

# United Nations Conference on Trade and Development

**13th Multi-Year Expert Meeting on Commodities and Development**

**10-12 October 2022, Geneva**

**L'évolution du marché des minéraux stratégiques**

By

Guillaume Albasini, Energy and Mining Analyst

The views expressed are those of the author and do not necessarily reflect the views of UNCTAD.

# L'EVOLUTION DU MARCHE DES MINERAUX STRATEGIQUES

GUILLAUME ALBASINI



# MINERAUX STRATEGIQUES

## QU'EST-CE QU'UN MINERAL STRATEGIQUE ?



- Il n'y a pas de définition précise.
- Chacun a sa propre définition en fonction de ses intérêts stratégiques. On peut toutefois considérer que les minéraux stratégiques répondent à un ou plusieurs de ces quatre critères :
  1. Importance dans la chaîne de production industrielle (industrie de défense, nouvelles technologies, transition énergétique, industries importantes pour l'économie nationale).
  2. Niveau de rareté (rareté dans l'écorce terrestre, difficulté à extraire)
  3. Position géographique (production située dans un pays à risque, ou hostile, ou en conflit).
  4. Concentration de la production (un ou quelques pays producteurs contrôlent une part importante de la production mondiale).

# MINERAUX STRATEGIQUES

## QUELS SONT LES MINERAUX STRATEGIQUES ?



- |             |             |               |                |
|-------------|-------------|---------------|----------------|
| ■ Antimoine | ■ Etain     | ■ Manganèse   | ■ Scandium     |
| ■ Arsenic   | ■ Fer       | ■ Molybdène   | ■ Silicium     |
| ■ Barytine  | ■ Fluorine  | ■ Nickel      | ■ Strontium    |
| ■ Bauxite   | ■ Gallium   | ■ Niobium     | ■ Tantale      |
| ■ Beryllium | ■ Germanium | ■ Or          | ■ Tellurium    |
| ■ Bismuth   | ■ Graphite  | ■ Platinoïdes | ■ Terres rares |
| ■ Borate    | ■ Hafnium   | ■ Phosphorite | ■ Titane       |
| ■ Césium    | ■ Hélium    | ■ Phosphore   | ■ Tungstène    |
| ■ Cobalt    | ■ Indium    | ■ Potasse     | ■ Uranium      |
| ■ Chrome    | ■ Lithium   | ■ Rhénium     | ■ Vanadium     |
| ■ Cuivre    | ■ Magnésium | ■ Rubidium    | ■ Zirconium    |

L'Union européenne (2020), la Chine (2016), les Etats-Unis (2017) et l'Australie (2019) ont établi des listes des minéraux qu'ils considèrent stratégiques

- 44 minéraux apparaissent sur au moins une liste
- **6 minéraux sont sur les 4 listes**
- 17 minéraux sont sur 3 listes
- 9 minéraux sont sur 2 listes
- 12 minéraux sont sur une seule liste

## TENDANCES RECENTES

### LES 4 EVENEMENTS DETERMINANTS



- 1 – **Choc de la pandémie** (printemps 2020)

La Covid-19 se répand à travers le monde. Multiplication des confinements. Effondrement des cours.

- 2 – **Reprise économique et vaccination** (2020-2021)

Reprise tirée par la croissance chinoise. Vaccination en masse. Perturbations logistiques. Hausse des cours.

- 3 – **Invasion de l'Ukraine** (février 2022)

