

Ugo Bardi «Il faut toujours plus de capital pour extraire les minéraux»

[Coralie SCHAUB](#) 29 mai 2015 à 20:06

INTERVIEW

Questions à Ugo Bardi Chercheur et professeur de chimie à l'Université de Florence

Les minéraux font carburer notre société. Au «propre» - combustibles fossiles, uranium... - comme au figuré - nickel, zinc, cuivre ou lithium servent désormais à fabriquer à peu près tout. Mais nous les épuisons à un rythme tel que nous n'aurons d'autre choix que de nous adapter, alerte Ugo Bardi dans un rapport au Club de Rome (un groupe de réflexion), tout juste publié en français (*le Grand Pillage*, éd. les Petits Matins-Institut Veblen).

L'épuisement des minéraux devient-il critique ?

Oui, car leur coût d'extraction flambe, sans exception. Oubliez le pétrole qui jaillit d'un trou ou les pépites de la ruée vers l'or en Californie. Dans les mines modernes, il y a si peu d'or dans la roche qu'on ne le voit plus à l'oeil nu. On peut toujours en produire, et même en quantité, mais cela coûte beaucoup plus cher. Idem pour le cuivre ou le pétrole. Extraire les minéraux nécessite désormais 10% de l'énergie primaire mondiale, c'est énorme - trois fois la production nucléaire mondiale ! - et ça ne cesse d'augmenter. L'âge des minéraux bon marché est fini, on ne peut plus se permettre de les gaspiller. Le premier rapport au Club de Rome, en 1972 («les Limites de la croissance»), montrait que leur épuisement affecterait l'économie vers 2010-2020. Nous y sommes. Il faut toujours plus de capital pour les extraire. Au détriment des services sociaux, l'éducation, la santé et même la démocratie.

Comment s'adapter à cette nouvelle donne ?

Votre smartphone, qui contient des minéraux rares - gallium, indium, tantale... -, n'a jamais été pensé pour qu'on puisse les recycler. Il faut réorganiser le système industriel et repenser la technologie en ce sens. Il faudra aussi cesser de considérer les énergies renouvelables comme une décoration et y recourir sérieusement pour remplacer les énergies fossiles. C'est vital, à cause de la menace climatique : une bonne raison de laisser les fossiles dans le sol, c'est déjà d'éviter l'extinction de l'espèce humaine. Et il faut le faire d'urgence, sans attendre leur épuisement. Le pic des combustibles fossiles devrait être atteint dans cinq ou dix ans. C'est peu, mais déjà trop pour le climat. Enfin, il faudra se limiter un peu, on ne pourra pas prendre l'avion aussi souvent. Ce sera d'ailleurs très cher.

Les énergies renouvelables nécessitent aussi des terres rares...

Oui, notamment pour les aimants des turbines éoliennes. Mais on peut en faire sans terres rares, et ces dernières peuvent être recyclées. Quant au nucléaire, c'est une mauvaise idée, ne serait-ce que parce que l'uranium n'est pas infini.

Le Club de Rome n'a jamais été écouté...

C'est vrai. Certains essaient de bloquer le changement. Disons qu'on devra s'adapter de toute façon.

Recueilli par Coralie Schaub