

# Éoliennes, Terres rares et désastre environnemental : une vérité qui dérange

Par K., le 5 novembre 2013 dans Environnement

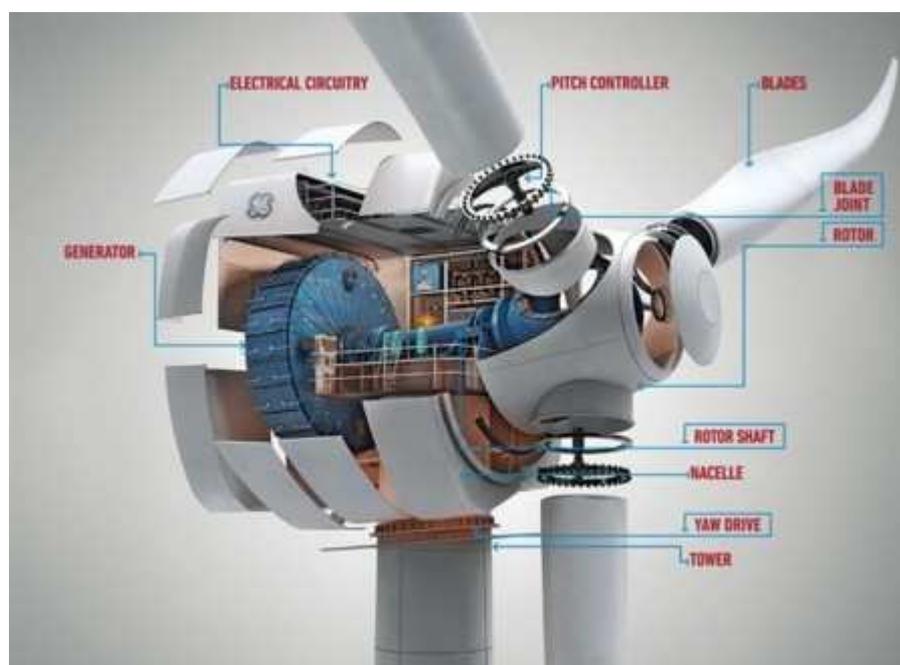
**Le développement de technologies vertes telles que les éoliennes reposent sur les « terres rares », dont l'exploitation en Chine se fait dans des conditions sanitaires et environnementales scandaleuses.**

Par K.

L'appellation « terres rares » regroupe un ensemble de 17 éléments chimiques comprenant le scandium, l'yttrium et les 15 lanthanides (en gros tous les éléments chimiques allant du numéro atomique 57 au 71). Évidemment, à moins de maîtriser la chimie comme un Walter White, ces éléments ne vous disent probablement rien. Pourtant, ceux-ci sont présents en petites quantités depuis longtemps dans la plupart des produits high-tech qui garnissent notre quotidien.



Si le développement des nouvelles technologies tend à pousser la demande de terres rares à la hausse, une industrie s'est nettement démarquée du lot pour sa demande exponentielle de terres rares ces dernières années : j'ai nommé l'industrie éolienne ! Pourquoi donc ?



Comme vous le voyez ci-dessus, une éolienne cache dans ses entrailles toute une panoplie d'équipements dont un alternateur à aimants permanents. Ces fameux aimants permanents – extrêmement coûteux au passage – sont généralement en partie composés d'un alliage de terres rares (néodyme-fer-bore dans la majorité des cas, avec de plus petites quantités de dyprosium et de praséodyme). Ainsi, pour fabriquer une éolienne de 3 MW, la compagnie Frontier Rare Earths, spécialisée dans le domaine des terres rares, cite des quantités de terres rares allant jusqu'à **2 700 kg** ! Avec le développement de l'éolien au niveau mondial, l'industrie des terres rares s'attend donc à une demande de plus **8 000 tonnes de la part de l'industrie éolienne en 2014**.

### Sur la route des terres rares...

Si les terres rares sont assez uniformément réparties au sein de la croûte terrestre (on en a trouvé sur tous les continents), la Chine en est aujourd'hui incontestablement le premier producteur mondial avec **97% de part de marché** ! D'autant plus surprenant quand on sait que jusqu'au cours des années 80, les États-Unis étaient les premiers producteurs mondiaux avec le dépôt de Mountain Pass en Californie.

