

Dossier réalisé par Sophie Devillers

- Le sable est une ressource limitée, mais de plus en plus demandée au niveau mondial.
- L'extraction marine, en expansion, perturbe l'écosystème.
- La Belgique vient de se doter d'un outil pour une exploitation du sable marin plus durable.

Le sable marin, or jaune à protéger

Comment en puiser le sable marin de façon durable ? C'est la question à laquelle ont tenté de répondre les auteurs et les scientifiques belges, avec le projet "TILES", nouveau modèle géologique en 4D des réserves de sable marin, dévoilé vendredi. Chaque année, au large de la Côte belge, sont extraites environ 3000000 tonnes ou 2000000 m³ de sable marin, selon les derniers chiffres du SPF Economie. Dans les années 70, il ne s'agissait que de quelques milliers de m³ de sable. L'explication ? Il est de plus en plus difficile de trouver des sites d'exploitation de sable sur la terre ferme, et le sable marin devient donc une alternative intéressante. D'autant plus que la demande de cette ressource croît, que l'on compare au pétrole, ou en émissions (sans ni contre). Ainsi, selon le SPF, le sable marin belge est utilisé à 90% pour la construction. Le sable est employé par l'industrie privée, mais aussi par le public, pour protéger les côtes belges de l'érosion. Du sable est ainsi pavé pour "insérer" les plages.

Impacts sur l'environnement

Pour extraire le sable marin, on utilise des bateaux dotés d'un bras aspirateur qui racle le fond marin et aspire le sable à bord. "C'est très bruyant et un peu comme à l'aspirateur", dit Nathan Terweke (Lille) ingénieur royal des sciences (Université de Belgique), qui a participé au projet TILES. L'écologie, les conséquences, au large des industries d'extraction de sable, jusqu'à une certaine limite, mais la dégradation de ces écosystèmes, et même pas extrême, ce qui a été imposé par le habitat, les écosystèmes benthiques au sable dans la colonne d'eau. "Qu'est-ce que cela provoque comme bouleversements au niveau marin ? On travaille en fait pas à l'aspirateur, on a pas de vide ce qui se passe plutôt en creux sous l'eau". Or il est bien établi à présent que les activités économiques doivent s'inscrire dans la durabilité, pour éviter le scénario catastrophe. "Et une exploitation de ressources géologiques est par définition une activité durable, dans la mesure où la conservation

des stocks de cette ressource ne fait pas des temps géologiques (dilatation de milliers d'années, voire plus), alors que l'extraction se fait sur quelques années. C'est un bouleversement prodigieux. On ne peut pas espérer que les ressources se régénèrent aux vitesses auxquelles on les prélève". Par ailleurs, vu ce manque de visibilité sous l'eau, les industries ont aussi moins accès à l'apparence du sable. "Il faut donc un coup de police, alors que dans l'industrie, les propriétés qualitatives du sable sont très importantes : il doit avoir une certaine taille (granulométrie) ou pureté, être utilisable pour certaines applications". Jusqu'où extraire en profondeur ?

C'est à ces aspects que le modèle numérique TILES tente de répondre. Son but est d'évaluer les impacts environnementaux d'une extraction, d'avoir une meilleure vue du fond et de fournir une aide à la décision pour l'industrie et le législateur. Grâce à l'exploitation de données de terrain (cartage, scanners des fonds), il permet de préciser de localiser, au mieux qualité et quantité, les réserves de sable. Et d'estimer les réserves ainsi que planifier l'extraction de façon plus raisonnée.

On utilise des bateaux dotés d'un bras aspirateur qui racle le fond marin et aspire le sable à bord. C'est très bruyant et un peu comme à l'aspirateur, dit Nathan Terweke (Lille) ingénieur royal des sciences (Université de Belgique), qui a participé au projet TILES. L'écologie, les conséquences, au large des industries d'extraction de sable, jusqu'à une certaine limite, mais la dégradation de ces écosystèmes, et même pas extrême, ce qui a été imposé par le habitat, les écosystèmes benthiques au sable dans la colonne d'eau. "Qu'est-ce que cela provoque comme bouleversements au niveau marin ? On travaille en fait pas à l'aspirateur, on a pas de vide ce qui se passe plutôt en creux sous l'eau". Or il est bien établi à présent que les activités économiques doivent s'inscrire dans la durabilité, pour éviter le scénario catastrophe. "Et une exploitation de ressources géologiques est par définition une activité durable, dans la mesure où la conservation



Le volume principal de l'extraction du sable (ici, les environs du port d'Ostende) va à la construction.

