

LE PLATEAU CONTINENTAL NORD-GASCOGNE ET LA GRANDE VASIERE ETUDE BIONOMIQUE

par Michel GLÉMAREC

Cette partie nord-Gascogne du plateau continental n'intéresse que les régions sud-armoricaine et vendéenne jusqu'au plateau de Rochebonne, 47°50' à 46°20' de latitude nord. Cette vaste plate-forme large de 60 à 85 milles est avant tout caractérisée par la présence de la « Grande Vasière ». En synthétisant plus de trente années de recherches sur les côtes atlantiques, LE DANOIS (1948) la définit ainsi : « orientée du NO au SE, elle s'étend sur une longueur de plus de 150 milles sur 30 ou 40 milles de large, de la pointe de Penmarc'h jusqu'à l'île d'Oléron ».

C'est un domaine extrêmement exploité par la pêche côtière. Dans de nombreux ports, de la côte bigoudène à la côte vendéenne, nous avons pu recueillir des renseignements sur tel ou tel fond de pêche localisé, mais il est néanmoins surprenant de constater qu'aucune carte d'ensemble n'existait jusqu'à ce jour.

L'Institut des Pêches maritimes, en mettant à notre disposition « La Pélagia » pour des campagnes de dragages réalisées en très étroite collaboration avec MM. PINOT et VANNEY, géomorphologues, nous a permis de compléter le travail plus côtier entrepris à bord du « Kornog ». Nous exposons ici les données biologiques essentielles (GLÉMAREC, 1969).

Le réseau de dragages, dont les mailles sont encore à resserrer, montre que la « Grande Vasière » n'est pas une entité aussi homogène que pouvaient le laisser penser les prospections par chalutage. C'est, en effet, une mosaïque de faciès toujours envasés, mais différents, pavés de bancs rocheux parfois immenses.

Coté terre, la « Vasière » fait suite entre les isobathes 70 et 90 m à la bande côtière ou zone pré-littorale qui n'est que le prolongement sous-marin du Massif Armoricaïn. La vasière est située au pied :

- des escarpements rocheux qui peuvent dominer de plus de 30 m (au large de la côte bigoudène),
- des arcs de gravelles tendus entre les massifs rocheux pré-littoraux (partie vendéenne),
- plus rarement de plages de sables fins adossées à la dorsale rocheuse (au sud-est de Groix).

Vers le large, entre 100 et 120 m, selon la région, la vasière est limitée par une série de « fonds durs », massifs rocheux enfouis sous une couverture sédimentaire grossière. Ce fait est important et n'a été que très peu mis en évidence jusqu'à présent. La « Grande Vasière » est ainsi séparée, bien que des passes existent, des sables qui, de 130 à 160 m, constituent la bordure externe de ce plateau continental. Sur la carte (fig. 1), c'est l'isobathe de 200 m dessiné par BERTHOIS et BRENOT (1964) qui limite cette plate-forme.

Il ne sera pas question ici des fonds pré-littoraux (GLÉMAREC, 1965) et nous aborderons successivement l'étude :

- I. - de la « Grande Vasière »,
- II. - des fonds durs,
- III. - des sables de la marge externe,
- IV. - des passes.