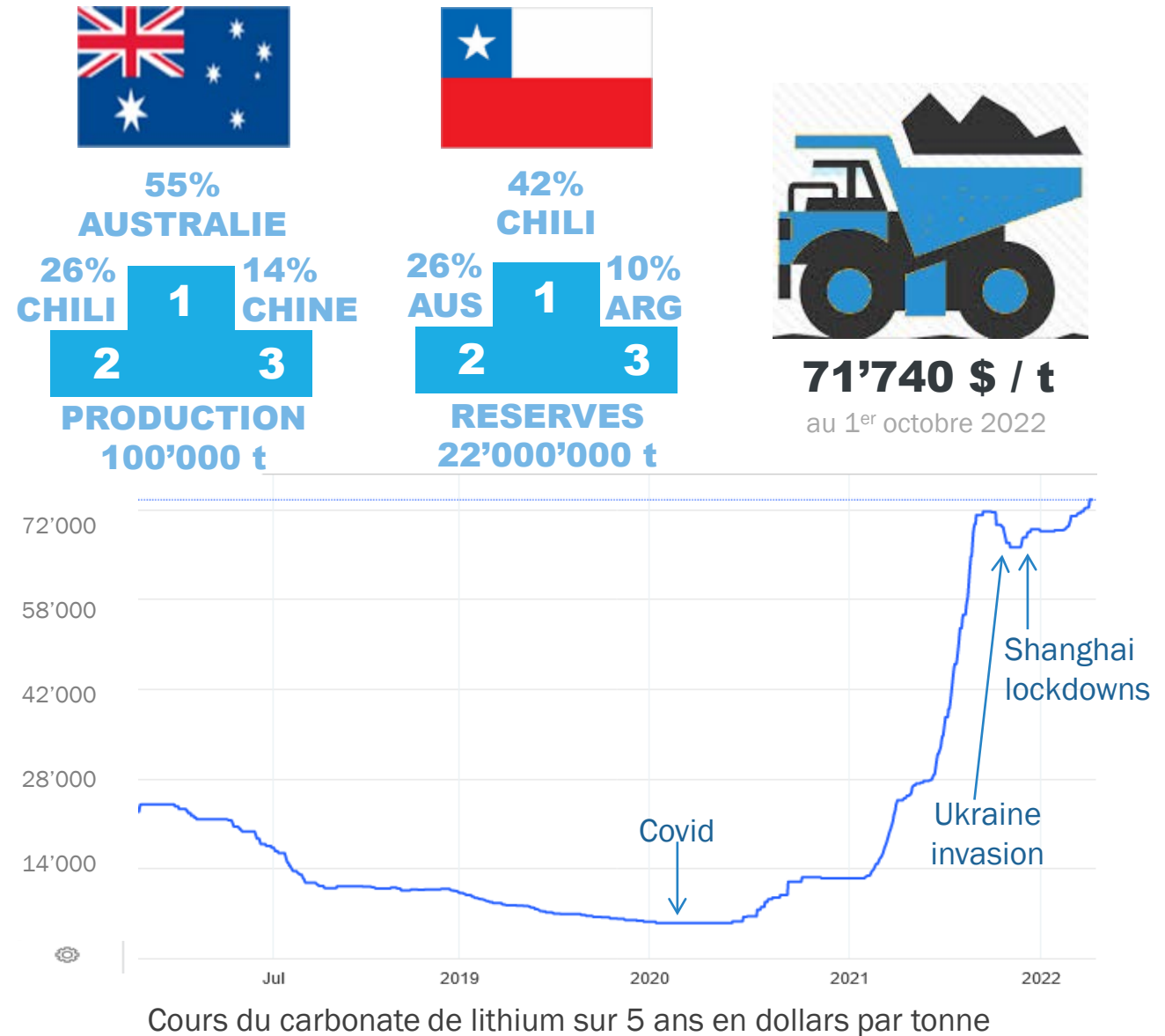
La Russie envahit l'Ukraine. Envolée des cours de l'énergie et des matières premières.

- 4 – **Confinements en Chine** (avril-juin 2022)

Omicron arrive en Chine. Shanghai se confine. Fermeture d'usines et perturbations logistiques. Crise énergétique en Europe et hausse de l'inflation. Craintes pour la croissance. Baisse des cours.