Comme le pétrole, une ressource fossile limitée et convoitée

Sur la planète, le sable est la deuxième ressource la plus utilisée après l'eau. Quelques exemples ? Une maison demande 150 tonnes de sable, un hôpital, 3000 tonnes, un kilomètre de voie ferrée, 30 000 tonnes... Et ce n'est pas tout. "Parfois les matières issues du sous-sol qu'on utilise dans les pays figure le sable, rappelle Johan Van, professeur en géologie à l'Université de Namur. Par exemple, dans le téléphone portable, il y a des matériaux extraits du sable qui constituent le verre du téléphone. Et les verres à boire sont aussi faits de sable, même chose pour les vitres. En Limbourg, une société extrait du sable très blanc pour les verres de panaches photographiques, par exemple à Mont-Saint-Gilles - et ces verres ne sont bien sûr pas infinis. On a bien des plages actuelles. Or, à cause de l'érosion, ce sable est déplacé et donc moins accessible. La Floride, par exemple, est particulièrement touchée par ce phénomène. En Indonésie, on voit à Singapour les qui sont extraits de sable à cause de

l'exploitation de sable destiné à Singapour. Car contrairement au pétrole, le sable est une ressource fossile non renouvelable, limitée et précieuse, et il fait l'objet d'une géopolitique. "Toutes les ressources du sous-sol génèrent des produits au moyen de technologies qui ont toujours généré une certaine pollution, note Johan Van. Il y a une géopolitique du pétrole, du gaz, du sel... Mais aussi du sable. Les matières du sous-sol n'ont pas toujours une réputation enviable sur Terre, mais ce qui n'est pas toujours évident, c'est qu'il est accessible difficilement".

Des indésirables disparaissent. D'autres part, pour extraire du sable, il faut trouver des endroits où se trouvent la mer auparavant - comme à Mont-Saint-Gilles - et ces endroits ne sont bien sûr pas infinis. On a bien des plages actuelles. Or, à cause de l'érosion, ce sable est déplacé et donc moins accessible. La Floride, par exemple, est particulièrement touchée par ce phénomène. En Indonésie, on voit à Singapour les qui sont extraits de sable à cause de

l'exploitation de sable destiné à Singapour. Car contrairement au pétrole, le sable est une ressource fossile non renouvelable, limitée et précieuse, et il fait l'objet d'une géopolitique. "Toutes les ressources du sous-sol génèrent des produits au moyen de technologies qui ont toujours généré une certaine pollution, note Johan Van. Il y a une géopolitique du pétrole, du gaz, du sel... Mais aussi du sable. Les matières du sous-sol n'ont pas toujours une réputation enviable sur Terre, mais ce qui n'est pas toujours évident, c'est qu'il est accessible difficilement".

EN BREF

Météo
Un mois de mai très chaud
En mai, la température moyenne, à Liège, a été de 18,3°C, la normale étant de 13,6°C. On a fait égaliser le record de 2008 (18,4°C). La température maximale moyenne a été de 21,7°C, du jamais vu depuis 1901. La normale est de 18,1°C. Les précédents records de 1959 et de 2008 (21,3°C) ont été largement battus. La température minimale moyenne a aussi été anormalement élevée, avec 10,8°C (contre une moyenne de 9,2°C). La quantité de précipitations a été exceptionnellement faible à Liège. Le total mesuré s'élève à 15,9 mm alors que la normale est de 66,5 mm. Le record de 1990 (10,0 mm) a été battu. Cette quantité a été mesurée sur 10 jours (normale : 16,2 jours). L'institut royal météorologique (IRM) a été enregistré 18 jours d'orage dans le pays en ce mois de mai. (D'après Belgat)

Union européenne
La Commission propose un budget en hausse pour le programme Life
La Commission européenne a proposé vendredi d'augmenter sensiblement les financements consacrés au programme européen Life. Créé en 1992, ce programme a déjà permis de financer à 500 projets qui ont contribué à la préservation de l'environnement et du climat. Parmi ceux-ci, on peut notamment citer le "Life-Ella" en Belgique, qui consiste à créer des corridors écologiques à la biodiversité sous les lignes à haute tension. Pour la période 2021-2027, la Commission propose d'allouer 5,45 milliards à ce programme, soit une augmentation de près de deux milliards. Plus globalement, l'ensemble européen propose de consacrer au moins 25% des dépenses de l'Union (tous programmes confondus) à la réalisation des objectifs climatiques fixés dans le cadre des accords internationaux. (G.T.)

Santé
Une épidémie dans l'assiette
Le 12 juin aura lieu la première Journée internationale de la Nourriture, autrement dit la Journée mondiale de la nourriture. Cette journée a été créée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 2010. Elle vise à sensibiliser le public sur l'importance de la nourriture saine et durable. En Belgique, la Journée mondiale de la nourriture sera célébrée le 12 juin. L'objectif est de promouvoir une alimentation saine et durable, basée sur des produits locaux et de saison. La Journée mondiale de la nourriture est une occasion de réfléchir à notre consommation alimentaire et à son impact sur l'environnement et la santé. (G.T.)

C.S.A. IPM 2018. Toute reproduction ou reproduction, même partielle, de la présente publication, sans qu'elle soit autorisée par écrit de l'auteur ou de son ayants droit.