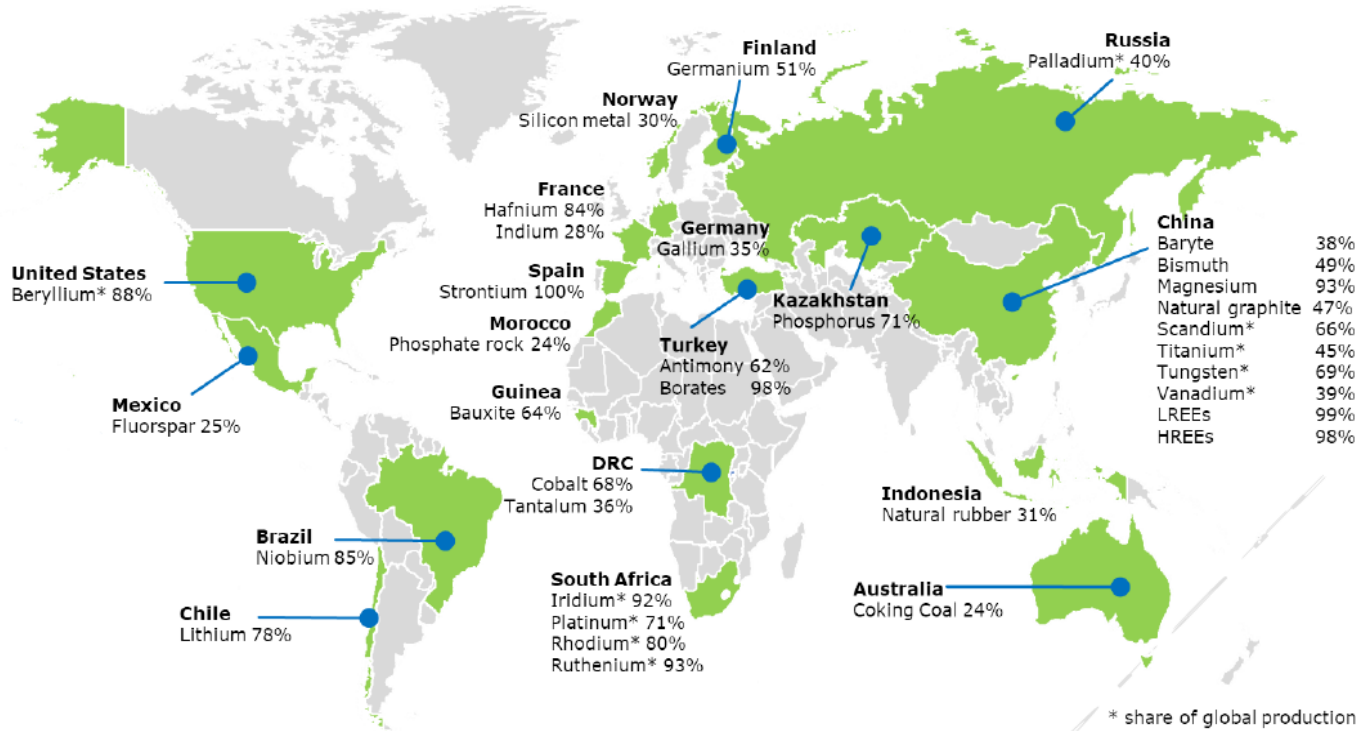
**minéralinfo**  
LE PORTAIL FRANÇAIS DES RESSOURCES  
MINÉRALES NON ÉNERGÉTIQUES

*Pour en savoir plus :*  
<http://www.mineralinfo.fr/>





# Approvisionnement en Ressources Minérales : Une forte dépendance Européenne aux métaux



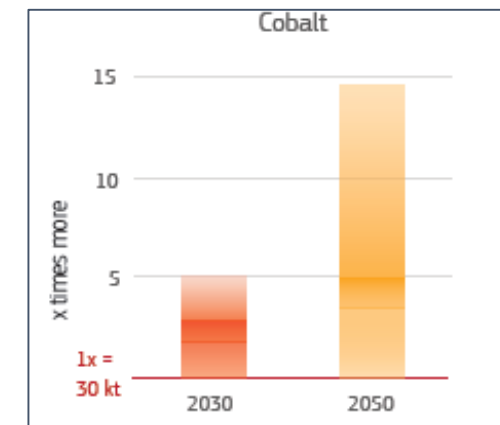
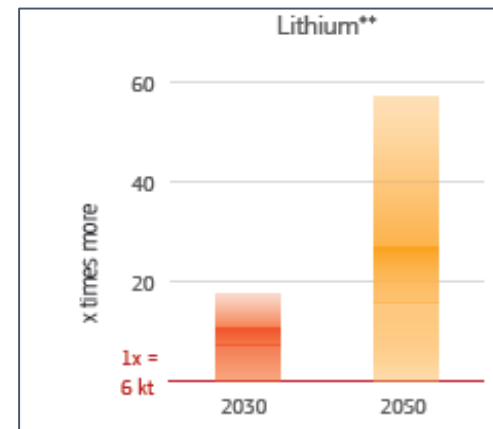
- L'Europe est fortement dépendante des importations pour de nombreux métaux
  - 78% du Li provient du Chili (x 20 en 2030)
  - 68% du Co provient de RDC (x 5 en 2030)
- La Chine est le 1<sup>er</sup> producteur minier et/ou métallurgique mondial de plus d'une trentaine de Matières Premières Minérales
- Une dépendance aux métaux qui remonte la chaîne de valeur des technologies

