

ÉTUDE DES FONDS DE PÊCHE DES ILES BALÉARES

Campagne de l'« Ichthys », avril-mai 1965

par Cl. MAURIN et H. SCOFFONI

Au cours de l'étude des fonds chalutables de la Méditerranée occidentale, effectuée de 1957 à 1961 à bord des navires océanographiques de l'Institut des Pêches « Président Théodore Tissier » et « Thalassa », quelques prospections et chalutages furent réalisés au large des îles Baléares. Si les renseignements recueillis n'eurent pas, dans l'immédiat, d'application pratique, l'extension de la flotte de pêche due à l'arrivée des bateaux algériens a posé à nouveau le problème de l'extension du chalutage dans des secteurs non fréquentés. Par leur proximité relative, les fonds des Baléares semblaient pouvoir offrir d'intéressantes perspectives aux chalutiers basés à Marseille, Sète, Port-la-Nouvelle et Port-Vendres et quelques essais y ont d'ailleurs été tentés.

Dès que le laboratoire de Sète fut équipé d'un navire de recherches, l'« Ichthys », une campagne dans cette région méditerranéenne put être envisagée. Elle s'est déroulée du 23 avril au 7 mai 1965 : relevés topographiques des fonds, dragages, chalutages expérimentaux, pêches aux palangres furent réalisés autour de Majorque, dans les parages d'Ivice et sur le banc de l'Émile Baudot.

I. - METHODES ET MOYENS DE TRAVAIL.

a - Méthode.

Pendant cette mission l'« Ichthys » a employé, en la perfectionnant, la méthode de travail mise au point au cours des précédentes campagnes et qui peut être rappelée en quelques mots.

a) Délimitation des zones à étudier ; on tient compte pour cela du caractère topographique de la région tel qu'il ressort de l'examen des cartes.

b) Sur les lieux une prospection au sondeur ultra-sonore et parfois des dragages permettent un premier dégrossissage du secteur retenu.

c) On procède ensuite à l'examen détaillé, au sondeur, du lieu choisi pour l'opération de pêche ; cet examen est parfois complété par l'utilisation d'un chalut à perche pour la reconnaissance des fonds paraissant difficiles. Ce moyen de recherche, employé pour la première fois dans cette campagne des Baléares, s'est révélé très efficace. Il permet de vérifier si le fond est effectivement chalutable, donne une idée précise de sa nature et de la faune qui le peuple.

d) Les pêches proprement dites ont une durée habituelle de deux heures. Sur les fonds inférieurs à 300 m elles sont généralement faites avec un chalut à grande ouverture verticale grée en semi-plagique ; s'il s'agit de plus grandes profondeurs on utilise un filet de fond type « Ville de Safi ». Cependant, et pour permettre d'établir des comparaisons de rendement, un traict effectué avec l'un de ces deux engins est souvent répété avec l'autre.

b - Matériel employé.

Chalut à perche. C'est un petit filet de fond en nylon cordé qui présente les caractéristiques suivantes :

