
F. Hirschberger, avec la collab. de A. Guilcher, M. Pruleau, A. et Y. Moign. *Carte sédimentologique sous-marine des côtes de France au 1/ 100 000.*

Marcel Gautier

Citer ce document / Cite this document :

Gautier Marcel. F. Hirschberger, avec la collab. de A. Guilcher, M. Pruleau, A. et Y. Moign. *Carte sédimentologique sous-marine des côtes de France au 1/ 100 000.* . In: *Norois*, n°66, Avril-Juin 1970. pp. 275-277;

http://www.persee.fr/doc/noroi_0029-182x_1970_num_66_1_1709_t1_0275_0000_1

Document généré le 12/06/2016

Carte sédimentologique sous-marine des côtes de France au 1/100 000.

Feuille A-9 : Brest (1^{re} édition, 1968), par F. HINSCHBERGER, avec la collab. de A. GUILCHER, M. PRULEAU, A. et Y. MOIGN ; feuille A-10 : Pont-Croix (1^{re} édition, 1969) par A. SAINT-RÉQUIER, avec la collab. de F. HINSCHBERGER et J. P. PINOT ; feuille D-12, Saint-Nazaire (1^{re} édition, 1968) par J. R. VANNEY ; feuille E-6, Bricquebec (1^{re} édition, 1968) par P. HOMMERIL ; feuille F-5, Saint-Vaast-La-Hougue (1^{re} édition, 1967) par C. LARSONNEUR. Paris, Instit. géogr. national ; cartes publiées avec le concours de la Délégation générale à la Recherche scientifique et techn. et du C.N.E.X.O.

Ces cartes sont, comme leur nom l'indique, purement sédimentologiques. C'est dire que la nature géologique des affleurements de roche nue, tous teintés en rose, n'est pas précisée. On pourra le regretter, car il y a loin des affleurements de calcaires éocènes sur le littoral méridional de la Bretagne aux affleurements de schistes briovériens ou de roches éruptives du type granite. D'autant plus que le soubassement a pu influencer localement la nature des sédiments. Mais les exigences de la représentation cartographique imposent des limites que l'on ne saurait franchir sans nuire à la clarté de la figuration ou sans influencer dangereusement le prix de revient.

Or, l'exécution du dessin cartographique est excellente : harmonie des teintes et des surcharges qui est un plaisir pour l'œil, finesse et régularité du trait, heureux choix des lettres qui hiérarchise sans lourdeur les inscriptions, clarté de l'ensemble et du détail. Des roses des courants de marée apportent un élément supplémentaire d'information. Et les notices, méthodiquement ordonnées, sont suffisamment copieuses pour permettre une utilisation complète des cartes, même par un géomorphologue « de surface ». Elles contribuent à faire de celles-ci un instrument d'investigation scientifique dont nous manquions.

Est-ce à dire qu'elles soient parfaites ? L'idée ferait certainement sourire les auteurs qui connaissent, mieux que personne, les difficultés et le caractère provisoire des recherches sous-marines. Quand on a eu l'occasion d'apprécier les lacunes et les imperfections de nos cartes terrestres, l'on excuse très volontiers celles d'une cartographie sous-marine, beaucoup plus difficile à établir. Ainsi, un travail récent sur la baie de Bourgneuf de M. D. Gouleau, plus borné dans son cadre et donc plus facile à approfondir qu'une carte d'ensemble, offre parfois une image des fonds qui ne concorde pas avec celle que nous en donne la feuille de Saint-Nazaire. Il en sera certainement de même ailleurs lorsque l'on disposera là des mêmes recherches de détail. Il n'en reste pas moins qu'un point de départ est nécessaire à des investigations plus poussées. A la mer, le nombre des jours de travail est réduit, comme l'est le nombre des points où l'on a pu, jusqu'à présent, opérer efficacement. Les extrapolations sont encore, pour longtemps, inévitables dans le cadre d'une cartographie sous-marine.

Peut-être regrettera-t-on qu'il n'ait pas toujours été possible d'adopter, pour toutes les feuilles déjà publiées, des signes conventionnels identiques. Ainsi pour le maërl, sédiment phycogène, dont la figuration n'est pas la même sur la feuille de Brest que sur celles de Saint-Nazaire et de Bricquebec. Et c'est sans doute sa localisation très étroite qui, en raison de l'échelle, empêcha de le mentionner sur la chaussée de Sein (feuille de Pont-Croix). Mais il n'en reste pas moins que cette série de cartes est fort bien amorcée, et qu'elle rendra de grands services aux géographes et aux géologues.