Dans un marché en pleine augmentation comme celui-ci, comment les Chinois ont-ils fait pour conquérir la quasi-totalité du gâteau ? En broyant les prix, pardi ! Et là, arrive la question qui fâche : comment ont-ils broyé les prix ? Tout d'abord, la main d'œuvre chinoise est relativement abordable, même si les mineurs travaillant dans le domaine des terres rares sont relativement mieux payés que leurs compatriotes (£145 par mois en 2010, d'après un envoyé spécial du *Daily Mail*). En fait, le gros des économies réalisées par les compagnies minières chinoises vient du non-respect systématique de l'environnement et de la sécurité de leurs travailleurs, et comme vous allez le voir, la situation est réellement peu réjouissante.

En Chine communiste, les informations sensibles sont strictement contrôlées. De fait, il est extrêmement dur d'accéder aux fameuses mines de terres rares et encore plus ardu d'en ramener des images. Cependant, le *Daily Mail* a réussi à réaliser deux reportages exclusifs dans l'une d'elles, en Mongolie Intérieure en 2010, reportage dont j'aimerais reprendre ici les faits saillants et les images.



Photo 1 : mine de Baiyun Obo en Mongolie Intérieure. La mine fournit 77% de la demande mondiale en terbium et néodyme.



*Photo 2 : les usines de traitement des terres rares de Baotou en Mongolie Intérieure avec au premier plan le lac toxique que leurs effluents ont constitué au fil du temps.*



*Photo 2 bis : le même lac vu de plus près.*



*Photo 3 : ci-dessus, l'entreposage peu orthodoxe des résidus des*

fourneaux d'une usine de transformation des terres rares, Baotou, Chine.

Autant vous dire que les photos ci-dessus n'ont pas été approuvées par les autorités chinoises ! En ce qui concerne, l'extraction des terres rares, celle-ci a lieu dans des conditions complètement impensables pour un Occidental, je me permets ici de traduire un passage du reportage du Daily Mail :

“ À l'intérieur de l'usine, de l'acide sulfurique à ébullition coule dans des tranchées ouvertes et de la lave jaune en fusion jaillit des fourneaux rotatifs. L'air rempli de sulfure piquait les yeux et brûlait les poumons. Les vêtements des ouvriers étaient parsemés de tâches d'acide.

« On nous donne des uniformes au début mais ils se font rapidement ronger par l'acide » m'a dit un des travailleurs dont le pantalon était couvert de brûlures d'acide. « On nous donne des gants et des masques. Mais les masques ne font pas grand chose. J'ai du mal à respirer après mes shifts de 12 heures. »

À l'intérieur de ces ateliers, les conditions de sécurité sont inadéquates et le matériel rudimentaire comme le montrent ces images :



Photo 4 : intérieur d'une usine de raffinement de terres rares.



Photo 4 bis : atelier plus rudimentaire (très probablement illégal).

Évidemment, cette accumulation de négligences et d'irresponsabilité totale se devait de produire son lot d'effets pervers dans les régions minières de la Mongolie Intérieure. En premier lieu on pourrait citer le fait que tous les habitants de la région portent désormais des masques partout où ils vont, ou encore le fait que des villages entiers aient été déplacés, ou encore que les radiations radioactives du bassin de résidus (photo 2) sont 10 fois supérieures à ce que l'on mesure aux alentours (l'exploitation des terres rares met à nu des roches relativement radioactives habituellement enfouies). On pourrait encore parler des cas de cancer surabondants, des cas d'ostéoporoses, des enfants qui naissent avec des malformations osseuses, etc. En fait, dans cette région, c'est l'environnement entier qui est devenu inhabitable, même les eaux de surface ont été jugées impropres à l'irrigation ! Ce désastre environnemental, c'est le prix à payer pour produire du néodyme à des prix ridiculement bas comme les font les Chinois.

