

## FEUILLE DE CONNAISSANCES 7

# Recueil de meilleures pratiques : l'abandon progressif de l'extraction de sable en Afrique de l'Ouest

Sur certaines plages insulaires et côtières d'Afrique de l'Ouest, la lumière du petit matin révèle l'approche de camions-bennes et de tombereaux attelés à des chevaux. Tous sont là dans le même but : charger autant de sable que leurs véhicules peuvent en contenir, emportant loin de la côte, jour après jour, l'équivalent d'une dune, décimant les lagunes et exacerbant l'érosion côtière.

Le sable est créé, sur terre et en mer, par la réduction de roches, de coraux et de minéraux en petits grains. Son extraction est toutefois beaucoup plus rapide que sa formation. Selon l'Institut d'études géologiques des États-Unis (United States Geological Survey, USGS), en 2013, 150 pays ont extrait 3,7 milliards de tonnes de sable. Les scientifiques s'inquiètent du manque de prise de conscience des décideurs politiques et du grand public des cicatrices laissées par l'extraction.

Et pourtant, les pays d'Afrique de l'Ouest prennent des mesures et s'élèvent d'une même voix contre l'érosion côtière et pour la protection des populations établies en bord de mer, souvent les plus pauvres et les plus vulnérables. Cette approche inclut le partage des meilleures pratiques, ainsi que les enseignements tirés de crises environnementales critiques, telles que l'extraction de sable. Le programme de la Banque mondiale pour la gestion des zones côtières de l'Afrique de l'Ouest (*West Africa Coastal Area, WACA*), qui est une plateforme destinée à permettre à des partenaires techniques et financiers de soutenir le développement durable dans les zones côtières, œuvre en partenariat avec ces efforts.

Sao Tomé-et-Principe est l'un des plus petits États insulaires d'Afrique, destination de prédilection des écotouristes, amateurs d'ornithologie et d'histoire, et des ramasseurs d'épaves.

Les plages, ressource exceptionnelle, y sont pourtant en péril.

Le problème de l'extraction de sable est si endémique que la police militaire est intervenue ces derniers mois pour faire appliquer la



Basalt Rock Crushing in Mauritius

récente interdiction d'enlever du sable le long de côtes gravement érodées. Les pouvoirs publics ont bien conscience de la prochaine étape difficile : créer d'autres moyens de subsistance pour ces extracteurs informels de sable, et trouver de nouveaux matériaux pour alimenter l'essor de la construction.

## Solutions

À l'automne 2016, un représentant de Sao Tomé-et-Principe s'est rendu à Maurice. Il était en quête d'une réponse à une question bien précise : comment un petit État insulaire a-t-il su se passer de l'exploitation minière, activité qui, selon les estimations, représenterait environ 70 milliards USD à l'échelle mondiale, en grande partie souterraine ? Qu'utilise le secteur de la construction à la place du sable ?

Comme Maurice, Sao Tomé-et-Principe est un archipel volcanique. Les responsables gouvernementaux étudient la manière d'amener les extracteurs de sable à renoncer à leur activité, et de déterminer les modalités du remplacement du sable coralien par la roche basaltique pour la construction de bâtiments et d'infrastructures.

## La recette mauricienne

À la fin des années 80, le petit État insulaire de Maurice a éprouvé les effets brutaux de l'extraction de sable : les lagunes disparaissaient et l'impact (mort des coraux et des algues, accélération de l'érosion et dépérissement des écosystèmes) était suffisamment visible pour que les autorités décident de faire appel à des scientifiques pour étudier le problème.

## Concassage du basalte

La piste isolée et cahoteuse qui conduit à la carrière, au nord de Maurice, est longue et la poussière omniprésente laisse comme un goût de craie dans la bouche. Les habitations sont interdites dans une zone d'un mille carré autour de l'installation de transformation du basalte afin de protéger la population de la pollution aérienne engendrée par l'extraction, à flanc de colline, de la roche basaltique, qui est ensuite dévorée par les broyeurs et mélangeurs.

Certains ouvriers mélangent du béton à Maurice depuis plus de 30 ans. Ils étaient là lorsque le sable de plage a été abandonné au profit du sable basaltique. Un technicien qui préfère demeurer anonyme est assis dans son poste de commande, vêtu d'une chemise de travail beige et d'un gilet orange. « Le passage du sable à la roche n'a pas été aisé, se souvient-il. Il nous a fallu quatre ans pour apprendre à mélanger le sable basaltique de manière

En fait, de petites entreprises ont déjà commencé le concassage du basalte à Sao Tomé, mais à relativement petite échelle.

Le sable et le gravier sont exploités partout dans le monde et selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) « représentent le volume de matériaux le plus important extrait de la terre ». La disparition du sable a eu un impact considérable sur la manière dont les zones côtières sont à même de gérer les effets du changement climatique et des catastrophes naturelles. Elle a perturbé l'équilibre du profil des plages, ce qui a eu des conséquences quant à la protection naturelle apportée par les plages, qui dissipent l'énergie des vagues et empêchent l'inondation.

Il était clair que les gravières sur les plages allaient causer des dommages irréversibles à l'île. Cette pratique a donc été progressivement éliminée de 1996 à 2001 avant d'être définitivement interdite. L'interdiction de l'extraction de sable n'est cependant intervenue qu'au terme de la transition du sable de plage au sable de roche.

à atteindre la consistance adéquate pour le béton. Mais lorsque nous y sommes parvenus, plus de problème ! »

L'interdiction de l'extraction de sable est en place à Maurice depuis 15 ans. L'État a indemnisé les extracteurs de sable et certains ont acheté des bateaux pour répondre à la demande touristique. Après l'interdiction, le ministère de l'Environnement et celui de la pêche ont surveillé les sites des anciennes gravières durant plusieurs années, et ont constaté que l'herbier marin repoussait et que de nouvelles colonies coralliennes se développaient.

Le sable (principalement des galets) basaltique soit désormais utilisé pour consolider les plages fragilisées, comme à Grand Sable, avec le soutien de l'Agence japonaise de coopération internationale (AJCI), dans un effort pour corriger les erreurs du passé. Le gravier restera plus longtemps et réduira ainsi le taux d'érosion, sans toutefois interdire les plages à la pêche et aux activités touristiques.

Le Programme de gestion du littoral ouest-africain (WACA) est une plateforme de rencontre visant à assister les pays ouest-africains dans leurs efforts pour gérer leur littoral de manière durable et renforcer leur résilience socio-économique aux effets du changement climatique. Ce programme vise également à faciliter l'accès des pays concernés à l'expertise technique et au financement.



Programme de gestion  
du littoral ouest Africain