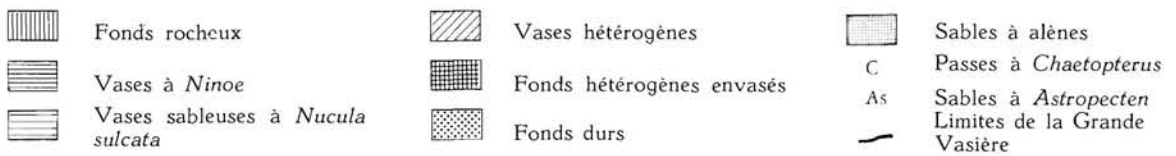
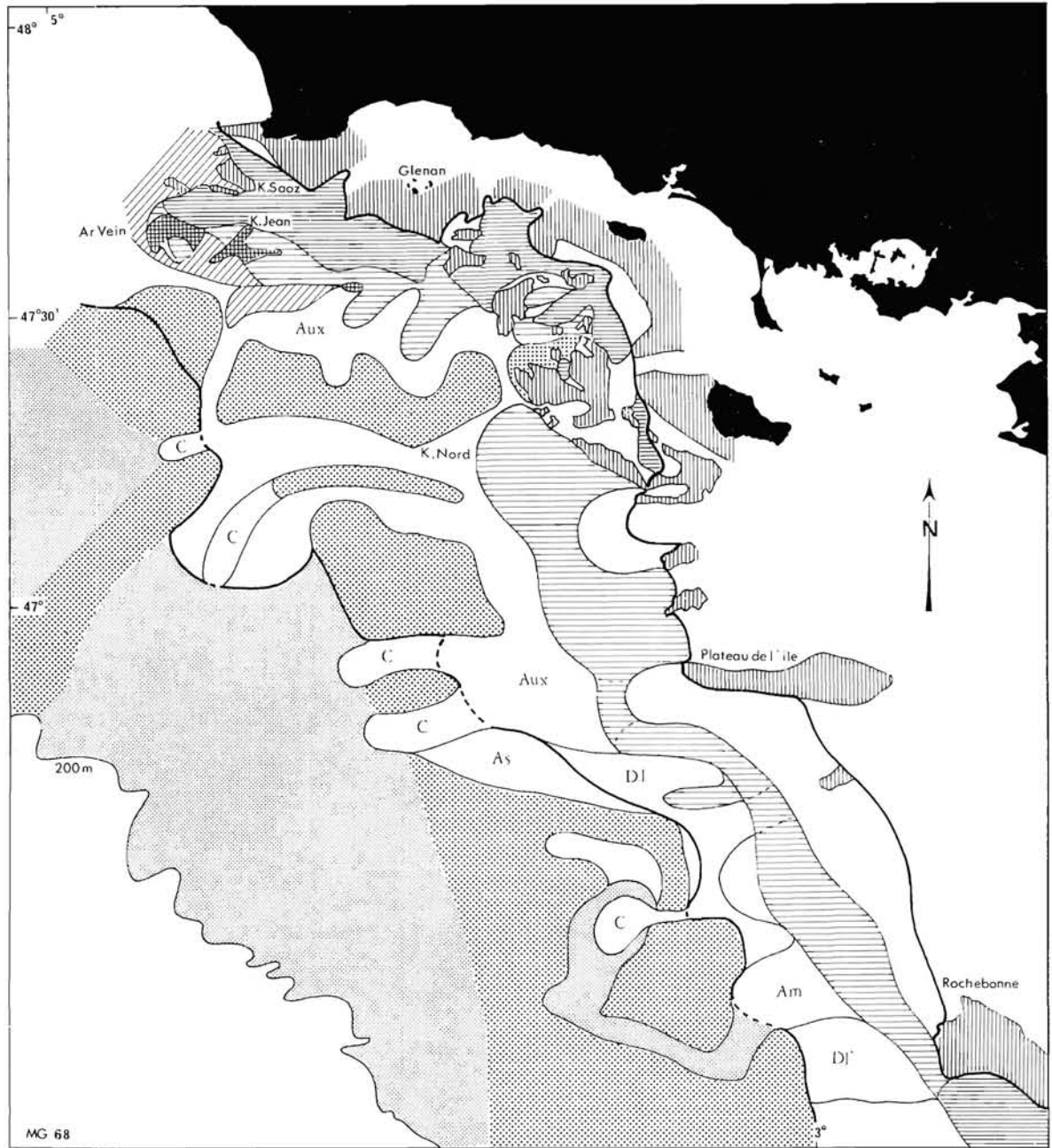


FIG. 1. — Carte bionomique du plateau continental nord-Gascogne et de la Grande Vasière. A l'intérieur des limites de la Grande Vasière et en blanc, les sables envasés à *Terebellides* avec ses faciès à *Auchenoplax* (Aux), à *Amphiteis* (Am), à *Dosinia lupina* (DI), à *Dosinia lupina* et *Nucula hanleyi* (DI').

I. - La « Grande Vasière ».

1° - **Partie nord-occidentale ou sud-finistérienne** (de la pointe extrême de Bretagne au sud des Glénan).

Elle se distribue de part et d'autre d'un axe médian de direction E-O.

Au nord de cet axe et jusqu'au pied des massifs rocheux pré littoraux, ce sont des vases fines où le taux de pélites est toujours supérieur à 50 %. Leurs peuplements sont caractérisés par une petite Polychète abondante de la famille des *Lumbriconereidae* : *Ninoe armoricana*.

Au sud de cet axe, les vases se dégradent, elles sont tout d'abord sableuses (à *Nucula sulcata*) puis ce ne sont que des sables envasés à *Terebellides* qui, au large, s'appuient sur les « fonds durs ».

Plusieurs espèces déterminent un lot commun aux différents peuplements de la « Grande Vasière », ce sont : le Spatangue *Brissopsis lyrifera* ; les Polychètes *Nephtys incisa* var. *bilobata*, *Glycera rouxii*, *Onuphis lepta*, *Ninoe armoricana*, *Spiophanes kroyeri*, *Scalibregma inflatum*, *Ampharete grubii* ; le Crustacé *Goneplax rhomboides*. Citons aussi plusieurs espèces insuffisamment représentées dans les prélèvements par dragages : *Eupanthalis kinbergi*, *Callianassa subterranea*, *Upogebia stellata*, *Nephtrops norvegicus*.