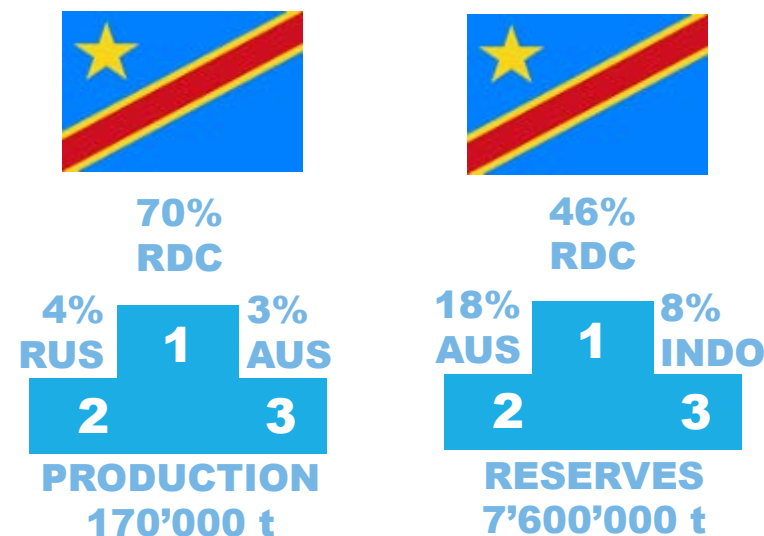
## LITHIUM

- En 2021 4,2 millions de véhicules électriques vendus dans le monde (+108 %).
- La demande pour le lithium s'accroît plus vite que l'offre. Cours multiplié par 12 en deux ans.
- Préférence en Chine pour le carbonate de lithium utilisé dans les batteries LFP alors que sur le marché international la demande porte plus sur l'hydroxyde de lithium utilisé dans certaines batteries NCM.
- Impact limité de la guerre en Ukraine
- Les confinements en Chine ont conduit à des fermetures temporaires d'usine automobiles ce qui a réduit la demande et stabilisé les cours.
- Le marché devrait demeurer tendu pour les années à venir.



# COBALT

- Demande portée par la croissance soutenue du marché des véhicules électriques.
- Toutefois, la popularité croissante des batteries LFP qui n'utilisent pas de cobalt pourrait réviser à la baisse la demande prévue.
- Les consommateurs européens pourraient se détourner du cobalt russe en raison du conflit en Ukraine même si il n'est pas encore l'objet de sanctions.
- La part de marché de la RDC s'est encore accrue.
- Les mesures de confinement en Chine, ont conduit à la fermeture temporaire d'usines de batteries avec un fort impact sur la demande.



**51'955 \$ / t**

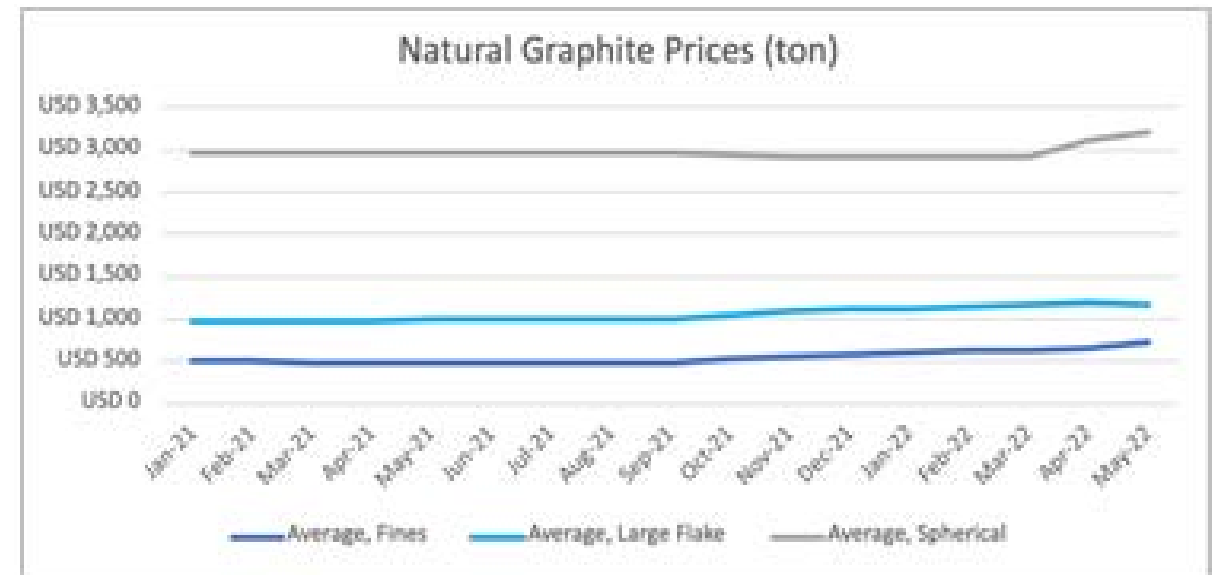
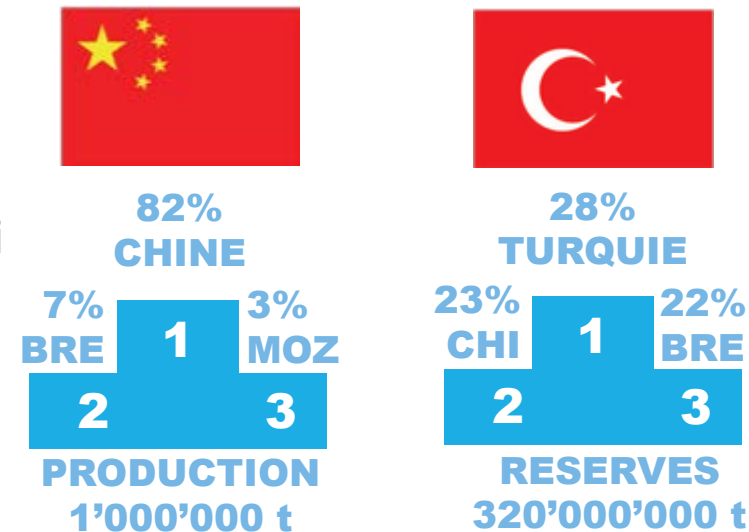
au 1<sup>er</sup> octobre 2022



