

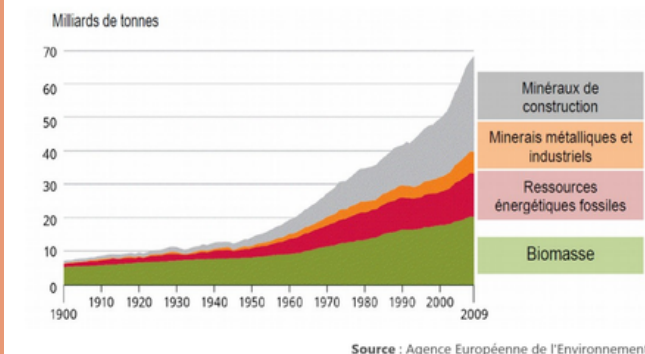


“MINES DE RIEN...”

Bulletin d'information sur les enjeux miniers dans notre quotidien

L'EXPLOITATION MINIÈRE, enjeu majeur de la transition écologique

Evolution de l'extraction mondiale de matières premières entre 1900 et 2009



LA CROISSANCE MONDIALE DE LA CONSOMMATION DE MATIÈRES PREMIÈRES

L'utilisation des matières premières a augmenté progressivement au 20ème siècle, avec une forte accélération depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Entre 1900 et 2009, si la population mondiale a été multipliée par 4.5, (passant de moins de 1.7 milliards à près

de 7 milliards d'individus), **l'extraction mondiale de l'ensemble des matières premières a connu une évolution par un facteur 10**. Par exemple, l'extraction d'énergies fossiles a été multipliée par 12, celle des minerais par 27, et même par 34 pour les minéraux de construction.

Si la Biomasse a triplé, la part globale de ces sources d'énergies renouvelables a fortement baissé face aux matières non-renouvelables qui sont passées de 25% à près 70% de l'extraction mondiale totale sur à peine plus d'un siècle. Alors que l'augmentation des besoins de matières premières est notamment due à la croissance soutenue des « pays développés » et l'essor des économies émergentes depuis les années 1980, **la transition écologique participe à une nouvelle accélération de la demande de matières premières**.

LES ENJEUX MONDIAUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Les évolutions technologiques et industrielles de la transition écologique, énergétique et numérique exigent des besoins gigantesques en énergies et matières premières.

Dans un rapport de 2018, intitulé « The Global Material Resource Outlook to 2060 » (Perspectives mondiales des ressources matérielles à l'horizon 2060), l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) prévoit **le doublement de l'utilisation de matières premières d'ici à 2060** pour répondre aux besoins de l'économie mondiale.

Cette hausse s'explique notamment par l'accroissement des pays comme la Chine et l'Inde mais aussi les pays du continent Africain et du Moyen-Orient, dont le PIB devrait sextupler d'ici 2060.



L'IMPACT DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SUR LES BESOINS DE CERTAINES MATIÈRES PREMIÈRES

Les matériaux de construction (sables, graviers, calcaire, etc.) représentent la part la plus importante de la demande. Alors que **la production mondiale de ciment a été multipliée par 4 depuis 1990**, c'est 150 tonnes de ciment qui sont coulés chaque seconde à l'échelle mondiale. **Les pays en développement et les marchés émergents consomment 90 % de la production de ciment**, et la Chine produit près de 60% du ciment mondial.

D'autre part, le développement des « énergies vertes » et des véhicules électriques génèrent aussi une croissance exponentielle des besoins en « métaux stratégiques » et en « terres rares ».

Une ampleur de ces besoins résumée par la géologue Marieke VAN LICHTERVELDE : « **On va extraire autant de métaux dans les 30 prochaines années que ce que l'humanité a extraite jusqu'à présent** ».

Entre 2000 et 2020, **la production d'acier et de cuivre a multiplié par 2**, et celle d'aluminium a triplé.

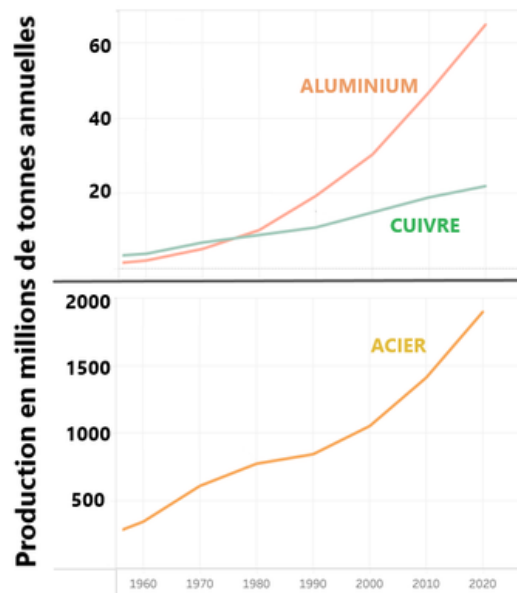
Par exemple, la fabrication d'une voiture électrique demande 3 fois plus de cuivre qu'un véhicule thermique (entre 80 à 170 kg) et en moyenne 10 kilos de lithium.