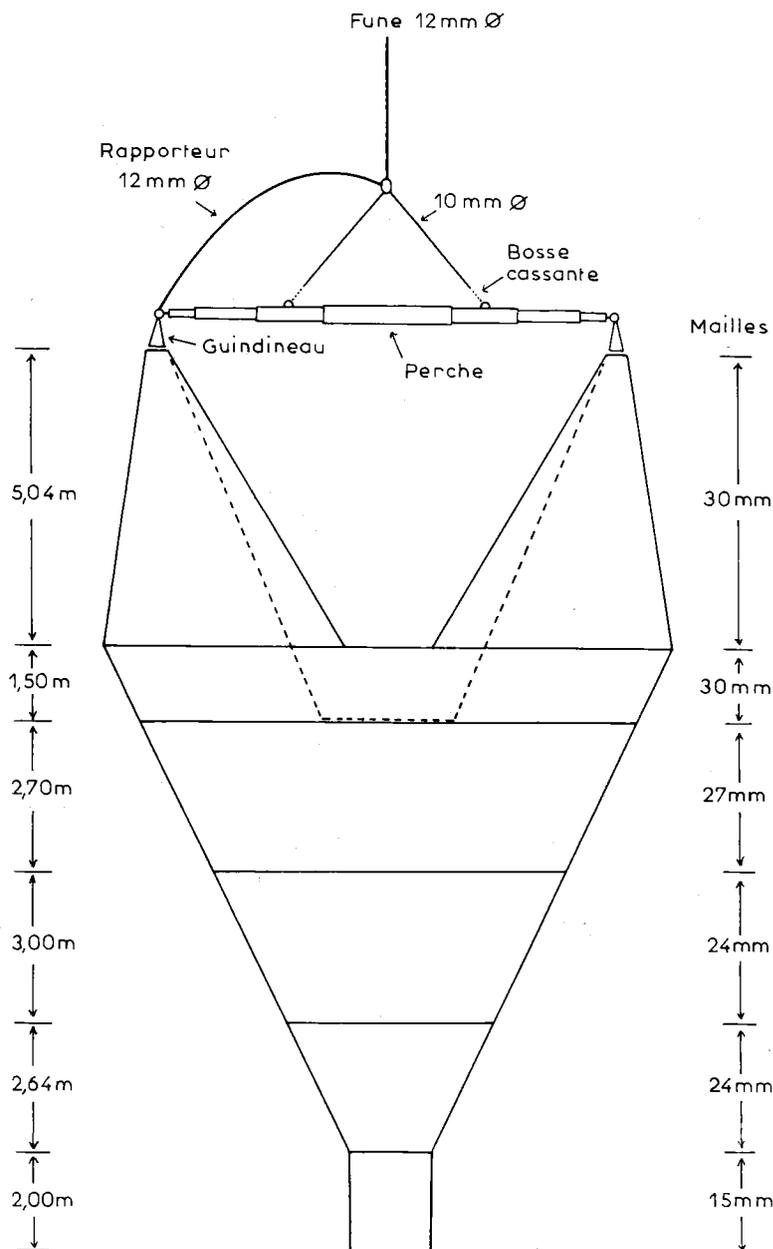


FIG. 1. — Chalut à perche et son gréement.

corde de dos de 20 m de long en câble d'acier de 10 mm,
bourelet de 32 m en acier de 12 mm fourré,
dimensions des mailles (au carré) : 30 mm aux ailes, 27 mm au ventre et au dos, 24 mm à l'amorce
et à la rallonge, 15 mm à la poche.

Entièrement ralingué de chaque côté, ce chalut possède en outre deux parpaillots amarrés sur la poche ; ils servent à assurer la fermeture du filet et à faciliter la mise à bord. La perche est faite de tubes d'acier emboîtés et soudés les uns aux autres ; d'une longueur totale de 6,50 m, d'un diamètre de 13,5 cm au milieu et de 10 cm sur les côtés, elle est perforée de manière à permettre la circulation de l'eau. Les guindineaux du filet, en fer plat, sont fixés par une manille à chacune des extrémités de la perche. La patte d'oie qui relie celle-ci à la fune de traction est amarrée au moyen de deux bosses cassantes. Un rapporteur, également relié à la fune, permet à l'engin de basculer en cas de croche et de réduire ainsi le risque d'avarie (fig. 1).

Chalut de fond « Ville de Safi ». Il s'agit du même type de filet que ceux précédemment utilisés à bord du « Président Théodore Tissier » et de la « Thalassa » en Méditerranée pour la pêche des crevettes profondes ⁽¹⁾. Il n'en diffère que par sa taille et la dimension de ses mailles :

corde de dos de 21 m en acier de 10 mm,

bourrelet de 32 m en acier de 12 mm fourré,

dimensions des mailles (au carré) : 30 mm aux ailes, au grand dos, au petit dos et au ventre, 25 mm à la rallonge, 20 mm à l'amorce, 15 mm à la poche.

Filet à grande ouverture verticale. Sa corde de dos a 19,60 m de long, son bourrelet 25,10 m (manille de 30 mm). La largeur des mailles est de 37,5 mm aux ailes, de 30 mm au ventre, de 20 mm à la rallonge, de 18 mm à l'amorce et à la poche. Cet engin, gréé en semi-pélagique avec trois entremises de 22,50 m, des bras de 50 m et 24 kg de chaînes en guirlandes, a été employé avec ou sans Netzsonde selon la profondeur d'utilisation.

Panneaux. Les panneaux actuels de l'« Ichthys » sont en bois. Ils ont 1,80 m de long, 91 cm de haut, 4 cm d'épaisseur. Leur poids unitaire dépasse légèrement 100 kg.

