

Source : https://www.lexpress.fr/actualite/sciences/ruee-vers-le-sable_2002283.html

Téléchargement 05 05 2018

Ruée vers le sable

Par [Christophe Josset](#), publié le 04 05 2018

***A priori* abondante, cette ressource fossile aux mille applications s'est pourtant raréfiée. En cause : l'explosion la demande.**

Il se dit que la Terre compte [autant de grains de sable qu'il existe d'étoiles](#) dans l'Univers. L'approximation, poétique, décrit une abondance géologique - des déserts aux plages paradisiaques. Paradoxalement, il s'agit d'une matière première en danger de disparition.

L'une des explications se trouve probablement dans votre main. Les smartphones, comme tous les objets high-tech, renferment des circuits intégrés [en silicium, un élément dérivé du sable](#). Il y a d'autres surprises dans ses débouchés industriels : [verre](#), [pneus](#), [panneaux solaires](#), fuselage d'avion, [terre agricole](#), dentifrice, etc. Le sable n'a pas attendu les vacances pour se glisser partout.

18 kg par personne chaque jour

Ce n'est pourtant pas la première raison d'être de son extraction. "Le sable à usage technologique représente 190 millions de tonnes dans le monde par an, explique Pascal Peduzzi, directeur scientifique du bureau [Grid-Genève](#) du programme des Nations unies pour l'environnement. Une paille comparé aux 40 à 50 milliards utilisés pour la construction, soit 18 kilogrammes par personne chaque jour !"

Principalement, le sable sert à constituer [le granulats](#), un mélange de grains inférieurs à 2 millimètres avec d'autres plus grossiers, appelés cette fois le gravier. "En France, cette ressource finit à plus de 85 % en matériaux BTP, essentiellement en béton", confirme Laëtitia Paporé, de la commission sur les granulats marins à l'[UNPG, syndicat des producteurs](#). Son deuxième usage est la poldéridation, à l'instar de [Dubai créant des îles artificielles](#), ou de Monaco et [Singapour étendant leur superficie](#). "Edifiant de voir comment ils établissent leur territoire", s'alarme Pascal Peduzzi.



L'une des Palm Islands, les archipels artificiels édifîés le long de la côte de l'émirat de Dubaï.

REUTERS/Karim Sahib

Après l'eau, les granulats constituent la ressource naturelle la plus consommée. Pourquoi ne pas aller les chercher dans les déserts inépuisables ? "Leur granulométrie ne permet pas de fabriquer du béton", précise Laëtitia Paporé. Erods par le vent, ces grains sont trop fins et trop lisses pour s'agréger. Tout le contraire des sables charriés par l'eau (sédiments) qui vont des rivières à la mer.



Les dernières barges de sable quittant l'le de Bintan, avant l'interdiction de son exportation en 2007.