Voilà la face cachée de l'industrie éolienne, une industrie dont les produits, déjà hors de prix et peu performants, souvenez-vous, ne pourrait sûrement pas se relever d'une augmentation substantielle du prix des terres rares du fait de la mise en place de règles environnementales sérieuses en Chine. Alors, comme vous l'imaginez, dans l'industrie on se garde bien d'évoquer le sort des régions reculées de la Chine où le précieux néodyme est extrait dans des conditions absolument catastrophiques.

### Une vérité qui dérange...

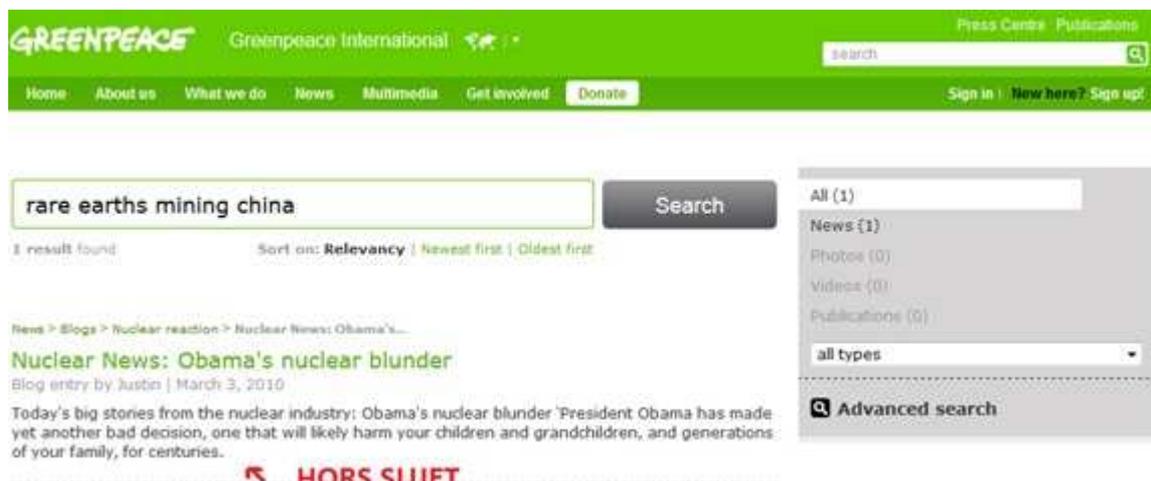
Devant un tel scandale sanitaire et environnemental, j'ai donc été curieux de connaître le point de vue des grosses organisations environnementales de ce monde (Greenpeace, WWF, Environmental Defense, etc.) sur le sujet.

Chez Greenpeace :



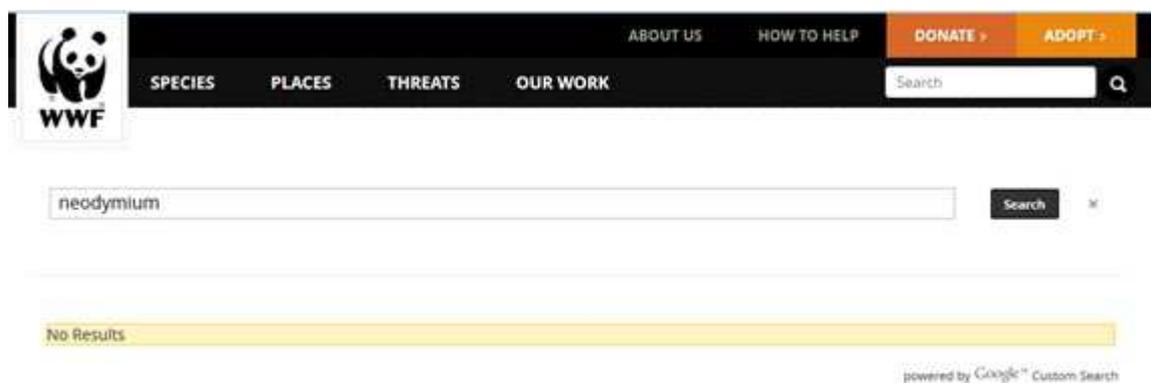


Apparemment, chez Greenpeace, le néodyme, ça n'évoque rien, essayons à nouveau :



Rien non plus... Visiblement, chez Greenpeace le scandale des terres rares en Chine, on ne connaît pas. Étrange, pas la moindre publication, photo, vidéo ou dépêche...