1) Les vases à *Ninoe*.

Elles se présentent sous deux aspects essentiels.

a) Les vases à *Ninoe armoricana* et *Scalibregma inflatum*. Ces deux petites Polychètes sont très abondantes et dominent la faune associée qui est d'ailleurs très mal représentée. Situées le long de l'escarpement rocheux pré littoral, le taux de pélites y est toujours supérieur à 60 %.

b) Lorsque le taux de pélites est compris entre 50 et 60 %, notamment à proximité de bancs rocheux, *Terebellides stroemi* se joint aux deux espèces dominantes citées plus haut. *Myriochele* sp., *Amea trilobata*, *Alpheus macrocheles* apparaissent également.

Entre la pointe de Penmarc'h et le massif rocheux du Karreg Saoz, la vasière se rétrécit pour pénétrer en baie d'Audierne. Cet entonnoir (traduction littérale du nom Ar Foulin qui désigne ce lieu de pêche) est très riche qualitativement et quantitativement. La présence de *Phyllodoce groenlandica* et de *Pectinaria koreni* y est très caractéristique.

Ces vases fines à *Ninoe* possèdent en commun plusieurs espèces que l'on ne retrouvera pas dans les autres peuplements de la « Grande Vasière » : *Thyasira flexuosa*, *Hyalea vitrea*, *Isocardia cor* (rare), *Ancistrosyllis* sp., *Sternaspis scutata*, *Tharyx marioni*, *Jaxea nocturna*.

2) Les vases sableuses à *Nucula sulcata*.

a) Sous leur aspect typique, ce sont des vases sableuses (50 à 20 % de pélites, parfois même 15 %), situées au large des vases à *Ninoe*. Elles possèdent en commun avec ces dernières les espèces suivantes : *Abra nitida*, *Leanira yhleni*, *Lumbriconereis impatiens*, *Nephtys hystericis* et *Clymene modesta*.

Parallèlement à *Nucula sulcata* apparaissent *Dasybranchus gajolae*, deux *Ampharetidae* : *Melina palmata* et *Amphicteis gunneri*, *Amphiura filiformis*, *Corbula gibba*, *Venus ovata*, *Turritella communis*, *Owenia fusiformis*, *Nephtys hombergii*.

b) Ce peut être aussi des vases sableuses ceinturant les massifs rocheux, à l'ouest du Karreg Saoz par exemple. Granulométriquement, elles se distinguent des précédentes par un taux de pélites inférieur à 30 % et un taux de sables grossiers toujours supérieur à 20 %.

A ce type de peuplement, où dominent les espèces apparues dans ces vases à *Nucula*, appartient également une langue de vase hétérogène très pauvre (au sud du Karreg Jean et pénétrant la Barrière). Seules, *Dasybranchus* et *Terebellides*, peuplent ce fond.

c) Ce sont aussi des vases sableuses recouvrant des massifs rocheux où la roche n'affleure que rarement. C'est le cas des fonds hétérogènes envasés (Karreg Jean et, à l'ouest de ce dernier, Ar Vein). Le stock commun d'espèces défini par la « Grande Vasière » est toujours présent ; s'il ne varie pas qualitativement, il s'amenuise quantitativement.

De nouveaux éléments apparaissent : *Amphiura chiajei* et *Haploops tubicola*; les Pélécytopodes : *Tellina balaustina*, *Pitar rudis*, *Nuculana fragilis*, *Cuspidaria cuspidata*, *Astarte sulcata*, *Pinna rudis*, *Lucina spinifera*, *Nucula nucleus*, *Venus ovata*, *Circe minima*; les Polychètes : *Pista cristata*, *Eunice vittata*, *Aricia cuvieri*, *Laonice cirrata* et *Clymene gracilis*, espèce exclusive. Lorsqu'un substrat existe (roche, débris coquillier), une épifaune abondante apparaît : *Pycnodonte cochlear*, *Avicula hirundo*, *Monia glauca*, *Modiola phaseolina*, *Dendrophyllia cornigera*, *Stenogorgia rosea*, *Muehlfeldtia truncata*...

Les *Pinna rudis* constituaient autrefois d'abondants peuplements, aujourd'hui en grande partie détruits par le chalutage, tel ce chenal, entre Ar Vein et le Karreg Jean, appelé Kanal ar Meskled (chenal des moules).

Ce type de peuplement se retrouve aussi au pied de l'escarpement rocheux pré littoral.

3) Les sables envasés à *Terebellides*.

