

# Nouvelle étude sur la formation du détroit de Bonifacio

Une étude à paraître en septembre 2020 détaille la formation du détroit de Bonifacio après le dernier maximum glaciaire. Des données précieuses pour mieux comprendre l'histoire de la montée des eaux dans le secteur

Les bouches de Bonifacio n'ont pas toujours été ce bras de mer périlleux pour les navigateurs, soumis à la férocité des vents et à la perdition des nombreux rochers dispersés un peu partout.

Il y a environ 22 000 ans, le détroit n'existait tout simplement pas. Nous nous trouvons au moment du dernier maximum glaciaire. La majeure partie de l'Europe du Nord est recouverte de glace et le niveau de la mer Méditerranée est 120 à 140 mètres en dessous du niveau actuel. La Corse et la Sardaigne ne forment qu'une seule île de 47 000 m<sup>2</sup>, la plus vaste du bassin méditerranéen.

À quel moment les eaux ont-elles repris leurs droits sur cette terre ? « *À l'origine, on pensait que la séparation entre la Corse et la Sardaigne était relativement récente. On ne disposait que de données géologiques, qui n'étaient pas corrélatives* », explique Matteo Vacchi, docteur en sciences de la terre à l'université de Pise.

« *Nos données ont montré qu'il y a 10 000 ans, cette division existait déjà.* »

Cette étude, menée par « *couplage de données entre la partie sud de la Corse et la partie nord de la Sardaigne* », sera publiée au mois de septembre dans la revue *Marine Geology*, sous le très jargonnel titre de *Driving mechanisms of Holocene coastal evolution in the Bonifacio Strait*. Elle a été menée dans le cadre de deux programmes de recherches collectifs financés par la Drac de Corse et intitulés « *Approche géoarchéologique des paysages de Corse à l'Holocène, entre mer et intérieur des terres* » et « *Bouches de Bonifacio* ».

Des chercheurs qui entendent détailler l'histoire de l'évolution du niveau de la mer dans le détroit de Bonifacio sur la période holocène, c'est-à-dire sur les 10 000 dernières années.

« *La fonte progressive des calottes glaciaires de l'hémisphère nord a produit une élévation très rapide du niveau de la mer, jusqu'à il y a environ 7 000 ans* », indique l'étude. Cette élévation « *a entraîné le développement progressif du détroit de Bonifacio* ». Le niveau de la mer dans le détroit se serait ainsi stabilisé il y a 7 000 ans.

Pour parvenir à ces conclusions, les scientifiques ont procédé à des carottages de sédiments, autrement dit à des échantillonnages verticaux extraits du sol et longs de plusieurs mètres. Ils ont été prélevés sur plusieurs sites : îlots des Mûnes, plages de Cara Larga et de Pisanarella et Ile de Cavallu pour la Corse. Mais aussi Budelli (une île de l'archipel de la Maddalena), Capo Testa et Tancà Manna pour la Sardaigne. Les échantillons ont ensuite été datés au carbone 14.

## Le bloc Sardaigne-Corse

L'intérêt de mener des recherches dans le détroit de Bonifacio réside notamment dans le fait que « *le bloc Sardaigne-Corse est considéré comme l'une des zones méditerranéennes les plus stables sur le plan tectonique* », selon l'étude. Toutes les évolutions géographiques survenues dans la zone depuis 10 000 ans s'expliquent donc quasi-exclusivement par le facteur climatique. « *C'est un laboratoire exceptionnel pour évaluer l'interaction entre l'homme et le climat* ! », s'enthousiasme Matteo Vacchi.

La présence de l'homme dans le secteur est attestée depuis le Mésolithique (entre 9 000 et 5 000 av. J.-C.).

« *Des preuves archéologiques de la présence humaine ont été récupérées le long des deux côtés du détroit et datées du Mésolithique à l'époque romaine* », rappelle ainsi le document. « *Le détroit*



Le détroit de Bonifacio est large de 11 kilomètres et sa profondeur maximale est de 100 mètres.

ARCHIVES P-A FOURNILL

constituait déjà une barrière naturelle, mais l'homme a été capable de la traverser », résume Matteo Vacchi. Et si durant de longs millénaires, la présence de l'homme n'a eu aucun impact sur la morphologie du site, cela pourrait bientôt changer. Dans une précédente étude intitulée *New*

*relative sea-level insights into the isotopic history of the Western Mediterranean*, publiée en 2018 dans la revue *Quaternary Science Reviews*, les chercheurs ont planché sur la possibilité d'une modification post-industrielle du niveau de la Méditerranée. Les recherches ont été menées grâce

à des données récoltées en Corse, en Sardaigne, en Catalogne, dans le golfe de Valence et dans les Balears. « *Durant les quatre derniers millénaires, le niveau de la mer en Méditerranée occidentale a augmenté de 0,25 millimètre par an. Sur les 150 dernières années, le niveau est passé à 1,2 millimètre par*

*an* », détaille Matteo Vacchi. Avec, à terme, des risques de « *submersion des zones littorales, mais aussi d'invasion et de salinisation des plaines côtières* ». « *Cela dépendra des mesures prises pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre* », conclut le chercheur. LAETITIA GIANCECHINI

# Nouvelle étude sur la formation du détroit de Bonifacio

Une étude à paraître en septembre 2020 détaille la formation du détroit de Bonifacio après le dernier maximum glaciaire. Des données précieuses pour mieux comprendre l'histoire de la montée des eaux dans le secteur

Les bouches de Bonifacio n'ont pas toujours été ce bras de mer périlleux pour les navigateurs, soumis à la férocité des vents et à la perfidie des nombreux rochers dispersés un peu partout.