Palangres. Notons également qu'une prospection effectuée sur le banc de l'Emile Baudot, au sud de l'île Majorque, a été faite à l'aide de 17 palangres en chanvre reliées les unes aux autres ; chaque palangre montée à l'espagnole, comprenait 28 avançons en nylon (hameçons n° 5 et 6).

II. - DONNÉES TOPOGRAPHIQUES GÉNÉRALES.

Autour de l'île de Majorque, d'une manière générale, la plateforme continentale est étroite mais elle s'élargit en trois points du littoral pour former une sorte de promontoire :

au large de la presqu'île d'Andraitx qu'elle prolonge sous la mer jusqu'à une distance d'environ 15 milles des côtes (fig. 3) ;

au sud-ouest de l'île de Cabrera, c'est-à-dire à l'extrémité méridionale de Majorque (fig. 3) ;

entre le cap Formentor et la pointe d'en Amer où elle rejoint celle de Minorque pour former un seuil dont la profondeur ne dépasse guère 80 m (fig. 2).

Ainsi, par la topographie sous-marine, Majorque se trouve reliée à Minorque et à Cabrera. En revanche, elle est séparée du groupe Ivice-Formentera par un canal profond de plus de 700 m. Au large de ces deux dernières îles la largeur de la plateforme continentale est d'environ 5 milles sauf à l'ouest et à l'est de Formentera où elle s'étend, respectivement, sur 17 et 2 milles. A Minorque la rupture de pente qui sépare la plateforme de son talus se situe à 5 milles des côtes excepté à l'ouest, du côté du canal de Majorque, où se trouve le seuil déjà mentionné.

Ces données préliminaires ont permis de délimiter les zones a priori chalutables et par conséquent de prévoir les lieux de travail de l'« Ichthys » :

(1) *Rev. Trav. I.S.T.P.M.*, 26 (2), p. 167 à 170.

bord de la plateforme continentale dans les zones où elle est élargie c'est-à-dire au nord et au sud-ouest de Majorque ainsi qu'à l'est d'Ivice ;

talus, dans tous les secteurs où la pente est relativement douce et le fond peu accidenté, autrement dit sur le versant ouest de Majorque et à l'est du groupe Ivice-Formentera.