Ces sables, sous leur forme type, sont très mal représentés dans cette région nord-occidentale; nous en donnons néanmoins la définition ici. Le taux de pélites est compris entre 10 et 30 %. Le stock d'animaux commun aux vases à *Ninoe* et à *Nucula sulcata* disparaît bien évidemment, tandis que parmi les espèces caractérisant l'ensemble de la vasière, *Onuphis lepta* prend une place de choix. Beaucoup d'autres apparaissent : le Foraminifère *Astrorhiza limicola*; les formes pivotantes de Cnidaires : *Pennatula phosphorea*, *Funiculina subquadrangularis*, *Pteroides griseum*; de petites Polychètes appartenant à la famille des *Paraonidae* et à celle des *Magelonidae*; des Pélécytopodes également de petite taille : *Crenella descussata*, *Bathyarca pectunculoides*,...

Faunistiquement ce sont les peuplements les plus riches qualitativement, mais aucune espèce ne domine vraiment. Dans cette région ces sables (Aux sur la carte) sont directement adossés sur les fonds durs du large et dessinent parfois de longues flèches orientées selon la direction des houles dominantes SO-NE; l'une d'elles atteint même un petit noyau de sédiment hétérogène à *Amphiura chiajei* situé au milieu des vases sableuses. Ces sables, dont la fraction des sables grossiers est comprise entre 10 et 30 %, sont caractérisés par une espèce d'*Ampharetidae* exclusive : *Auchenoplax crinita*. La faune associée ne diffère guère qualitativement de celle d'un sable type à *Terebellides*, par contre *Onuphis lepta* y est plus fréquente (95 % contre 50 % dans le peuplement type) ainsi que les deux autres *Ampharetidae* : *Melinna* et *Amphicteis* (75 et 45 % respectivement contre 20 et 18 %).

2° - Partie nord-orientale (au sud de Groix).

Topographiquement, cette région est plus complexe car de nombreux massifs rocheux viennent perturber la distribution logique des sédiments de la côte vers le large; cependant, elle est encore visible au sud-est des Glénan :

les vases fines à *Ninoe* et *Scalibregma* constituent une zone très homogène : le Toull e biz, celles à *Ninoe*, *Scalibregma*, *Terebellides* les remplacent à proximité des roches, vers le large, ce sont les vases sableuses à *Nucula* et les sables envasés à *Terebellides* et *Auchenoplax*.

Dans le sud-ouest de Groix, les bancs rocheux enferment une zone de vases fines, le banc Bertin, situées au pied d'une ancienne plage de sable fin (peuplement à *Venus gallina*) qui est piégé dans l'immense arc de cercle formé par la dorsale rocheuse Groix - Birvidao - Belle-Ile.

Le banc Bertin communique avec l'extérieur et plus particulièrement avec les sables envasés à *Terebellides* par des passes ou coursives. Le peuplement type s'y dégrade tandis que le « dévasage » s'accroît sur ces sédiments disposés comme des flèches de sable tendues entre les massifs rocheux. Deux espèces les caractérisent : *Dosinia linctata* et *Abra prismatica*. Entre le massif de Belle-Ile et celui limitant au sud le banc Bertin, le Trou-Sud (du Banc) puis le Trou-Ouest (de Belle-Ile) font communiquer cette région nord-occidentale avec la région méridionale.

3° - La « Grande Vasière » dans sa partie méridionale ou vendéenne (du 47° 20' au plateau de Rochebonne).

Sa direction franchement NO-SE est très différente de celle de la partie septentrionale. L'axe médian est occupé par des vases sableuses à *Nucula sulcata* car le taux de pérites avoisine généralement 20 % et ne dépasse jamais 40 %. Ce n'est qu'au sud des « Roches Bonnes » que nous retrouvons des vases fines à *Ninoe* et *Sternaspis*, dans le trou de Rochebonne où le taux de pérites atteint 80 %. Ces vases sableuses sont parfois hétérogènes (20 % de graviers) dans le souffle de pointements rocheux pré littoraux (plateau de l'île d'Yeu par exemple), la faune s'appauvrit considérablement et n'est guère représentée que par *Dasybranchus gajolae* et *Goniada norvegica*. Elles sont parfois aussi très fines et l'on note la présence de *Ninoe*, mais ce sont toujours là des individus isolés car les pérites ne dépassent pas 18 %.

Dans la région du « Grand Champ » (ou « Grand Lac » au nord-ouest du plateau de l'île d'Yeu), les vases sableuses font directement suite aux gravelles pré littorales, mais partout ailleurs elles sont séparées par une bande de sables fins envasés et bien triés, caractérisés par le peuplement à *Terebellides* type, tel que nous l'avons défini précédemment. Notons cependant l'absence de Pennatulides, des petits Pélécy-podes et l'intrusion d'éléments faunistiques côtiers : *Maldane glebifex* et *Clymene modesta*.