Il y a environ 22 000 ans, le détroit n'existait tout simplement pas. Nous nous trouvons au moment du dernier maximum glaciaire. La majeure partie de l'Europe du Nord est recouverte de glace et le niveau de la mer Méditerranée est 120 à 140 mètres en dessous du niveau actuel. La Corse et la Sardaigne ne forment qu'une seule île de 47 000 m<sup>2</sup>, la plus vaste du bassin méditerranéen.

À quel moment les eaux ont-elles repris leurs droits sur cette terre ? « *Auparavant, on pensait que la séparation entre la Corse et la Sardaigne était relativement récente. On ne disposait que de*

*« La fonte progressive des calottes glaciaires de l'hémisphère nord a produit une élévation très rapide du niveau de la mer, jusqu'à il y a environ 7 000 ans », indique l'étude. Cette élévation « a entraîné le développement progressif du détroit de Bonifacio ». Le niveau de la mer dans le détroit se serait ainsi stabilisé il y a 7 000 ans.*

Pour parvenir à ces conclusions, les scientifiques ont procédé à des carottages de sédiments, autrement dit à des échantillonnages verticaux extraits du sol et longs de plusieurs mètres. Ils ont été prélevés sur plusieurs sites : îlots des Moines, plages de Cara Lunga et de Piantarella et île de Cavallo pour la Corse. Mais aussi Budelli (une île de l'archipel de la Maddalena), Capo Testa et Tancà Manna pour la Sardaigne. Les échantillons ont ensuite été datés au carbone 14.

modélisations, qui n'étaient pas corroborées », explique Matteo Vacchi, docteur en sciences de la terre à l'université de Pise. « Nos données ont montré qu'il y a 10 000 ans, cette division existait déjà. »

Cette étude, menée par « couplage de données entre la partie sud de la Corse et la partie nord de la Sardaigne », sera publiée au mois de septembre dans la revue *Marine Geology*, sous le très jargonnel titre de *Driving mechanisms of Holocene coastal evolution in the Bonifacio Strait*. Elle a été menée dans le cadre de deux programmes de recherches collectifs financés par la Drac de Corse et intitulés « Approche géoarchéologique des paysages de Corse à l'Holocène, entre mer et intérieur des terres » et « Bouches de Bonifacio ».

Des recherches qui entendent détailler l'histoire de l'évolution du niveau de la mer dans le détroit de Bonifacio sur la période holocène, c'est-à-dire sur les 10 000 dernières années.

## Le bloc Sardaigne-Corse

L'intérêt de mener des recherches dans le détroit de Bonifacio réside notamment dans le fait que « le bloc Sardaigne-Corse est considéré comme l'une des zones méditerranéennes les plus stables sur le plan tectonique », selon l'étude. Toutes les évolutions géographiques survenues dans la zone depuis 10 000 ans s'expliquent donc quasi-exclusivement par le facteur climatique. « C'est un laboratoire exceptionnel pour évaluer l'interaction entre l'homme et le climat ! », s'enthousiasme Matteo Vacchi.

La présence de l'homme dans le secteur est attestée depuis le Mésolithique (entre 9 000 et 6 000 av. J.-C.).

« Des preuves archéologiques de la présence humaine ont été récupérées le long des deux côtés du détroit et datées du Mésolithique à l'époque romaine », rappelle ainsi le document. « Le détroit

constituait déjà une barrière naturelle, mais l'homme a été capable de la traverser », résume Matteo Vacchi. Et si durant de longs millénaires, la présence de l'homme n'a eu aucun impact sur la morphologie du site, cela pourrait bientôt changer. Dans une précédente étude intitulée *New*

*relative sea-level insights into the isostatic history of the Western Mediterranean*, publiée en 2018 dans la revue *Quaternary Science Reviews*, les chercheurs ont planché sur la possibilité d'une modification post-industrielle du niveau de la Méditerranée. Les recherches ont été menées grâce

à des données récoltées en Corse, en Sardaigne, en Catalogne, dans le golfe de Valence et dans les Baléares. « Durant les quatre derniers millénaires, le niveau de la mer en Méditerranée occidentale a augmenté de 0,25 millimètre par an. Sur les 150 dernières années, le niveau est passé à 1,2 millimètre par

an », détaille Matteo Vacchi. Avec, à terme, des risques de « submersion des zones littorales, mais aussi d'érosion et de salinisation des plaines côtières ». « Cela dépendra des mesures prises pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre », conclut le chercheur.

LAETITIA GIANNECHINI



**Le détroit de Bonifacio est large de 11 kilomètres et sa profondeur maximale est de 100 mètres.**

ARCHIVES P-A. FOURNILL