La feuille de Saint-Vaast-La-Hougue (Cl. LARSONNEUR) couvre le large de la presqu'île du Cotentin, entre la Manche centrale et la baie de Seine. La répartition des sédiments y est surtout liée aux caractères des courants de marée qui, vigoureux au Nord du Cotentin, vont s'atténuant en baie de

Seine. De là des fonds rocheux et caillouteux au Nord, graveleux, sableux, puis vaseux, donc formés de dépôts de plus en plus fins vers le Sud. Les houles agissent sur la sédimentation jusqu'à une profondeur de 7 à 8 mètres près des rivages, à l'Est de la presqu'île. Les sédiments détritiques anciens sont, soit d'origine autochtone, soit allochtones. L'acquis récent est représenté par la fraction organogène, calcaire, constituée surtout de débris coquilliers, mais aussi d'éléments phycogènes.

La feuille de Bricquebec (P. HOMMERIL) représente la zone comprise entre le parallèle 55 G et celui de 54 G 60', soit entre l'anse de Sciotot, à 15 km au N. du cap de Carteret, et le havre de Geffosses, à 5 km au S. de Pirou. Elle englobe, au S.W., l'île de Jersey. Elle met en évidence, entre la pointe de Carteret et le cap N.E. de Jersey, une bande axiale de cailloutis de gélifraction peu usés, formés lors d'une exondation würmienne, bande orientée S.W.-N.E. Au Sud s'étend une importante masse de maërl. Les littoraux sont bordés de cordons de sable et de galets holocènes submergés. Mais houles et courants de marée empêchent toute sédimentation devant la côte du Cotentin, en aval du cordon littoral sableux, dans le prolongement des caps de Jersey et dans les passes resserrées, telles que l'entrée du Ruau entre les Dirouilles et le N.E. de Jersey.

La feuille de Brest (F. HINSCHBERGER et coll., cités dans le titre du présent compte rendu) englobe la rade de Brest, la baie de Douarnenez et une partie de l'Iroise entre le plateau de Molène et la Chaussée de Sein. Bien que balayé par de forts courants de marée, le plateau de Molène porte de nombreux placages de sédiments variés, parfois façonnés en dunes paraboliques ou étirés en flèches en arrière de points d'ancrage. Le maërl y est parfois suffisamment abondant pour donner lieu à une exploitation active. Par contre, le Sud de l'Iroise, à l'Ouest du cap de la Chèvre, où les courants sont faibles, est pourtant dépourvu de sédiments. Il faudrait donc se garder ici de toute schématisation excessive. L'allure appalachienne des fonds rocheux reproduit cependant, en gros, celle du continent proche. Les sédiments les plus grossiers avoisinent les fonds rocheux dont ils tirent leur origine, probablement du fait de la gélifraction lors d'une régression glacio-eustatique, ou de leur emballement dans de courtes coulées de solifluxion. Mais des galets bien façonnés, à moins 50 et moins 55 m par exemple, peuvent provenir de cordons littoraux quaternaires submergés. Les sables dominant dans la rade de Brest, dans la baie de Douarnenez et au large, au-dessous de l'isobathe moins 50 m. Le calcaire y est d'origine presque exclusivement organogène. Les pélites (sédiments très fins) sont très rares, liés à la présence des vallées actuelles de l'Elorn et de l'Aulne. Leur existence, bien qu'en proportion très faible (à peine plus de 5 %) dans les sables fins qui s'étalent en contre-bas de la Chaussée des Pierres-Noires, au Sud de celle-ci, est peut-être le fait d'un ancien delta de l'Elorn correspondant à une régression.