L'installation d'1 Mw (mégawatt) éolien offshore nécessite en moyenne 450 tonnes de béton, 85 tonnes d'acier, 3.4 tonnes d'aluminium, et plus de 3 tonnes de cuivre (dont le câblage).

Si une éolienne possède une durée de vie de 25 années et qu'une part croissante des composants sont recyclables, les besoins de matières progressent encore pour répondre à la demande.

De plus, cette augmentation croissante de la demande engendre une hausse des prix. Cela pose des contraintes économiques mais génère aussi des opportunités en permettant à des gisements actuellement inexploités de devenir « rentables ».

Evolution de la production de métaux depuis 1955



DES ENJEUX ÉCONOMIQUES, STRATÉGIQUES ET GÉOPOLITIQUES

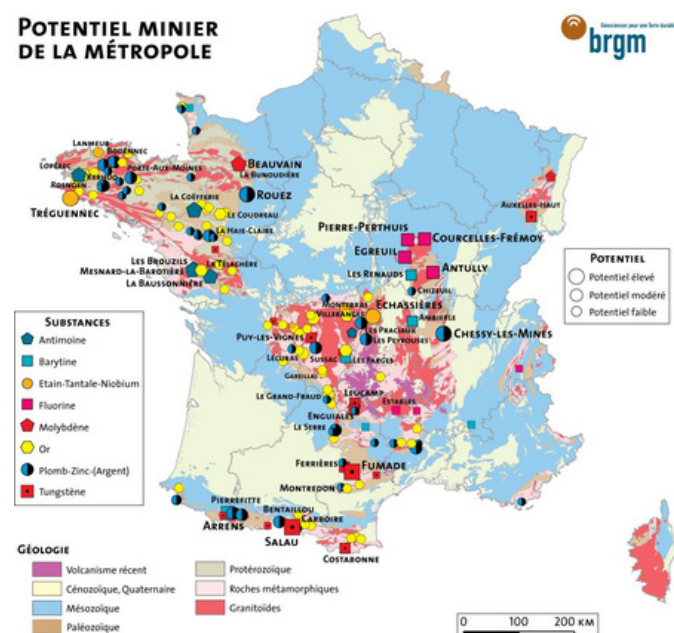
La production mondiale de « terres rares » a doublé entre 2005 et 2020.

Si elle ne représente plus que 58% de l'extraction mondiale, la Chine raffine 90% des terres rares. Cette position de monopole se situe aussi sur la majorité « des métaux stratégiques » (aluminium, zinc, cobalt, silicium, lithium, etc.). Face à cette situation, l'Union européenne a lancé, en mars 2023, un plan sur les matières premières critiques (Critical Raw Materials Act) qui indique notamment que « **l'extraction dans l'UE doit permettre de produire au moins 10 % de sa consommation annuelle** ».

PRODUCTION MONDIALE DE "TERRES RARES"

Année	Production mondiale annuelle en tonnes	part dans la production mondiale en %		
		CHINE	USA	Reste du Monde (Australie, Myanmar, Inde, Russie, etc.)
1985	39 100 t	21%	34%	45%
1990	60 110 t	27%	38%	35%
1995	79 900 t	60%	28%	12%
2000	83 500 t	6%	87%	7%
2005	122 000 t	98%	0%	2%
2010	131 000 t	92%	0%	8%
2015	130 000 t	81%	5%	14%
2020	240 000 t	58%	16%	26%

POTENTIEL MINIER DE LA MÉTROPOL



ET POUR L'AVENIR ?

Dans la présentation de la « planification écologique » effectuée en septembre 2023, le Président de la République a annoncé le lancement d'un « **grand inventaire des ressources minières** ».

Si cet objectif confirme les analyses portées depuis de nombreuses années par ACOM France sur l'intérêt national des exploitations minières, **le Gouvernement n'a engagé qu'une réforme partielle du Code Minier qui ne répond pas aux multiples enjeux miniers d'hier et de demain**, notamment sur les sujets majeurs de « l'après-mine » et de la « fiscalité minière ».

Parce que les collectivités locales sont les premières victimes de la persistance d'une injustice fiscale et du refus de l'État d'assumer l'ensemble de ses responsabilités sur les dommages et risques miniers résiduels, **la construction du modèle minier du 21ème siècle exige l'engagement de véritables « états généraux »**.