

Source : [http://www.liberation.fr/planete/2018/02/01/metaux-rares-un-vehicule-electrique-generent-autant-de-carbone-qu-un-diesel\\_1625375?xtor=rss-450](http://www.liberation.fr/planete/2018/02/01/metaux-rares-un-vehicule-electrique-generent-autant-de-carbone-qu-un-diesel_1625375?xtor=rss-450)

Téléchargement 01 02 2018

# Métaux rares : «Un véhicule électrique génère autant de carbone qu'un diesel»

Par [Marine Ernoult](#) — 01 02 2018

Dans une mine d'extraction de terres rares de la province chinoise du Jiangxi, en octobre 2010. Photo stringer.

**Dans son dernier ouvrage, «La Guerre des métaux rares», Guillaume Pitron dénonce «la face cachée de la transition énergétique et numérique». Pour le journaliste, éoliennes, panneaux solaires et voitures électriques se contentent de déplacer la pollution à l'autre bout du monde.**

- Métaux rares : «Un véhicule électrique génère autant de carbone qu'un diesel»

Iridium, indium, platine, terres rares : ces métaux aux noms parfois méconnus sont essentiels pour les industries de pointe. Sans eux, pas de batteries électriques, d'éoliennes, de téléphones portables ou de fibre optique. Le journaliste Guillaume Pitron s'est intéressé aux conséquences environnementales et géopolitiques de l'extraction de ces métaux rares. A l'occasion de la sortie de son livre *La Guerre des métaux rares*, il revient sur six ans d'enquête à travers une douzaine de pays.

## Les métaux rares, qu'est-ce que c'est ?

L'Union européenne fournit une liste de 27 matières premières rares (phosphore, cobalt, hélium, etc.), dont de nombreux métaux. Ce sont des minerais présents en quantité infime dans la croûte terrestre. Ils sont naturellement mélangés à d'autres métaux plus abondants (fer, aluminium, etc.). Pour en obtenir quelques kilos, il faut extraire des tonnes de terre. Les scientifiques parlent de rareté géologique mais aussi industrielle. Certains métaux abondants peuvent devenir rares si la demande explose.

## A quoi servent-ils ?

Grâce à leurs propriétés chimiques uniques, ce sont les vitamines de la transition énergétique et numérique, le pétrole du XXI<sup>e</sup> siècle. Sans métaux rares, nos téléphones portables feraient la taille d'une brique, n'auraient ni écran tactile ni vibreur. Sans eux, impossible de propulser un TGV à 500 km/h. C'est hallucinant, ils nous ont envahis. Notre futur high-tech sera toujours plus tributaire de ces minerais dont la production ne cesse de croître.

## Quel est le principal pays producteur de métaux rares ?

La Chine a le leadership sur la production d'une ribambelle d'entre eux. Elle contrôle notamment 95% de la production mondiale de terres rares. En 1992, Deng Xiaoping (numéro un de la Chine

de 1978 à 1992) aurait dit de façon prémonitoire, «*le Moyen-Orient a le pétrole, la Chine a les terres rares*». Historiquement, les Etats-Unis étaient leader sur le marché. Mais avec la prise de conscience écologique des années 80, les Occidentaux ne veulent plus de mines chez eux. Extraire des métaux rares est trop sale et coûteux en énergie.

Les Chinois, dans une quête de croissance effrénée, récupèrent le job. Pendant des décennies, au prix d'un dumping social et environnemental sans précédent, l'Empire du milieu inonde l'Occident de métaux rares très peu chers. Cette situation arrange tout le monde, d'un côté les pays occidentaux développent leurs nouvelles technologies à faible coût, de l'autre les Chinois s'enrichissent.

Tout va bien dans le meilleur des mondes, jusqu'à ce que la Chine prenne conscience des leviers économiques et géopolitiques qu'elle peut actionner avec ces ressources. Au tournant des années 2000, sa croissance et ses besoins en métaux rares explosent. Pour satisfaire sa demande intérieure et développer ses propres technologies, Pékin décide de fermer le robinet. Après avoir gavé l'Occident de métaux rares, le pays restreint ses exportations. C'est la fameuse politique des quotas qui chauffe les oreilles de l'Organisation mondiale du commerce.

A lire aussi [La Chine, receleuse de terres rares...](#)

#### **La Chine en a profité pour développer sa propre transition énergétique...**

Exactement, au détriment de la nôtre. Le mot innovation est devenu un mantra en Chine. Les technologies vertes et le numérique sont les nouveaux moteurs de la croissance chinoise, indispensable à la survie du Parti communiste. Pour assurer son avance industrielle, Pékin n'a pas hésité à s'approprier les technologies occidentales. En échange d'un accès direct et illimité aux métaux rares, de nombreux industriels ont migré vers l'Empire du milieu. Les Chinois ont accédé à leurs laboratoires de recherche. Sous couvert de co-innovation, ils ont sinisé les brevets européens et américains. Grâce à ce chantage aux métaux, la Chine est devenue le leader mondial de la transition énergétique. Le pays est sorti de l'âge de pierre auquel les Occidentaux voulaient le cantonner.