De même vers le large, aux vases sableuses, font suite des sables envasés (10 à 20 % de pérites).

a) Au nord du 46° 50', latitude du plateau de l'île d'Yeu, nous retrouvons les sables en partie grossiers, à *Auchenoplax* décrits dans la partie septentrionale et auxquels ils font suite tout naturellement.

b) Plus au sud : des sables où dominent *Amphicteis gunneri* et *Melinna palmata* lorsque le triage sédimentaire est peu accentué. Ceci nous rappelle les vases hétérogènes caractérisées par ces deux mêmes espèces décrites autour des Karreg dans la zone nord (Am sur la carte).

c) Des accumulations de sables bien triés mais assez grossiers, de direction O-E et prenant naissance sur la « Barrière » de fonds durs. *Dosinia lincta* caractérise ce type de sédiment identique à celui décrit dans les passes et coursives du banc Bertin (D1 sur la carte). Devant les « Roches Bonnes », une telle flèche de sable atteint presque ce plateau rocheux barrant les vases sableuses. A *Dosinia lincta* se joignent *Nucula hanleyi* et *Tellina donacina* (D1'). Ce ne sont pas encore les fonds plus envasés à *Amphiura chiajei* dont ils sont néanmoins les prémices et qui semblent exister juste sous le plateau de Rochebonne aux limites de la roche et de la vase.

Ces types de sables envasés diffèrent de celui à *Terebellides*, par l'absence de cette espèce qui peut s'expliquer par le fait que ces sables sont soit moins fins, soit moins bien triés que ceux à *Terebellides*. Situés vers le large, nous y retrouvons par contre les populations de Pennatulides et de petits Pélécy-podes.

II. - Les « fonds durs » bordant la Vasière vers le large.

Nettement en relief par rapport à la « Grande Vasière », ils limitent l'extension de celle-ci vers le large. Au sud du 46° 50', cette zone est appelée à juste titre la « Barrière ». Il s'agit de fonds rocheux recouverts de sables grossiers avec une fraction peu importante de graviers (inférieure à 20 %) et où la roche n'affleure que rarement.

Cette chaîne n'est pas continue mais entaillée de passes sur lesquelles nous reviendrons.

Au nord du 47° N, les quatre ensembles de sables grossiers font partie intégrante de la Vasière, les pérites y sont toujours présentes à plus de 5 %. La faune est riche, caractérisée par les espèces suivantes : *Tellina donacina*, *T. balaustina*, *Gari costulata*, *Venus ovata*, *Nucula hanleyi*, *Hyalinocia bilineata*, *Marphysa belli*, *Arabella iricolor*, *Drilonereis filum*, *Lumbriconereis fragilis*, *Glycera gigantea*, *Nephtys rubella*, *Lanice conchylega* et *Spatangus purpureus*.

Lorsque le taux de pérites atteint 10 %, la faune s'appauvrit, elle est dominée par *Dasybranchus gajolae* et *Goniada norvegica* que l'on a déjà trouvées dans d'autres conditions où la faune s'appauvrissait. On y trouve également *Amphiura chiajei*.

Au sud du 47° N, ces fonds durs, notamment l'immense zone dite « La Barrière » au sud du 46° 30', n'appartiennent plus à la Vasière. Ils sont en continuité directe avec les sables moyens du large, dont ils ne sont pas séparés par un escarpement topographique comme ils le sont de la Vasière. C'est là que la roche affleure le plus nettement, il existe des « têtes » comme en témoigne une épifaune abondante : *Phakellia ventilabrum*, *Alcyonium glomeratum*, *Dendrophyllia cornigera*, *Pycnodonte cochlear*, *Arca lactea*, *Saxicava* spp., *Dorocidaris papillata* (piquants uniquement). Notons aussi la présence d'*Echinus melo* qui se trouve ainsi signalé pour la première fois de l'Atlantique.

III. - Les sables de la bordure continentale.

Les peuplements y sont de deux types.

1) Les « sables roux à pointes d'alènes ».

Ces sables moyens (médiane comprise entre 270 et 400 μ) sont essentiellement zoogènes (taux de CO_3Ca toujours supérieur à 50 %). C'est *Ditrupa arietina* petite Polychète de la famille des *Serpulidae*, longtemps confondue avec un Dentale par suite de la quasi-identité des tubes, qui donne ainsi son nom à cette unité faunistique, déjà très bien isolée par LE DANOIS (1948) sous le nom de « faciès à Dentales de la bordure continentale » (fig. 2).



FIG. 2. — Fond à *Ditrupa arietina*.

