

Sur la vulnérabilité des plages à « *beachrock* » de Méditerranée : l'exemple du détroit de Messine (Italie)

Plage, *beachrock*, méditerranée, Holocène, érosion, eustatisme

Par Pascal BARRIER, Valérie GALIN et Maude THOLLON

UniLaSalle – Collège géosciences, 19 rue Pierre Waguet, BP 30313 60026 Beauvais cedex et B2R (*Bassins, Réservoirs, Ressources*) - EA 7511

Le rivage du Détroit de Messine connaît une forte érosion de ses plages. Le sable, les graviers et les galets disparaissent du trait de côte suite à un manque cruel d'alimentation des torrents. En conséquence, c'est la roche de dessous de plage, le « *beachrock* » des plages fossiles lithifiées, qui affleure. Ce fait récent a permis la réapparition, sur le *beachrock*, d'anciens sites d'extractions de meules de moulin, montrant ainsi que le décapage du sable des plages du Détroit est un phénomène récurrent. Des données originales ont été recueillies, tant à Lazzaro, sur la cote calabraise, qu'à Ganzirri sur la côte sicilienne, sur les modes d'extraction et de transport des pierres, en liaison directe avec la mer. Les caractéristiques pétrographiques et typologiques des meules ont également été inventoriées. Des écrits permettent de dater les extractions entre 1810 et 1870 tandis qu'elles ont totalement disparu de la mémoire locale. L'architecture sédimentaire des roches de plage, avec ses trois générations de *beachrock* superposés, renseigne aussi sur les variations des lignes de rivage. Le premier n'est connu qu'à l'état de dalles remaniées dans le second, attestant d'un démantèlement complet. Il n'est pas daté. Le second est d'époque romaine. Il est largement préservé puisque c'est lui qui est surtout exploité en carrière au XIX^{ème} siècle. Le dernier *beachrock* vient épouser les reliefs d'érosion du précédent. Les contacts en falaises entre ces deux générations de *beachrock* s'accompagnent d'encroûtements biogènes à balanes et huitres jusqu'à plus de 3 mètres au-dessus du niveau marin actuel. Ce troisième *beachrock*, qui ne contient que des clous en fer, date probablement du Moyen-âge. Il englobe également des dalles remaniées du second attestant de destructions locales. Cette succession de *beachrock* indique que les rivages du Détroit passent alternativement d'une côte sableuse à une côte rocheuse et que cette dernière est très facilement démantelée si le ré-ensablement est trop long à se mettre en place. Un ordre de grandeur de vitesse d'inversion nous est donné par le recul de la dernière côte sableuse, engagé il y a 30 ans, qui a conduit il y a 5 ans au décapage total de la roche. En 5 ans le *beachrock* à traces d'enlèvements de meules a largement été démantelé à tel point qu'il ne serait plus possible aujourd'hui de réaliser un relevé complet des carrières. Aujourd'hui le sable est aussi en partie revenu sur les plages.

Cette séquence montre à quel point la côte est vulnérable lorsqu'apparaît le *beachrock*. Le recul du trait de côte est alors très rapide, mais il est toutefois temporaire puisqu'il suffit que le sable revienne pour que se reforme une nouvelle roche de plage. Bien qu'éphémères, ses observations constituent aussi un apport essentiel à la compréhension des variations récentes du niveau de la mer de cette région qui connaît une surrection de plusieurs millimètres par an compensant largement la montée des eaux due au changement climatique.