
Bioconstructions fossiles de maerl : Marqueurs holocènes des évolutions climatiques et anthropiques sur les côtes Bretonnes

Axel Ehrhold^{*1}, Gwenael Jouet¹, Angélique Roubi¹, Jacques Grall², Pascal Le Roy³, Germain Bayon¹, and Jérémie Gouriou⁴

¹UMR GEOOCEAN- laboratoire ANTIPOD – Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) – France

²Laboratoire LEMAR UMR 6539 – Université de Bretagne Occidentale [UBO] – France

³UMR GEO-OCEAN - Laboratoire ASTRE – Université de Bretagne Occidentale [UBO] – France

⁴UMR GEOOCEAN- laboratoire ANTIPOD – Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) – France

Résumé

Le maerl caractérise des accumulations d'algues corallinacées, vivant librement sur les fonds côtiers jusqu'à une vingtaine de mètre de profondeur. Ces algues corallines sont très sensibles, entre autres, à l'afflux de sédiments pouvant nuire rapidement à leur vitalité. Les côtes bretonnes sont un des rares environnements de la façade Manche-Atlantique où celles-ci sont encore bien développées (Dutertre et al., 2015). Le maerl est la plus grande source de production de carbonate de calcium au m² dans les environnements marins tempérés (environ 100 à 3000 g/m²/an). D'un point de vue géologique, le maerl constitue une véritable archive des conditions environnementales passées et a dû, au cours du temps, s'adapter aux profonds changements hydrodynamiques et physico-chimiques des eaux littorales, en réponse aux forçages eustatique, climatique, voire anthropique. Malgré des taux de croissance très lents (environ 0,4 mm/an) qui varient selon les espèces et la région, les bancs de maerl peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur d'accumulation avec des vitesses d'accrétion allant de 0,08 à 1,4 m/ka. Le projet PEPITE s'est intéressé à l'évolution de ces taphocénoses à l'Holocène autour de la Bretagne et à leur signification dans la construction des prismes sédimentaires côtiers. Les premières colonies de maerl se sont établies en Bretagne sud autour de 5500 ans cal. BP. Que ce soit à Belle-Île, Concarneau, en rade de Brest ou à Morlaix, les espèces pionnières sont les mêmes que celles vivantes aujourd'hui dans ces régions. Elles se sont mises en place lors du ralentissement et de la stabilisation du niveau marin à la fin de l'holocène, au début de la mise en place du cortège de haut niveau marin et à la suite de périodes de refroidissement climatique rapides (RCC). Tout comme la surface maximale d'inondation dont la chronologie est variable sur les côtes bretonnes, il y a un fort décalage dans l'établissement des premiers bancs en Bretagne sud et en Bretagne nord, rade de Brest incluse (Ehrhold et al., 2021). La géométrie de ces bancs fossiles et leur interstratification dans les sédiments côtiers renseignent sur leur résilience et les changements paléo-environnementaux majeurs survenus depuis le début du Néolithique.

Mots-Clés: Bretagne, rhodolithes, taphocénoses, stratigraphie, paléo, tempêtes, déforestation

*Intervenant