La feuille de Pont-Croix (Anne Saint-Réquier) s'axe, en gros, sur la baie d'Audierne, et sa partie méridionale amorce la « Grande Vasière », qui n'a d'ailleurs ni la continuité, ni l'homogénéité qu'on lui prêtait naguère ; et la proportion des sables fins par rapport aux vases reste partout, dans la partie méridionale de la feuille, supérieure à 60 %. Vers le Nord, la granulométrie des sédiments va croissant : sables de moins en moins fins, graviers, cailloutis, le plus souvent associés d'ailleurs à des sables. L'affinement du matériel sableux vers le Sud, de même que l'importance prise au Nord par les affleurements rocheux, sont à mettre en relation avec les courants de marée qui se renforcent au voisinage de la Chaussée et du Raz de Sein, et s'affaiblissent au Sud. La disposition des cailloutis en auréole autour des fonds rocheux semble indiquer qu'ils dérivent de ceux-ci ; d'autant plus

que leur nature pétrographique le confirme. Mais les silex peuvent provenir d'une ancienne couverture crétacée. Là encore, les éboulis anguleux de la région Chaussée de Sein-Raz, probablement issus du lessivage de coulées périglaciaires, et des galets bien roulés qui semblent provenir d'un cordon littoral immergé, peuvent se rencontrer localement. Sables et graviers ont une teneur en carbonate de calcium d'origine organogène le plus souvent supérieure à 70 % et qui peut même dépasser 90 %.

Enfin, la feuille de Saint-Nazaire (J. R. VANNEY) couvre la sortie Sud du Mor Bras et le Banc de Guérande, les accès de la Loire et la partie septentrionale de la baie de Bourgneuf, entre l'île d'Hoedic au Nord et le plateau de la Vendette à l'Est de Noirmoutier. Elle est caractérisée surtout par l'extension des fonds rocheux, qui couvrent environ la moitié de la partie immergée, et par celle des pélites : entre le Mor Bras au Nord et la dorsale interne dont le Banc de Guérande constitue la zone la plus vaste ; devant la sortie de la Loire où se dessine un delta sous-marin qui se prolonge vers l'W.-S.W. par la dépression des Bouquets et du Grand Trou ; en lisière du Trait du Croisic et en baie de Bourgneuf. Le « bouchon vaseux » (L. BERTHOIS) de la Loire, qui se déplace dans l'estuaire avec la marée, n'abandonne une partie de sa charge en mer que lors des crues du fleuve. En gros, les sédiments meubles se répartissent donc entre les régions selon le dessin de la ligne de rivage et la topographie des fonds. L'on peut ainsi distinguer celles de ces régions qui sont le plus soumises à l'influence des houles et des courants de marée, où le substratum sédimentaire est formé de graviers, parfois de cailloutis, au-dessus desquels les courants interviennent dans la redistribution des sables fins et grossiers, parfois façonnés en rides ou en dunes hydrauliques ; et les zones qui sont abritées et où l'envasement l'emporte : baies et dépressions telles que la fosse du Croisic.

Sur toutes les cartes, les terres immergées sont figurées en grisé, les fonds rocheux en hachures verticales rouges, très serrées, donnant l'impression d'une tache rose ; de petits ovales rouges irréguliers et des semis de points plus ou moins gros correspondent aux cailloutis, aux graviers et aux sables ; les pélites sont en vert, les faciès sédimentaires particuliers en brun. Des bandes verticales jaunes, plus ou moins épaisses, en surcharge, indiquent la teneur en calcaire. Les roses de courants et les inscriptions sont en noir. Enfin, dans la marge gauche des feuilles, un diagramme triangulaire précise la répartition des sables et des graviers dans les catégories sédimentaires adoptées selon les cartes.

Marcel GAUTIER.

J. DUPUIS (avec la collaboration de R. NIJS, R. SALIN et B. FOURNIER. — **Étude pédologique du Marais Poitevin. T. II, Le climat et l'économie de l'eau dans les sols de marais mouillés. Problèmes d'aménagement agricole**, 144 p. (recto), 41 fig., XLI tab., C.N.R.S., 1969.

En introduction les auteurs évoquent rapidement le colmatage, au Quaternaire, du golfe poitevin lors de la transgression post-glaciaire. Il en est résulté une plaine dont les altitudes s'établissent entre + 3 m et + 6 m. La lutte contre l'eau a dû être établie sur deux fronts : à l'Ouest, dans la partie du marais desséché, contre l'eau salée ; à l'Est, dans les marais mouillés qui s'étalent sur 15.000 ha., contre les eaux douces reçues d'un bassin versant de 250.000 ha.

L'ouvrage est divisé en deux parties. La première est, en 24 pages, une « étude du climat ». L'absence de barrières naturelles permet au Marais Poitevin d'appartenir à cette frange atlantique privilégiée définie par PASSE-RAT (1910), SANSON (1949) et GARENC (1957). Les auteurs analysent les données météorologiques présentées en tableaux de chiffres ; ils constatent