#### **Trouve-t-on des métaux rares dans d'autres pays ?**

Il y en a partout, du lithium en Bolivie et en Argentine, du cuivre au Chili, du cobalt en république démocratique du Congo. L'Indonésie est également une grande puissance minière qui regorge d'étain. Tous ces pays veulent s'inspirer de l'exemple chinois et capter la valeur ajoutée des métaux rares. Plus aucun Etat ne veut reproduire le schéma néocolonialiste selon lequel les pays en développement produisent les minerais bruts, le vendent une poignée de dollars aux Occidentaux ; et ces derniers le valorisent avec quelques brevets pour le revendre dix fois plus cher.

Au-delà des ambitions, c'est très dur à mettre en place car ça veut dire ouvrir des routes, installer des lignes électriques, faire venir des savoir-faire. En 2015, l'Indonésie a tenté un embargo sur l'exportation de minerais brut. Derrière, elle n'avait pas un tissu industriel suffisamment développé pour transformer la ressource. Elle a dû faire marche arrière deux ans plus tard. Seule certitude, les Occidentaux doivent accepter de partager le gâteau technologique auquel toutes les nations aspirent.

#### **Quelles sont les conséquences écologiques de cette course aux métaux rares ?**

Qui dit mine, dit dégâts environnementaux. C'est le revers de la croissance verte à tous crins. En Mongolie intérieure, la principale région minière chinoise, c'est un enfer de Dante. Aucune réglementation n'est appliquée. Les usines rejettent leurs effluents toxiques directement dans les sols. La population paye un lourd tribut avec un taux de cancer très élevé. Le problème c'est que le

recyclage coûte plus cher que l'extraction. Piégés par une logique du moindre coût, les industriels préfèrent renvoyer leurs déchets en Chine et s'approvisionner directement en nouveaux minerais.

### **La transition énergétique ne fait donc que déplacer la pollution ?**

Cette transition est un leurre. Un fabuleux marketing nourrit l'illusion que les énergies renouvelables sont vertes. Nous oublions sciemment qu'elles sont tributaires de l'extraction de métaux sales. Nous avons juste délocalisé la pollution et faisons semblant de faire du propre. Prenez l'exemple des voitures électriques. Le terme «zéro émission» est délirant. Sur l'ensemble de son cycle de vie, un véhicule électrique génère autant de carbone qu'un diesel. Comment peut-on qualifier cette technologie de durable ?

La révolution numérique, essentielle au développement de nouvelles sources d'énergie, entretient aussi le mirage d'un monde moins physique. En réalité, derrière un courriel se cachent des milliers de kilomètres de câbles de cuivre. Nous oublions que la quantité de matière est finie. Les experts connaissent déjà le jour exact où on extraira le dernier minerai rentable. Les technologies pourront toujours évoluer et repousser la date butoir, mais à quel prix ? C'est une course de vitesse qui épuise la terre.

Au nom de la sobriété, du moindre impact de l'homme sur l'environnement, nous creusons toujours plus. Nous vivons en plein paradoxe. Les plus productivistes pensent déjà aux océans et aux astéroïdes où le potentiel minier serait gigantesque. Les grandes puissances sont en train de s'approprier des endroits que la communauté internationale s'était juré de laisser à l'abri des appétits industriels. En 2015, Barack Obama a ouvert la danse. Il a autorisé les citoyens américains à devenir propriétaires d'astéroïdes pour exploiter des gisements de métaux rares. C'est en rupture totale avec l'idée que l'espace est un bien commun de l'humanité.

A lire aussi [Des terres de moins en moins rares](#)

### **Pour susciter une prise de conscience, vous plaidez pour la réouverture des mines françaises...**

Je ne le propose pas de gaieté de cœur mais c'est indispensable. Si les Français ont sous leur fenêtre la tonne de minerais qui a servi à la construction de leur voiture électrique, ils seront obligés d'ouvrir les yeux. Je plaide pour ce choc visuel, psychologique et physique. Nous sortirons peut-être de cette transition au rabais et rationaliserons notre utilisation de métaux rares. Nous devons partager le fardeau écologique de la transition énergétique. En France, nous avons la chance d'avoir de bonnes réglementations environnementales, la transition serait un peu moins sale.

Je suis conscient que la réouverture des mines nécessite un immense courage politique et beaucoup de pédagogie. La transition énergétique a besoin de sauts de conscience et pas seulement de sauts technologiques. Nous nous sommes enfermés dans l'idée qu'avec quelques technologies de plus nous allons tout résoudre.

[Marine Ernoult](#)