## Origine des matières premières critiques utilisées en Europe

Bruxelles, le 3.9.2020  
COM(2020) 474 final

COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

Résilience des matières premières critiques: la voie à suivre pour un renforcement de la sécurité et de la durabilité



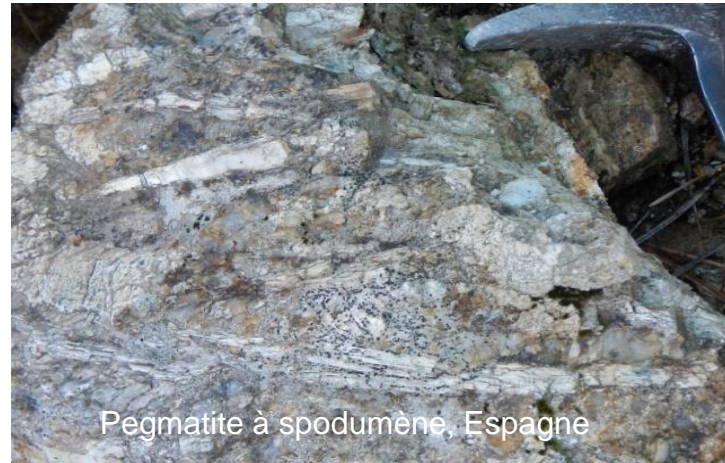
© European Union, 2020



COMMISSION EUROPÉENNE

# Approvisionnement en Ressources Minérales : Le lithium

2 grands types de gisements de lithium bien distincts  
(Saumure et Roche Dure)

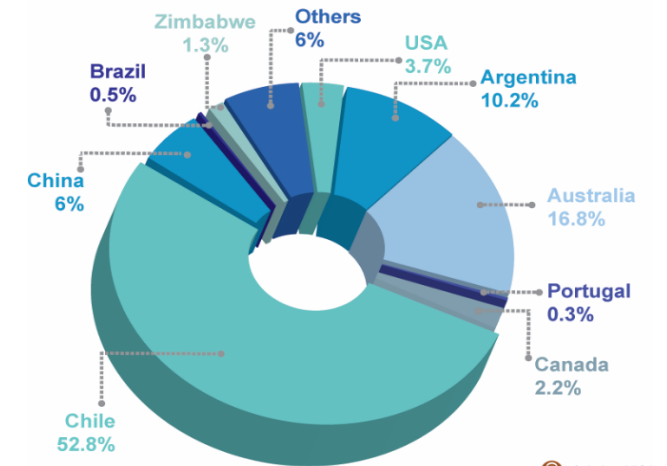


- Plus de 80% de la production minière mondiale : Australie, Chili et Argentine
- 85 - 90% de la production / 5 entreprises multinationales (intégrées verticalement)
- Fabrication de précurseurs : la Chine concentre une grande part des capacités métallurgiques (> à 50%)
- Des impacts économiques, environnementaux et sociaux dépendants de l'origine du Li mais également répartis sur la chaîne de valeur des batteries

<http://www.mineralinfo.fr/ecomine/marche-lithium-en-2020-enjeux-paradoxes>

Gaétan Lefebvre & Diane Tavignot, BRGM

Global Lithium reserves in 2019  
source: USGS, 2020



Total reserves: 17 Mt Li



# Les Ressources Minérales en tension pour le secteur des batteries

## Enjeux et Solutions pour faire face à la demande

- **Un Constat**
  - une **demande croissante et diversifiée**
  - une **forte dépendance** Européenne aux importations (dans les objets manufacturés)
  - des **opportunités et des limites** au recyclage
- **Des conséquences**
  - des **transferts d'impact** (environnementaux et sociaux) ... car les « standards » de production ne sont pas les mêmes partout
  - des **transferts de souveraineté** par la dépendance aux approvisionnements
- **Des solutions**
  - un approvisionnement **responsable, durable et « traçable »**
  - la **pensée « cycle de vie »** (pour optimiser les flux de matière) et l'écoconception
  - la **relocalisation** de certaines activités et chaînes de valeurs

**minéralinfo**  
LE PORTAIL FRANÇAIS DES RESSOURCES  
MINÉRALES NON ÉNERGÉTIQUES

 Géosciences pour une Terre durable  
**brgm**