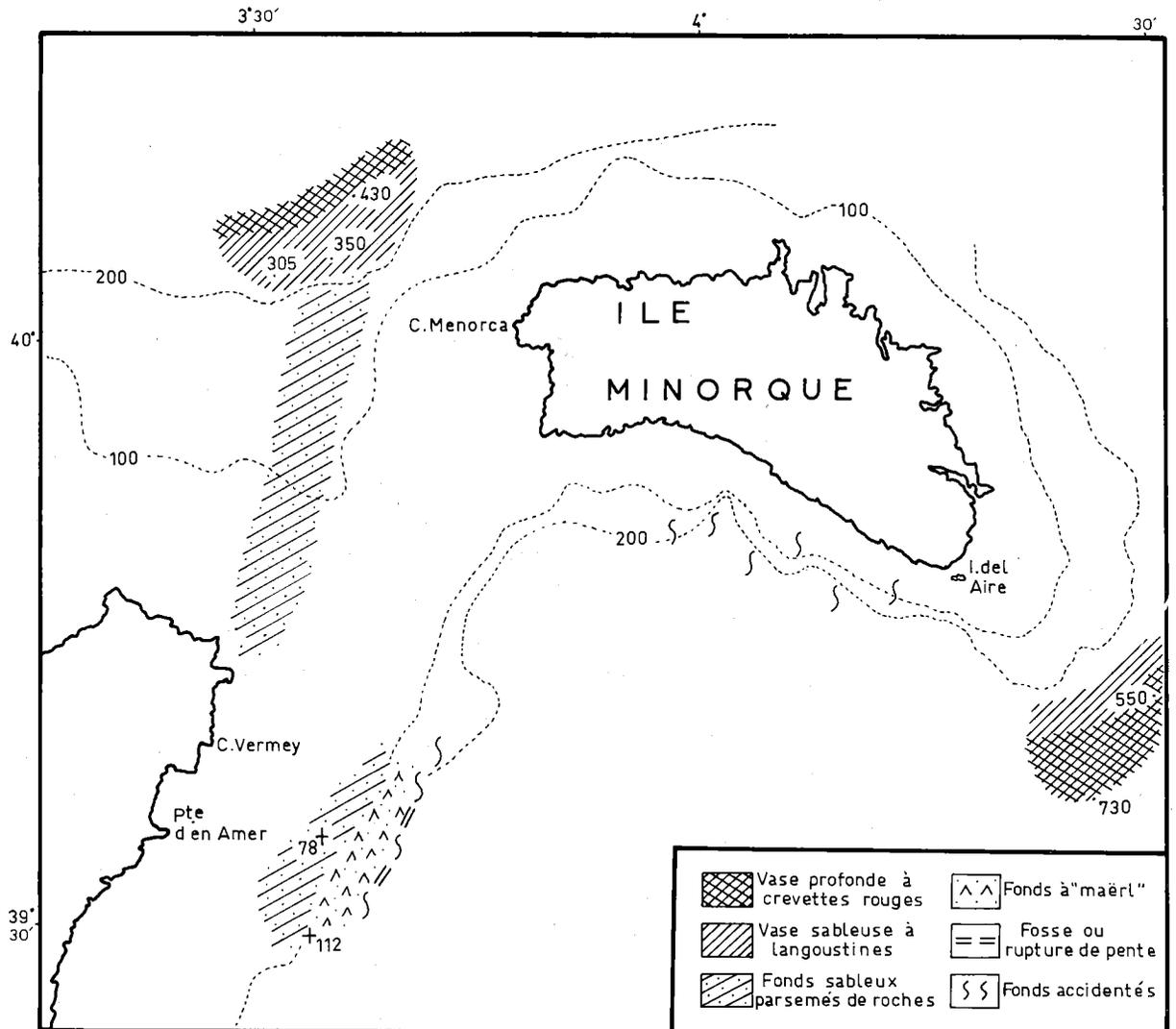


FIG. 2. — Minorque et partie nord-est de Majorque, carte des fonds.

III. - DESCRIPTION DES FONDS.

a - Secteur de Majorque.

1) Plateforme continentale.

Qu'il s'agisse du seuil reliant Minorque à Majorque ou du plateau qui le prolonge vers le sud le long de la côte est de cette île, les fonds sont très généralement impropres au chalutage à partir d'une profondeur d'environ 50 m. Le substrat, rocheux, n'est recouvert que de place en place : de

sable en-deçà de 80 m, d'algues calcaires ou maërl au-delà.

Cependant, une zone chalutable fut découverte en 1961 par la « Thalassa » au large de la pointe d'en Amer (fig. 2) ; la campagne de l'« Ichthys » a permis d'en préciser l'extension et la nature.

Délimitée au nord et au sud par les latitudes 39°37' et 39°30', elle s'étend entre 95 et 110 m de profondeur. Les fonds sont de sable ou de gravier recouverts de maërl et riches en poisson : rougets surmulets dits « de roche », grondins, vives, merlus, pageots, pagres et picarels. Autour de cette zone, les affleurements rocheux sont nombreux ; les plus importants se trouvent à 112 m par 39°29'3 de latitude nord et 3°33'4 de longitude est, ainsi qu'à 78 m par 39°34'5N et 3°34'5E.

A partir de Port Colom et plus particulièrement au sud de 39°22', la plateforme continentale se rétrécit, elle ne dépasse guère 4 milles de largeur jusqu'à la hauteur de l'île Cabrera ; il s'agit de fonds de sable parsemés de roches. A sud et au sud-ouest de cette île s'étend un large promontoire dont la pente est douce entre 110 et 160 m (fig. 3). Cette zone, qui présente un grand intérêt pour la pêche aux palangres, n'est pratiquement pas chalutable ; sable et gravier agglomérés y forment des amas peu élevés mais dangereux. Un pêche faite entre 150 et 160 m dans sa partie sud-ouest, s'est terminée par une croche après un quart d'heure de traict.

A l'extrémité sud-ouest de Majorque, au large de la presqu'île d'Andraitx, le plateau continental est chalutable. La rupture de pente qui marque le début du talus se situe entre 125 et 130 m de profondeur. Au cours d'essais sur le comportement, entre deux eaux, du filet à grande ouverture verticale, l'« Ichthys » a chaluté sur les fonds de 80 à 100 m au sud de l'île Dragonera ; constitués de sable et de débris d'algues calcaires ils sont surtout peuplés de picarels, de jeunes merlus et de rougets barbelets de petite taille.

2) Talus et grands fonds.

