

**STRUCTURATION SÉDIMENTAIRE ET DYNAMIQUE DE L'ENSEMBLE DES FONDS
DE LA BAIE DE MORLAIX (MANCHE).
ÉVOLUTION DU SECTEUR DES PIERRES NOIRES DEPUIS 30 ANS.**

Axel EHRHOLD^(1,a), Elodie AUTRET⁽²⁾, Jean-Dominique GAFFET⁽¹⁾, Xavier CAISEY⁽¹⁾

(1) IFREMER, Département Dynamique de l'Environnement Côtier/EB, BP 70, 29280 Plouzané

(2) IFREMER, Département Géosciences Marines/LES, BP 70, 29 280 Plouzané

(a) axel.ehrhold@ifremer.fr

Les fonds de la baie de Morlaix ont été investigués pour la première fois depuis la limite inférieure de la plage jusqu'à 50m de profondeur à partir de la vedette Haliotis à la côte et du Thalia au large. La combinaison des moyens acoustiques avec une forte densité d'observations (prélèvements, vidéo) depuis 2008, permet de dresser non seulement un état précis de la distribution des formations superficielles mais également des formes sédimentaires et de leur dynamique, qui tapissent l'ensemble des fonds de la région étudiée. L'actualisation des connaissances sédimentaires au regard des travaux anciens des années 70 et 80, apporte un éclairage nouveau sur la compréhension de l'évolution de ce système sédimentaire en régime mégatidal sous influence des houles du large. Une des caractéristiques majeures des dépôts qui caractérisent la baie de Morlaix est le banc de sable fin calcaire (SB1e) des Pierres Noires qui scelle la paléovallée au nord de la fosse de la Vieille. Les grandes limites du banc dont la forme particulière est ornée de barres sableuses asymétriques dans sa partie septentrionale la plus exposée aux houles du large, et séparées par des sillons courbes (Ripple Scour Depressions RSDs, Garnaud *et al.*, 2005) composés de graviers coquilliers (GB1a), a peu évolué, au regard des travaux anciens (Cabioch, 1968 ; Beslier, 1981). Dans le détail, on constate depuis les levés sonars de 1982-83 (Augris *et al.*, 1992), une fragmentation de sa bordure nord et une progression des principales ramifications vers le SW de 40 m en moyenne, conforme à la circulation résiduelle des courants dans la baie (Auffret et Douvillé, 1974). Ces sillons dont le mécanisme de formation est mal connu, ont été décrits à de nombreuses reprises sur les plateformes de la Manche (Garnaud *et al.*, 2005) et Atlantique. L'ensemble des corps sédimentaires identifiés sur le secteur (banc des trépièdes accroché au plateau rocheux, grande dune isolée du Rater, traînées sableuses et rubans à l'Est de Roscoff autour du plateau des Duons) détermine un schéma de transport du matériel biogène et vaseux selon un sens anti-cyclonique qui explique l'appauvrissement des sédiments en sable de la bordure ouest de la baie.

Auffret G.A et Douvillé J.L., 1984. Observations sur la dynamique des sables de la Pierre Noire (baie de Morlaix, France). *Bull. B.R.G.M.*, série 2, S4, 1, p. 5-18.

Augris C., Auffret J.P., Cabioch L. et Koch P., 1991. Etude des corps sédimentaires portants de sillons graveleux aux abords de la baie de Morlaix. *Ann Soc Géol Nord* 1:143-147.

Cabioch L., 1968. Contribution à la connaissance des peuplements benthiques de la Manche occidentale. *Cah. Biol. Mar.*, 9, 493-720.

Garnaud, S., Lesueur, P., Garlan, T., 2005. Origin of sedimentary furrows in cohesive sediments on the inner shelf of the eastern part of the Bay of Seine, France. *Geo-Marine Letters*, 1, 34-42.