

INTRODUCTION

Des navigateurs phéniciens mentionnés par Pline l'Ancien à la transformation du sable en verre transparent en Italie, innovation ayant joué un rôle majeur lors de la révolution scientifique de la Renaissance, le sable a, aujourd'hui encore, un rôle déterminant pour le développement de technologies de pointe. Cette ressource, partout présente dans notre quotidien – maison, téléphone portable, fiole, ballast routier, etc. –, est également un élément social. Les plages ont tantôt été réservées à l'aristocratie, puis appropriées par les classes laborieuses à partir de l'avènement des congés payés. Désormais, des pays tentent de bâtir leur développement ou leur influence sur les richesses écologiques ou artificielles de leurs étendues sableuses, comme les Maldives ou les Émirats arabes unis.

Mais le pourront-ils encore longtemps ? De bien de luxe à, surtout, composant d'infrastructures, de produit économique à symbole social, le sable est en effet une ressource demandée. Si demandée que son exploitation ou, plutôt, sa surexploitation, est la cause de dégradations fortes de l'environnement, entraînant pollution, inondations, abaissement du niveau des aquifères, destruction d'écosystèmes ou encore aggravation des sécheresses. Les plages de

sable qui couvrent plus de 30 % de côtes mondiales sont même en train de disparaître du fait de la montée des eaux liée au changement climatique et surtout de son exploitation à des fins urbanistiques.

Durant le xx^e siècle, le volume global de ressources naturelles utilisé dans le secteur du bâtiment et dans les infrastructures a été multiplié par 23. Le sable et le gravier constituent près de 80 % des matériaux primaires utilisés dans ces activités. C'est le groupe de minéraux le plus extrait dans le monde, dépassant les combustibles fossiles et la biomasse, laquelle se définit comme l'ensemble de la matière organique, qu'elle soit d'origine végétale ou animale. Selon le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), la demande mondiale de sable et de gravier s'élèverait même à 50 milliards de tonnes (Mds t) par an. Ces ressources seraient, en volume, les deuxièmes extraites et commercialisées après l'eau. Le sable est donc sujet à tensions économiques mais également sociopolitiques et désormais géopolitiques. S'il n'est que rarement le facteur premier, il participe aux postures des États que ce soit en mer de Chine ou dans le détroit de Malacca et attise les convoitises de groupes plus ou moins armés.

Pourtant, dans la plupart des régions du monde, le sable peut être considéré comme accessible à chacun, approchant ici le caractère commun que peuvent revêtir certaines ressources. La faiblesse des régulations ou leur absence mènent à une surexploitation et/ou une dégradation de la ressource ou du gisement ; et lorsque l'activité extractive de sable est régulée, les lois sont souvent contournées par une production ou un commerce illégaux (Mark, 2021). Des régions importantes pour la biodiversité et les écosystèmes sont rendues plus vulnérables par les insuffisances du cadre réglementaire, ou le manque de

mise en œuvre effective de ces réglementations. Ces phénomènes aboutissent à une rareté croissante du sable, un phénomène aux conséquences sociopolitiques, économiques et environnementales majeures. En effet, qu'elle soit légale ou non, l'extraction, croissante, terrestre ou marine, de sable et de graviers ne respecte pas les critères de durabilité, et provoque des conséquences en chaîne, d'ordre systémique, souvent à des échelles locales et dans des pays en développement. Or, ces effets délétères se cristallisent également en problèmes géopolitiques : les interdictions d'exploitation ou d'exportation créent des tensions sur les marchés, alors que la ressource est très demandée ; des mafias prolifèrent ; la poldérisation* – ou conquête de terres sur la mer ou sur les zones humides par endiguement, remblaiement et assèchement – d'îlots et la disparition d'îles pourraient redessiner des frontières.

Perçue comme disponible de manière infinie jusqu'à il y a peu, cette substance devient très lucrative dans certains pays. Offre et demande se trouvent chamboulées en réponse à l'urbanisation massive à l'échelle planétaire et au renouvellement de celle-ci dans les pays occidentaux. Sable et granulats constituent, au même titre que l'énergie, un pilier de nos économies modernes. Toutes les activités extractives occasionnent néanmoins des impacts nocifs et elles ne sont que rarement régulées. Elles affectent en profondeur les écosystèmes et les sociétés locales, souvent les plus vulnérables. On retrouve ici la boucle socio-environnementale, où les conséquences d'une activité économique dégradent la nature qui, par un effet cascade, nuit aux structures sociales, produisant des dommages environnementaux, souvent irréversibles, une nouvelle frontière des inégalités et une nouvelle source d'instabilité politique. À mesure que sa rareté – liée à la

* *Les mots signalés par un astérisque renvoient au glossaire en fin d'ouvrage.*

disponibilité géologique tant en qualité qu'en quantité et à l'adéquation entre l'offre et la demande – grandit, le sable devient vecteur de tensions. Non pas source de conflit mais un adjuvant indispensable à ceux-ci. Auxiliaire géoéconomique d'une part, puisque des États en usent pour leur stratégie d'influence et des bandes criminelles organisées se mêlent de l'exploitation de la ressource attirés par des prix qui s'envolent, engendrant ainsi son lot de corruption et de violence. Auxiliaire géopolitique d'autre part, avec, principalement en Asie, des pays qui extraient, voire pillent, et répandent du sable pour contrôler ou s'accaparer un territoire, ou encore pour affaiblir ses voisins. De cet agrandissement, d'autres nations en souffrent et observent leurs îles disparaître. Si les tensions montent autour de la ressource, quel avenir l'humanité lui réserve-t-elle ? Nouvelles sources ? Recyclage ? Substitution ? Utilisation des sables des déserts ? Accords internationaux ? Cas emblématique de crises grandissantes à l'époque de l'Anthropocène*, notre dépendance au sable nécessite d'être appréhendée globalement et correctement repensée pour que nous soyons collectivement capables d'habiter la Terre.