Au large de la côte orientale de Majorque le talus est partout fortement ondulé ; il est même franchement accidenté entre Port Colom et Cabrera. Dans ces conditions, aucune pêche par grands fonds n'a été faite en cet endroit.

En revanche, la côte occidentale offre de larges possibilités (fig. 3). Du sud-ouest de Cabrera au sud-ouest de Palma la pente est forte entre 200 et 600 m mais les fonds sont doux. Dans cette zone, limitée au nord par une fosse profonde, le chalutage est facile à condition de respecter le cap SE-NO. Jusqu'à une profondeur de 400 m on drague sur une vase jaune à peine sableuse caractérisée par la présence d'un hydraire, la funiculine ; cette vase est riche en poissons : merlus, grondins, St-Pierre, rascasses de grands fonds (*Helicolenus*), cardines ou « fausses limandes », argentines et sangliers (*Capros*). On y capture également, mais en faible quantité, de gros rougets ; la crevette rose *Parapenaeus* y est présente mais assez rare. Au-delà de 400 m et jusqu'à 650 m environ s'étendent les vases profondes à grosses crevettes rouges.

Le talus du promontoire d'Andraitx est, sans doute, le secteur le plus favorable à la pêche profonde sauf dans sa partie sud, à l'est de 2°10'E. Partout ailleurs, son pourtour est chalutable jusqu'à la latitude de Soller.

Entre 200 et 500 m, sur les versants sud-ouest et ouest, le fond est de vase sableuse ; les langoustines, merlus, St Pierre, cardines et même grondins y abondent. A la même profondeur, mais du côté nord, le substrat est nettement vaseux et très appauvri.

A partir de 500 m et jusqu'aux environs de 700 m on rencontre les vases profondes à crevettes rouges sur l'ensemble du talus. En dehors de ces crustacés, le chalut ramène des mostelles blanches, quelques gros merlus, des cardines et des baudroies.