Une des caractéristiques de ce peuplement est la présence de Foraminifères (du moins de grosses formes retenues sur nos tamis de maille 1,5 mm) : *Cornuspira foliacea*, *Jaculella acuta*, *Hyporhammina fragilis* (1). D'autres espèces sont également très exclusives : Cnidaires : *Caryophyllia clavus*; Pélécy-podes : *Portlandia pygmaea*, *Glycymeris glycymeris* var. *pilosus*, *Similipecten similis*, *Chlamys septemradiata*, *Chlamys striata*, *Astarte elliptica*, *Cuspidaria costellata* et *rostrata*; Gastéropodes : *Natica montagui*, *Neptunea antiqua* et *Aporrhais serresianus*; Scaphopodes : *Dentalium panormum*, *Dentalium entale*; Euniciens : *Ramphobranchium brevibrachiatum*, *Hyalinœcia tubicola*, *H. bilineata* var. *grubii*; Crustacés : *Ebalia cranchi*, *Heterocrypta maltzani*, *Galathea dispersa*, *Anapagurus laevis*, *Medæus couchi*.

(1) Déterminations de M^{me} le Professeur ROUVILLOIS, que nous remercions ici très sincèrement.

Les sables grossiers recouvrant les « fonds durs », décrits précédemment sont en continuité directe avec ces sables moyens et il n'y a évidemment pas de rupture dans leurs peuplements. L'endofaune des sables grossiers propres appartient bien au peuplement de ces sables du large. Il y a sur ces « fonds durs » appauvrissement faunistique. Seules *Venus casina* et *Astarte sulcata* semblent les affectionner plus particulièrement. Ces sables grossiers peuvent d'ailleurs s'étendre jusqu'au bord du plateau continental rompant ainsi la monotonie des sables du large, telle cette vaste région entre le 47° 20' et le 46° 50' appelée Karnag.

A l'ouest du Karnag, la faune est peu variée et pauvre. A l'est au contraire, c'est-à-dire dans la zone intercalée entre deux ensembles plus grossiers, la faune est plus riche et dominée par les populations de *Leptometra celtica*. Comme l'avait noté BOILLOT (1964), les pélites sont encore présentes dans le sédiment et ceci jusqu'à 7 %.

Nous avons réalisé un film à l'aide de la « Troïka » à bord du « Jean Charcot » au centre de ce secteur sur les fonds de 130 m. La photo (fig. 3) révèle des séries de rides sableuses de



FIG. 3. — Rides recouvertes de *Leptometra celtica*.

plus d'un mètre d'amplitude et de quelques décimètres de hauteur alternant avec des étendues rigoureusement plates et d'aspect plus envasé. Là la faune n'est guère apparente, tandis que les rides sont couvertes de « prairies » de *Leptometra celtica*. Ces animaux, ne l'oublions pas, se nourrissent de particules en suspension ils sont localisés là où les houles sont assez fortes pour façonner ces rides, mais surtout dans ces régions, où les éléments nutritifs transitent. Au contraire, c'est vraisemblablement dans les zones planes dépourvues de *Leptometra* (où se déposent les éléments fins) qu'ont été réalisés les dragages de sédiments contenant jusqu'à 7 % de pélites.

Nous avons également rencontré, et ceci n'est pas sans analogie avec ce qui est dit plus haut, d'abondants peuplements de *Leptometra* aux confins de « La Barrière » et de la vasière.

Ces sables du large ne sont donc qu'une zone de transition entre les vases bathyales et celles de la « Grande Vasière », cantonnée derrière une barrière, mais dont les éléments fins peuvent parfois transiter jusqu'au bord du plateau. C'est à juste titre que l'on pourrait donner à ces sables le qualificatif de bathyllittoraux (PÉRÈS et PICARD, 1958) sans que cela implique nécessairement une notion d'étage. Ce terme bathyllittoral est employé dans le sens purement topographique.

2) Les sables à *Astropecten*.

Ce sont des sables fins (médiane avoisinant 200μ) légèrement envasés (taux de pèlites inférieur à 10 %). Très peu représentés (As sur la carte), ils se présentent en une accumulation chapeautant la barrière et intercalée entre celle-ci et les sables envasés de *Terebellides* ou à *Dosinia lincta* de la « Grande Vasière ».