Cours du cobalt sur 5 ans en dollars par tonne

## GRAPHITE

- Le graphite qui entre dans la composition des anodes dans les batteries lithium-ion connaît aussi une forte demande. Un voiture électrique contient entre 50 et 100 kg de graphite.
- Le graphite existe sous forme naturelle (miné) et sous forme synthétique (produit industriellement).
- Produire du graphite synthétique (57% de la production) demande beaucoup d'énergie et la crise énergétique devrait favoriser le graphite naturel.
- Seules certaines formes de graphite naturel conviennent à la fabrication de batteries.
- La demande pourrait être multipliée par 15 d'ici 2030.





## NICKEL

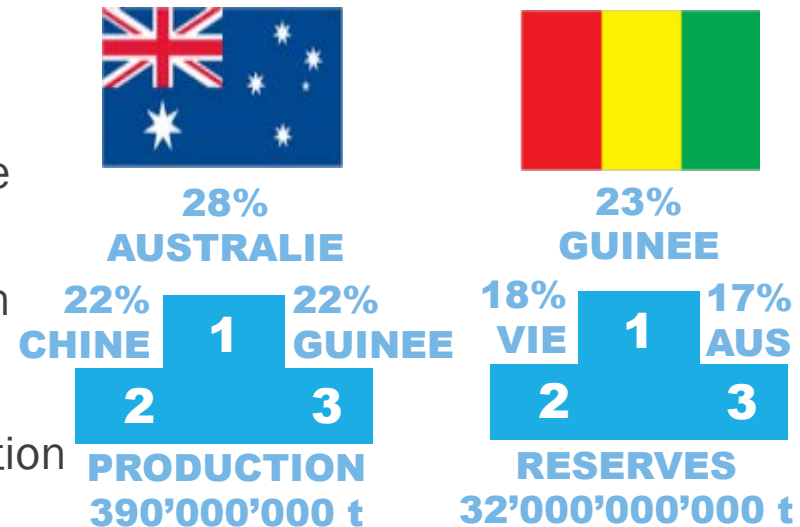
- Porté par la reprise économique et la demande pour les batteries, le cours du nickel a pratiquement doublé en 2021
- L'éclatement de la guerre en Ukraine a vu bondir son cours car la Russie produit 9% du nickel mais surtout 17% du nickel de classe 1, le seul utilisable pour les batteries.
- Le groupe chinois Tsingshan qui avait spéculé à la baisse en vendant sa production à découvert a du racheter massivement du nickel au LME pour se couvrir et le 8 mars le cours a bondi de 30'000 à 100'000 \$ la tonne forçant le LME à suspendre la cotation pendant une semaine.
- Depuis la crise de mars, le contrat nickel du LME, devenu très volatil, tend à être délaissé au profit de contrats négociés de gré à gré.