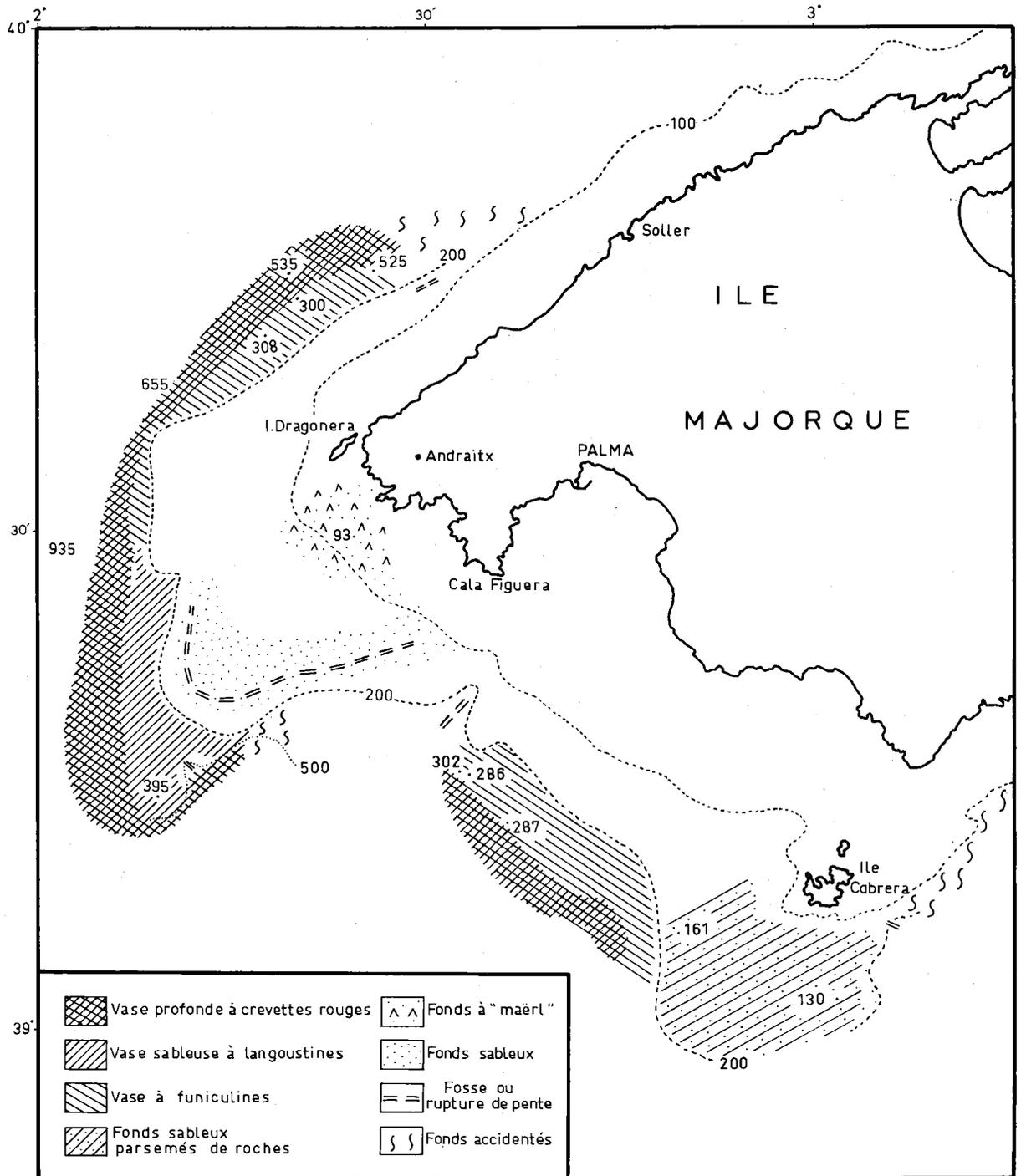


FIG. 3. — Majorque, carte des fonds.

b - Secteur de Minorque (fig. 2).

La prospection du secteur de Minorque a été surtout faite par la « Thalassa », antérieurement à la campagne de l'« Ichthys ». Il nous a paru utile de donner ici, en quelques mots, les principaux renseignements recueillis.

Dans la partie nord-est du canal de Minorque, à 10 milles du cap Menorca, on drague entre 300 et 370 m sur des vases sableuses fréquentées surtout par des langoustines, crevettes roses *Plesionika*, merlus, cardines, argentines, chiens et raies. On retrouve, plus au large, au-delà de 450 m, les vases profondes à crevettes rouges.

Sur le versant sud-est, à partir d'une dizaine de milles de l'île del Aire, les fonds offrent à peu près la même disposition dans leur étagement :

jusqu'à 500 m environ, vase sableuse à langoustines, crevettes roses, merlus, etc.,
entre 500 et 750 m, vase profonde à crevettes rouges *Aristeus* et *Aristeomorpha*.

c - Secteur d'Ivice-Formentera (fig. 4).

Nos observations portent seulement sur la partie est de ces îles.

1) Plateforme continentale.

De l'île Tagomago au canal séparant Ivice de Formentera, le bord de la plateforme continentale dessine une courbe parallèle à celle des côtes. La rupture de pente se situe entre 110 et 120 m de profondeur. Accidentés au nord du cap Escollo Llibrell (38°56'N), les fonds sont chalutables au sud, entre 100 et 110 m, jusqu'au travers de l'île Espardell. Constitués de sable ou de gravier fin, ils sont riches en raies bouclées, St Pierre, vives, trigles, chapons (scorpènes), merluchons et rougets surmulets.

2) Talus et grands fonds.

La pente du talus est très forte : jusqu'à 500 m de profondeur, de l'île Tagomago au Cap Escollo Llibrell, jusqu'à 300 m, de ce cap à l'île Espardell. Elle s'adoucit au-delà et la pêche y est aisée.

Dans ces conditions on peut travailler de 300 à 400 m, entre les latitudes 38°46' et 38°50' nord, sur une vase jaunâtre légèrement sableuse. Les captures, assez faibles, sont essentiellement constituées de petites crevettes roses appartenant à diverses espèces, de chiens de mer et de raies, de poutassous (« faux merlans ») et de cardines.

L'extension de la zone de crevettes rouges, qui débute à 500 m de profondeur, est plus grande puisqu'elle représente environ 18 milles, du nord au sud. Facile et par conséquent très exploitée, elle paraît pauvre en poisson. Au moment de la campagne de l'« Ichthys » les crevettes *Aristeomorpha* et *Aristeus* y étaient peu abondantes, au moins jusqu'à 555 m, profondeur maximale atteinte dans ces parages.

d - Banc de l'Emile Baudot.