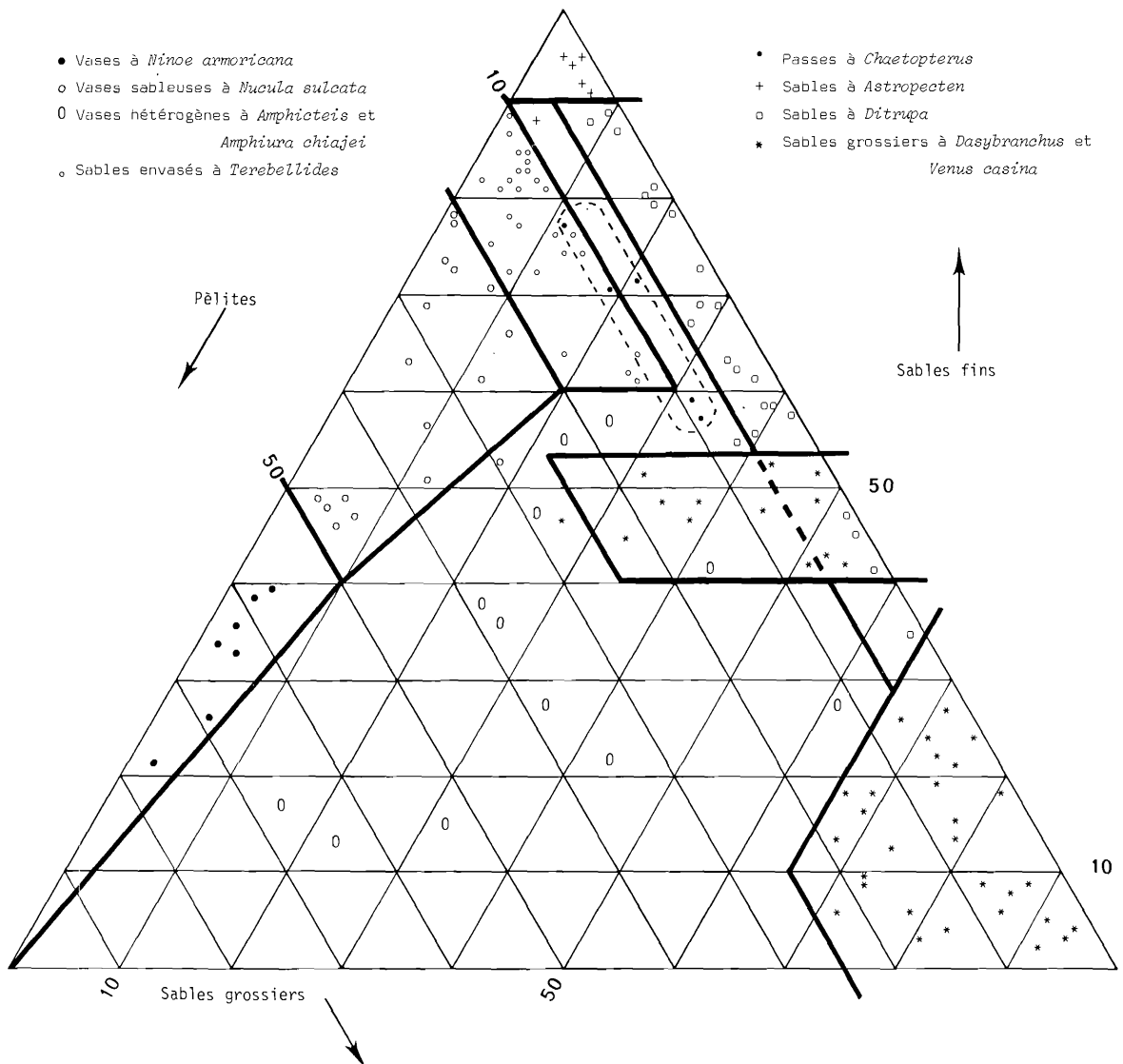


FIG. 4. — Diagramme représentant les affinités granulométriques des divers peuplements.

Parmi la faune assez pauvre qualitativement, nous retrouvons des éléments des sables grossiers voisins ou des sables à *Terebellides* et notamment *Onuphis lepta* et *Nephtys hombergii*. Deux espèces semblent très caractéristiques : *Pandora pinna* (Pélicypode) et *Lophogaster typicus* (Mysidacé). De plus, la présence assez constante de *Leptometra* s'explique tout naturellement par la topographie.

IV. - Les passes à *Chaetopterus*.

Par les entailles (cinq au total) dans la barrière de fonds durs les pélites de la « Grande Vasière » peuvent transiter vers le large ou venir s'y déposer (C sur la carte). Granulométriquement, ce sont des sables moyens (200 à 300 μ) intermédiaires entre les sables grossiers à alènes, les sables fins à *Astropecten* ou ceux plus envasés à *Terebellides* (fig. 4). L'endofaune traduit bien ce fait et nous retrouvons là le « fonds commun » des espèces de toute cette région extérieure à la « Grande Vasière » : *Caryophyllia clavus* et *Dentalium entale* par exemple; *Astropecten irregularis* et *Pandora pinna*; *Brissopsis lyrifera*, *Onuphis lepta* et *Auchenoplax crinita*.