Essayons chez le WWF :



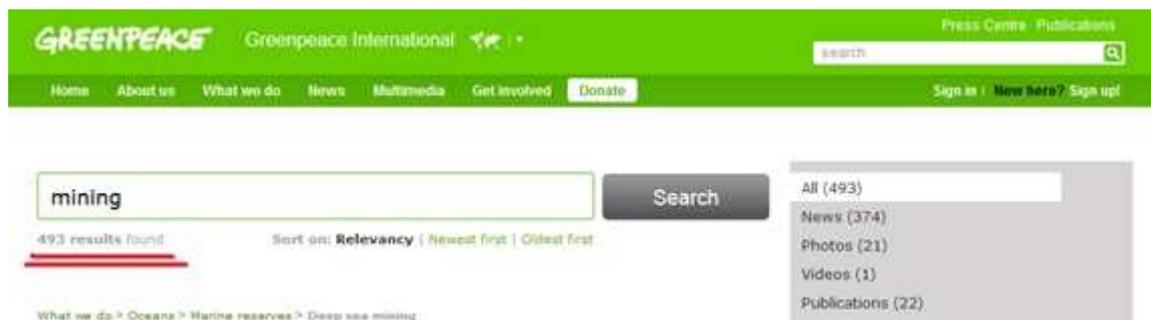
Chou blanc encore... J'ai essayé avec les mots clés « rare earths mining China » mais le moteur de recherche se bornait à me sortir une liste d'animaux en danger n'ayant rien à voir avec le sujet. Essayons encore ! Chez Environmental Defence maintenant :



Your search yielded no results

À force de recherche, j'ai bien fini par trouver quelques références au problème des terres rares en Chine sur quelques rares sites d'ONG (ex : le site [des Amis de la Terre](#)). Mais, là encore, peu de détails, et surtout aucun lien entre cette industrie et l'industrie éolienne. Pourquoi donc ce silence assourdissant des ONGs, elles qui savent d'ordinaire si bien attirer notre attention et nous sensibiliser à différentes causes ?

Prenons le cas de Greenpeace par exemple, chez Greenpeace, on est pourtant bien conscient des problèmes environnementaux que peuvent soulever les exploitations minières, la preuve, le mot « mining » renvoie 493 résultats :



Pourquoi donc ce silence radio sur une catastrophe environnementale dont les proportions sont largement supérieures à la moyenne des affaires traitées par Greenpeace ? Eh bien, une bonne partie de la réponse réside sûrement dans le fait que Greenpeace s'est ouvertement posé en porte-étendard de l'industrie éolienne partout dans le monde. On peut légitimement être estomaqué par le cynisme de la position de Greenpeace (et des autres ONGs d'ailleurs) pour qui le soutien sans faille à l'industrie éolienne passe par une omerta totale sur les méfaits environnementaux qui bénéficient aux fabricants d'éoliennes. Imaginer un instant un scandale pareil bénéficiant de près ou de loin à l'industrie pétrolière. Quelle serait la réaction de Greenpeace & Co ? Entre l'industrie éolienne et les autres industries, c'est décidément deux poids, deux mesures.

Mais pourquoi donc se faire du souci quand on est pro-éolien ? L'éolien c'est *green*, c'est *hype*, c'est *solidaire* ! Pas comme les vilaines énergies fossiles aux mains de multinationales qui puent l'ultra-libéralisme ! Mais surtout, les pauvres Chinois qui vivent la dure réalité de la transition énergétique au jour le jour sont si loin, pourquoi s'en inquiéter ? Bref, au train où vont les choses, les mâts d'éoliennes n'ont pas finis d'être érigés dans nos campagnes, au grand profit de nouveaux capitalistes façon Al Gore : la main gauche dans le pot de confiture des subventions étatiques, la main droite en train de signer des contrats pour vendre ce qu'ils ont eux-mêmes fait subventionner, le tout les fesses assises dans un jet privé pour aller à l'autre bout du monde informer la populace de l'impérieuse nécessité d'amorcer la transition énergétique à grands frais. Il paraît qu'on appelle ça *l'économie verte*...