Le banc de l'Emile Baudot a donné lieu à une prospection au sondeur et à une pêche aux palanques. Ce banc, situé à environ 45 milles dans le sud sud-est de Palma de Majorque est accore. Son sommet, un plateau accidenté à une profondeur de 92 à 130 m, a environ 8 milles de long et 2 à 3 milles de large. On retrouve à sa surface à peu près la même constitution de sol qu'au sud de Cabrera : sable et gravier à maërl recouvrant partiellement un fond rocheux. L'espèce commerciale dominante paraît être la rascasse *Helicolenus*, viennent ensuite les pagres, les mostelles brunes et les raies. Il faut noter également l'extrême abondance des chiens de mer, en particulier des hâs.

IV. - RENDEMENT.

1) *Plateforme continentale.*

Le bord de la plateforme continentale n'est pas exploité par les chalutiers locaux ou ne l'est que très peu ; le rendement y est excellent.

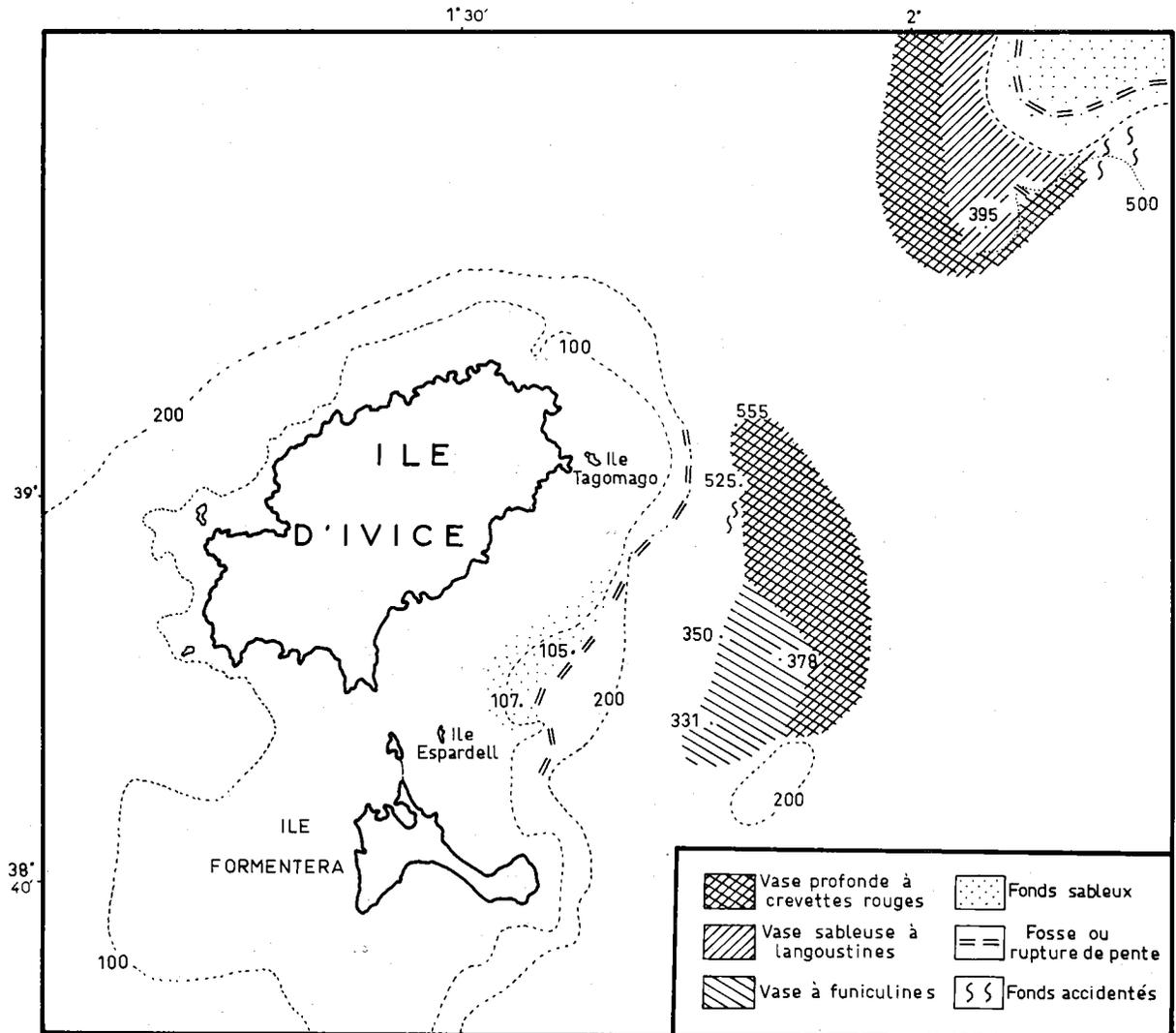


FIG. 4. — *Ivice et Formentera, carte des fonds.*

Au large de la pointe d'en Amer, à l'est de Majorque, le poids brut moyen de poisson rapporté par heure de traict est de 93 kg. Sur ce total le pourcentage des espèces commerciales est élevé : 86 à 92 %. Pour estimer la valeur de ces apports nous nous sommes basés sur la moyenne des prix de vente, par espèce, pratiqués à la criée de Sète de janvier à avril 1965. Un tel apport représenterait 290 F environ par heure de traict. L'espèce la plus cotée est le rouget surmulet (jusqu'à 8 kg/h), viennent ensuite les grondins (4 kg/h) et les vives (8 kg/h).

Les captures faites par la « Thalassa » en 1961 avaient à peu près la même importance (95 kg/h de poisson de valeur) mais leur composition différait. Cette différence, qui porte surtout

sur les rougets (24 kg/h), les pageots et les pagres (26 kg/h), peut s'expliquer par les variations saisonnières qui affectent la répartition bathymétrique de ces poissons.

Dans le secteur d'Ivice le rendement est également bon : 75 kg/h dont 68 de beau poisson. Par ordre décroissant d'importance viennent les trigles 12 kg/h, les St Pierre 7 kg/h, les vives 5 kg/h, les merlus 4 kg/h, les rougets, chapons et baudroies.

2) Talus et grands fonds.

Du fait d'une exploitation plus ou moins intensive le rendement du talus est très variable d'un lieu à l'autre. L'« Ichthys » a fait de bonnes pêches au sud-ouest de Majorque :