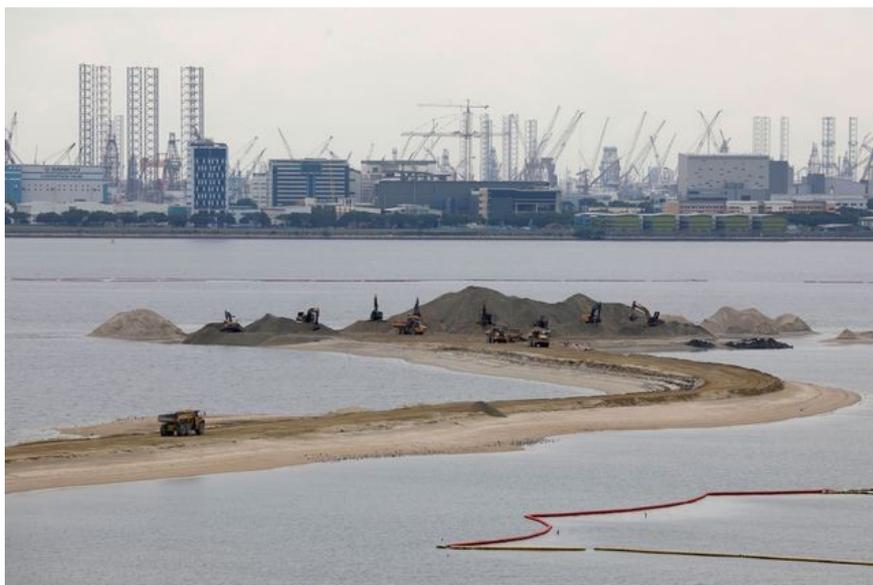
REUTERS/Yuli Seperi

Longtemps, ils ont été extraits en carrière mais, ces dernières s'épuisant, le minage s'est peu à peu déplacé vers les plages et les fonds marins. "A l'origine, le sable de mer provient d'un lit de rivière fossilisé, immergé depuis des dizaines, voire des centaines de milliers d'années : il constitue une ressource non-renouvelable désormais stratégique", éclaire Elodie Martinie-Cousty, pilote du réseau Océans, mers et littoraux de l'association [France nature environnement](#) (FNE). "Les quantités extraites aujourd'hui sont supérieures à l'apport naturel des fleuves sur la planète", alerte Eric Chaumillon, enseignant-chercheur en géologie marine ([Université de la Rochelle/CNRS](#)).

Interdictions, contrebande, mafia...

Résultat ? Le marché international devient de plus en plus tendu. La Chine, premier utilisateur, s'accapare 57 % de la consommation mondiale de sable, soit 25 fois plus que les Etats-Unis. Le premier importateur reste Singapour mais, signe d'une prise de conscience, ses voisins - Malaisie, Indonésie, Cambodge et Vietnam - [ont interdit leurs exportations](#).

Des coups d'arrêt qui, à l'échelle du globe, ont fait exploser les prélèvements sauvages et un trafic dangereux : alors qu'il travaillait sur la mafia du sable en Inde, [un journaliste a été mystérieusement tué](#) en mars dernier. En Jamaïque, Pascal Peduzzi a enquêté sur le terrain : "Dans un village de pêcheurs, un groupe armé a menacé les habitants et emporté une partie de leur plage avec des camions." Idem au Maroc où des vols ont été filmés.



Exemple de travaux de poldérisation à Singapour, dans la zone industrielle de Tuas.

REUTERS/Edgar Su

Et en France ? "La situation n'a rien de comparable", rassure Eric Chaumillon. La ressource du sable marin, pesant 2 % seulement de la production de granulat, est mieux protégée par la réglementation européenne, qui a infligé des arrêts d'exploitation, comme en Bretagne. "Une concession est très encadrée, il faut un titre minier du gouvernement, un arrêté préfectoral puis une autorisation domaniale", énumère Laëtitia Paporé. Côté technique, tout navire extracteur, nommé drague, est doté d'un mouchard de l'administration contrôlant sa position.

Ces bateaux emploient [souvent un bras articulé](#) - une élinde - aspirant jusqu'à 5 mètres d'épaisseur de fonds. Une pratique qui pèse sur l'écosystème : "Il n'y a pas de mécanisme contre la remontée de faune ou de flore", concède Laëtitia Paporé. Quant à l'eau happée, elle est rejetée en déplaçant les particules les plus fines, un "panache turbide" dont les effets sur le phytoplancton font l'objet de nombreuses études.

A Lannion, la suspension malgré Macron

Sur nos côtes, il arrive que le principe de précaution l'emporte. Dans la [baie de Lannion](#), le prélèvement de sable calcaire [autorisé en 2015 par Emmanuel Macron](#), alors ministre de l'Économie,

est à l'arrêt, victime d'un feuilleton judiciaire : élus locaux, écologistes et même pêcheurs se mobilisent pour le [lançon](#), un poisson vivant sur place.

Ailleurs dans le monde, les méthodes d'extraction massives ont des conséquences dramatiques : aggravation de l'érosion du littoral, dégradation de l'habitat marin, augmentation du risque d'inondations, baisse du tourisme, etc. Ce qui finit par engendrer des absurdités : Dubaï, en plein désert, a dû importer son sable d'Australie pour édifier la plus haute tour du monde !

Contre la surexploitation, les scientifiques adoptent une approche en trois "r" : réduire, réutiliser, recycler. Pour cela, il faut construire différemment, car un substitut valable demeure hypothétique. L'idée première consiste à remplacer le béton, par exemple, par des structures en bois.

Le [recyclage se révèle une piste encourageante](#). Un béton concassé convient pour les trottoirs et les sous-couches des routes. Seul frein, la qualité du matériau : "Imaginer un remplacement à 100 % serait illusoire", prévient Laëtitia Paporé. Dans l'industrie du bâtiment, le moindre grain de sable peut gripper l'engrenage.