Cours du nickel sur 5 ans en dollars par tonne

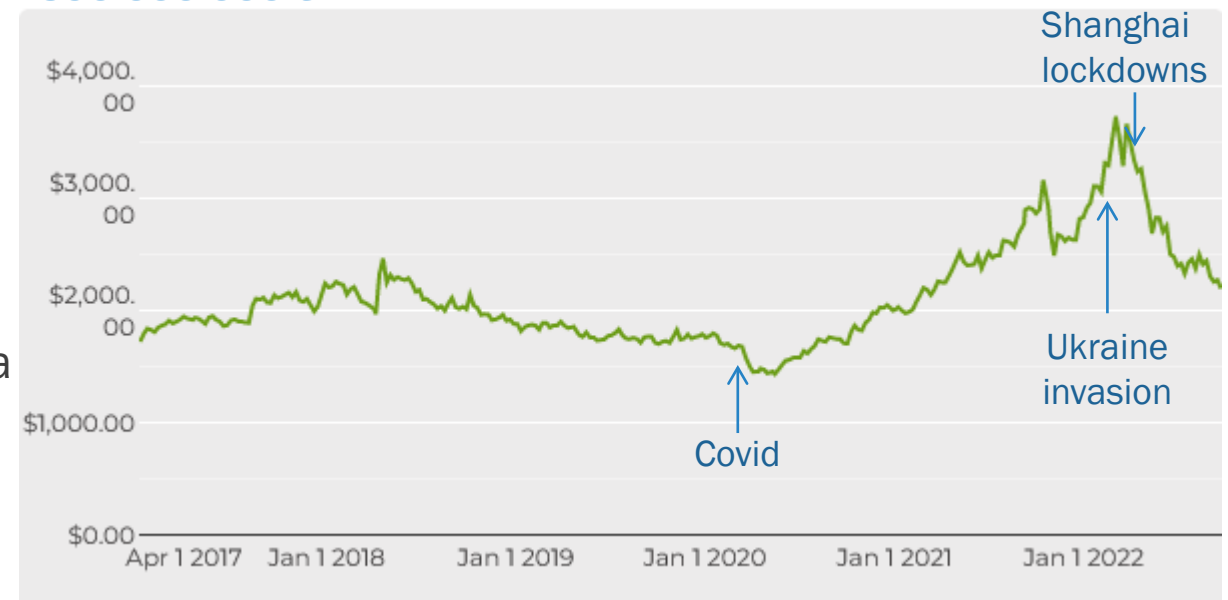
## BAUXITE (ALUMINIUM)

- L'aluminium n'est pas visé par les sanctions et le russe Rusal est le plus grand producteur d'aluminium hors Chine avec 6% de la production mondiale.
- En mars l'Australie a décidé d'interdire l'exportation de bauxite et d'alumine vers la Russie. Le pays fournissait 20% de l'alumine russe.
- Confrontée à un ralentissement de son économie après les confinements, la Chine a réduit ses importations d'aluminium.
- Depuis un an l'augmentation des prix de l'énergie a contraint à fermer ou interrompre la production de plusieurs usines en Europe, réduisant de moitié la production locale d'aluminium primaire.