Cette endofaune est masquée par de très denses populations d'un petit Chétoptère, qui témoigne de l'important matériel en suspension. Il construit un tube plat beaucoup plus petit et surtout très différent de structure (arénacé et non parcheminé) de celui du *Chaetopterus variopedatus*. Sans doute, ne s'agit-il là que d'une variété de cette espèce, à laquelle nous donnons provisoirement le nom de *nana*.

Afin de préciser l'affinité granulométrique des espèces, nous utilisons les diagrammes triangulaires (GLÉMAREC et MONNIOT, 1966). Il n'est pas fait état ici de cet aspect autoécologique, mais afin d'illustrer tout ce qui est dit plus haut, nous avons placé sur un tel diagramme les données granulométriques (1) correspondant aux divers peuplements (fig. 4).

Pour bien dissocier les biotopes, nous avons dû faire appel aux taux de pélites, sables fins et grossiers. Ceci montre bien par exemple le caractère intermédiaire des passes à *Chaetopterus*. Notons aussi que les sédiments qu'affectionne *Dasybranchus gajolae* sont de deux types :

les vases sableuses hétérogènes et appauvries où le taux de sable fin avoisine 50 %,

les sables grossiers envasés recouvrant les massifs rocheux où le taux de sable fin est inférieur à 30 %.

Conclusion.

Deux grands ensembles faunistiques peuplent la partie du plateau continental correspondant à l'étage circalittoral du large. L'un appartient à la Grande Vasière, l'autre aux sables bathylittoraux. Nos études sur la pente continentale sont encore trop fragmentaires pour pouvoir dire si ces sables à alènes sont très différents des peuplements bathyaux.

Cette étude bionomique est nécessairement schématique, j'ai volontairement passé sous silence de petits fonds de pêche très localisés et bien connus des chalutiers qui les parcourent en tous sens. Ce cadre physiographique doit servir de support à des travaux écologiques plus précis. La Grande Vasière est infiniment variée, indépendamment de la distribution générale des faciès sédimentaires, et si elle peut paraître appauvrie quant à ses peuplements de langoustines, beaucoup de possibilités s'ouvrent dans le domaine de l'exploitation rationnelle de ses richesses.

Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences de Brest.

(1) Données communiquées par MM. PINOT et VANNEY, que nous remercions ici très chaleureusement.

BIBLIOGRAPHIE

- BERTHOIS (L.), BRENOT (R.) et AILLOUD (P.), 1965. — Essai d'interprétation morphologique et tectonique des levés bathymétriques exécutés dans la partie sud-est du golfe de Gascogne. — *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **29** (3), p. 321-342.
- BOILLOT (G.), 1964. — Géologie de la Manche occidentale : fonds rocheux, dépôts quaternaires, sédiments actuels. — *Ann. Inst. océanogr.*, **42** (1), 220 p.
- GLÉMAREC (M.), 1965. — La faune benthique dans la partie méridionale du Massif Armoricaïn. Etude préliminaire. — *Cah. Biol. mar.*, **6**, p. 51-66.
- 1969. — La « Grande Vasière ». Aperçu bionomique. — *C.R. Acad. Sci., Paris, Sér. D*, **268**, p. 155-157.
- 1969. — La « Grande Vasière ». Biocénologie. — *Ibid.*, p. 401-404.
- GLÉMAREC (M.) et MONNIOT (C.), 1966. — Répartition des Ascidiés des fonds meubles de la côte sud de Bretagne. — *Cah. Biol. mar.*, **7**, p. 343-366.
- HINSCHBERGER (F.), SAINT-RÉQUIER (A.) et TOULEMONT (A.), 1967. — Recherches sédimentologiques et écologiques sur les fonds sous-marins dans les parages de la chaussée de Sein. — *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **31** (4), p. 425-448.
- LE DANOIS (E.), 1948. — Les profondeurs de la mer. — Paris, PAYOT Edit., 303 p.
- PÉRÈS (J.-M.) et PICARD (J.), 1958. — Manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. — *Rec. Trav. Sta. mar. Endoume*, **24**, p. 5-122.
- PETERSEN (C.G.J.), 1915. — On the animal communities of the sea-bottom in the Skagerrak, the Christiania Fjord and the Danish waters. — *Rep. Dan. Biol. Sta.*, **23**, p. 3-28.
- PINOT (J.-P.), 1966. — La disposition générale du précontinent entre Penmarc'h et Belle-Ile. — *Bull. Assoc. Géogr. franç.*, n° 340-341, p. 3-19.
- VANNEY (J.R.), 1965. — Etude sédimentologique du Mor Bras, Bretagne. — *Mar. Geology*, **3**, p. 195-222.
-