entre 300 et 400 m, 197 kg/h dont 54 de gros merlus, St Pierre, baudroies, trigles, cardines (valeur estimée à 244 F/h),

entre 350 et 450 m, 60 kg/h dont 10 de très belles langoustines, 4 de merlus, 4 de chapons, 2 de baudroies (valeur estimée à 308 F/h).

Au contraire, les chiffres obtenus au large d'Ivice et au nord-ouest de Majorque sont faibles : 25 kg/h en moyenne ce qui représente à peine 50 F/h.

Quant aux fonds de plus de 500 m, leur seule richesse réelle est la crevette rouge. Nos données, complétées par des observations faites sur les apports des chalutiers locaux, permettent d'estimer le rendement moyen à 10-15 kg/h pendant la période estivale et à 6-8 kg/h en hiver. Il faut préciser qu'en avril et mai 1965 les meilleures captures se faisaient autour de 600 m.

Conclusions

1° Ce sont les fonds du bord de la plateforme continentale et de la partie supérieure du talus qui paraissent les plus riches et les plus rentables. Les poissons qui les fréquentent, outre leur valeur commerciale élevée, résistent bien au transport.

2° Par grands fonds, et étant donné les rendements obtenus en crustacés, il semble possible de pêcher une centaine de kg/jour de grosses crevettes et une quantité égale de langoustines. Ceci, à condition de ne pas se cantonner à un même niveau mais de traverser en un seul trait des fonds de nature et de profondeur différentes (400 à 600 m).

3° Cette campagne a démontré la supériorité des filets à grande ouverture verticale, grésés en semi-pélagiques, pour le chalutage à une profondeur inférieure à 300 m.

Les essais comparatifs réalisés ont été poursuivis par la suite dans le golfe du Lion. Etant donné l'importance du sujet, il en sera rendu compte dans un prochain numéro de « *Science et Pêche* ».

Mais, dès à présent, ces données semblent suffisamment positives pour permettre d'envisager des marées dans le secteur des Baléares pour les chalutiers de nos ports méditerranéens.

Nous ajouterons que cette mission de l'« Ichthys » a donné l'occasion d'une coopération constructive entre les spécialistes de l'Institut des Pêches et ceux de l'Institut espagnol de Palma. De plus cette expérience a vivement intéressé les pêcheurs majorquins qui l'ont suivie avec la plus grande attention.