**2'261 \$ / t**

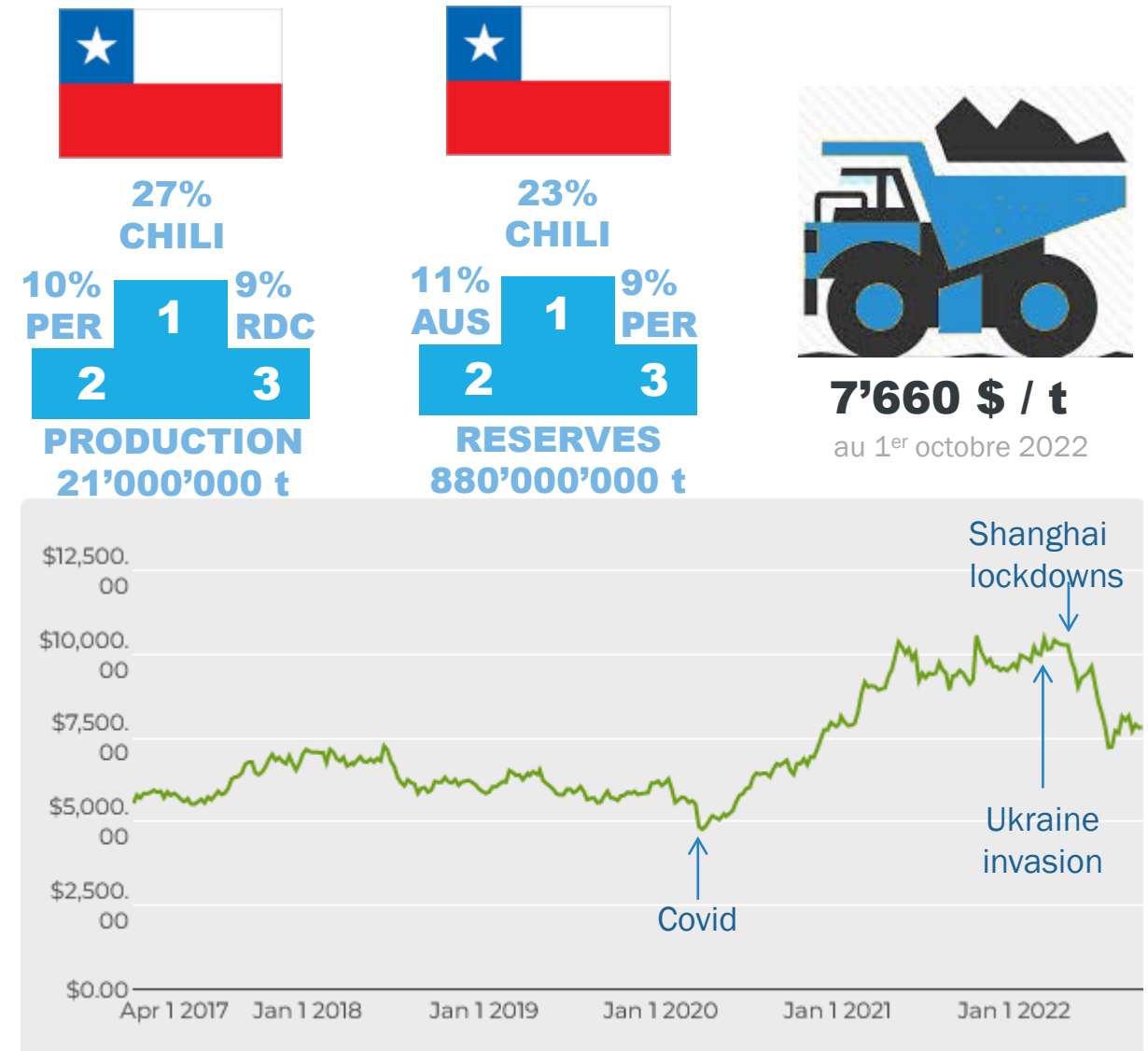
au 1<sup>er</sup> octobre 2022



Cours de l'aluminium sur 5 ans en dollars par tonne

## CUIVRE

- Métal important pour la transition énergétique (une voiture électrique contient 4 fois plus de cuivre qu'une voiture à essence)
- Le cours du cuivre a doublé entre la mi-2020 et la mi-2021
- La Russie est le 7<sup>e</sup> producteur mondial mais l'éclatement du conflit en Ukraine a eu moins d'impact sur les cours que les confinements en Chine qui ont fait chuter le cours vers 7500 \$/t.
- La demande pourrait croître de 50% d'ici 2040
- L'offre devrait augmenter avec de nouvelles mines ou des extensions prévues : Quebrada Blanca Phase II (Chili), Quelaveco (Pérou), Kamoakakula (RDC), Grasberg (Indonésie), Spencer (Chili)



## PERSPECTIVES

### LE SIÈCLE DES MÉTAUX



- De par leur importance dans la transition énergétique, les métaux sont devenus pour notre XXI<sup>e</sup> siècle un enjeu stratégique majeur comme l'ont été le charbon au XIX<sup>e</sup> et le pétrole au XX<sup>e</sup> siècle.
- Face à un accroissement considérable de la demande pour certains métaux, la production va devoir suivre, faute de quoi nous risquons d'assister à une flambée des cours comme nous avons pu le voir récemment avec le lithium.
- Trouver l'équilibre entre l'offre et la demande va constituer un défi considérable et nous allons probablement assister à une alternance de phases de surproduction et de pénurie qui exposera les pays producteurs à une volatilité élevée des cours.

**MERCI**



**Guillaume Albasini**

Analyste en mines et énergie

[guillaume.albasini@sunrise.ch](mailto:guillaume.albasini@sunrise.ch)