

# OBSERVATIONS SUR LA FAUNE ET LES FONDS DE PECHE DE QUELQUES SECTEURS DE LA MANCHE ET DES MERS NORDIQUES

par J. ANCELLIN

A la suite de deux campagnes océanographiques du navire « *Président-Théodore-Tissier* », l'une ayant eu lieu en 1948, l'autre en 1955, nous avons rassemblé un certain nombre de données concernant la faune trouvée en différents secteurs de la Manche, de la Mer du Nord et de la Mer de Norvège, ainsi que des observations sur la nature et le profil du fond.

Les observations faites en 1948 s'appliquent à une vaste région (Manche et Mer du Nord) et ne sauraient, en raison même de leur caractère assez épars, apporter qu'un très modeste complément aux nombreux travaux déjà consacrés à ce domaine. Les recherches faites en 1955 concernent un secteur mieux délimité, celui de Svinö, en Mer de Norvège, où nous avons effectué un certain nombre de dragages en vue de renseigner les professionnels de la pêche sur ces fonds exploités pendant les premiers mois de l'année par nos chalutiers. Ce dernier travail nous a amené à donner en même temps un aperçu de la distribution des invertébrés les plus fréquemment rencontrés.

## PREMIERE PARTIE

### MANCHE ET MER DU NORD

(Observations faites à bord du « *Président-Théodore-Tissier* », septembre-novembre 1948)

#### I. — APERÇU SUR LA FAUNE RECUEILLIE EN MANCHE ET EN MER DU NORD.

Au cours des différents dragages effectués pendant la croisière du « *Président-Théodore-Tissier* » en 1948 en Manche et en Mer du Nord un certain nombre d'espèces, dont nous avons par ailleurs établi la liste, ont été recueillies. Une partie des déterminations a été faite à bord; le reste a été examiné ultérieurement, soit au laboratoire de l'Institut des Pêches de Boulogne-sur-Mer, soit au Muséum d'Histoire naturelle (carte, fig. 1).

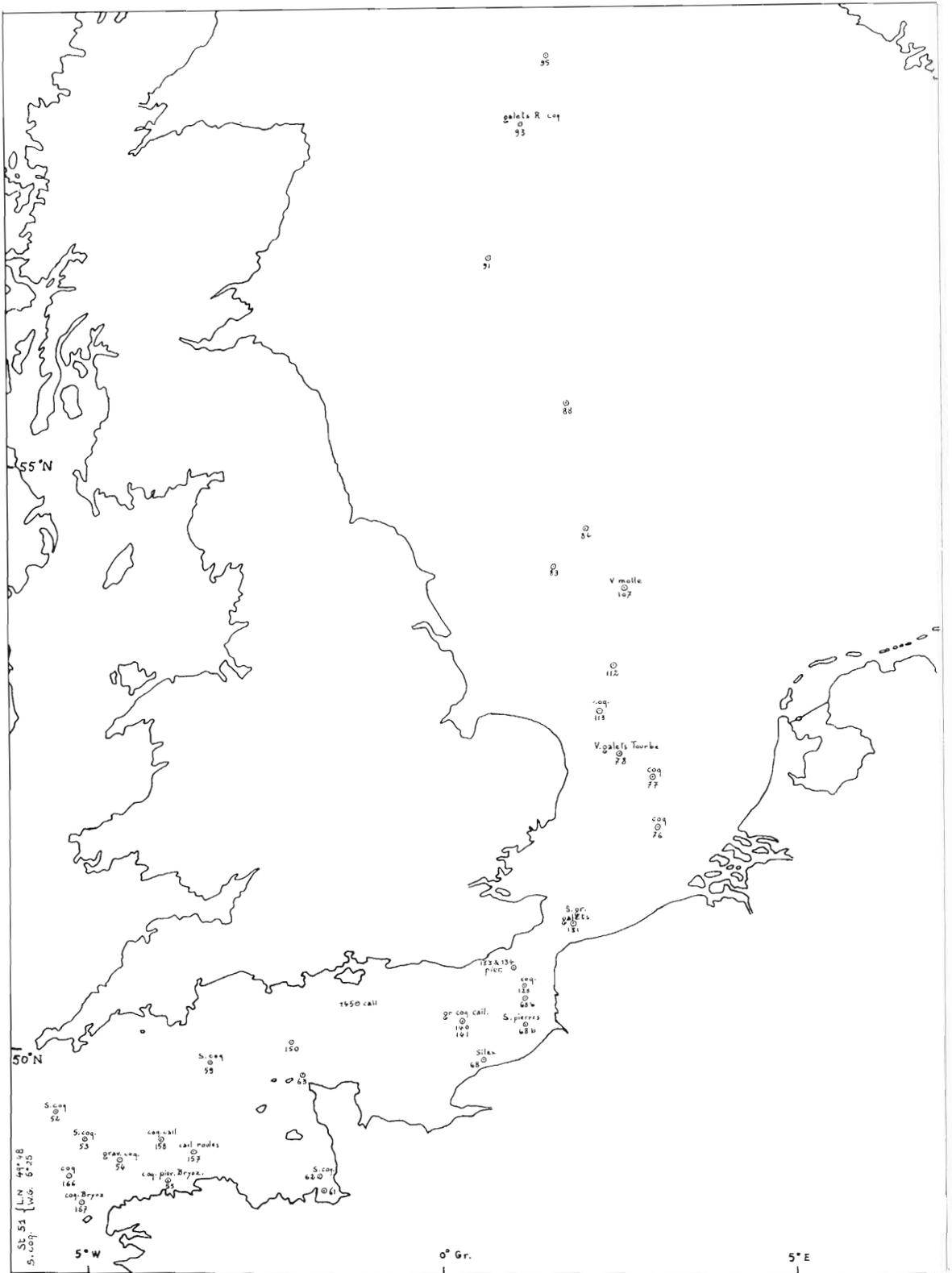


FIG. 1. — Campagne du « Président-Théodore-Tissier » 1948, Manche et Mer du Nord. Carte des stations.

Nous essaierons de donner ici un bref aperçu sur la faune observée, ainsi que quelques indications sur la répartition de plusieurs espèces <sup>(1)</sup>.

En Manche les fonds de la Baie du Mont-Saint-Michel se caractérisent par l'abondance d'*Anomia ephippium*, espèce trouvée au cours de tous les dragages pratiqués dans cette région.

Dans la partie orientale de la Manche *Ophiothrix fragilis* fut à plusieurs reprises rencontré en très grande abondance. Cette espèce très polymorphe et présentant d'importantes variations de coloration doit, en certains endroits, tapisser entièrement le fond étant donné qu'un coup de drague à coquilles d'une durée de 10 minutes environ ou même un coup de drague Rallier du Baty, permet d'en récolter parfois des quantités considérables, pouvant atteindre un poids de plusieurs dizaines de kilos. Elle paraît d'ailleurs se localiser par masses dans les dépressions. A cet égard l'exploration du Vergoyer (st. 68 bis) donna des résultats tout à fait nets; elle comporta, en effet, 4 coups de drague à coquilles, les deux premiers ayant eu lieu sur le banc et à ses accores, par 20 à 25 m, les deux derniers dans le « creux » situé à l'ouest de ce banc, par 30 à 44 m; c'est seulement au cours de ces deux derniers traits qu'*Ophiothrix fragilis* fut trouvé en grande abondance. Les pêcheurs boulonnais qui désignent cet Echinoderme sous le nom de « Pattes de Crabes » connaissent bien les particularités de sa répartition dans les dépressions où il supplante pour ainsi dire toutes les autres espèces et où, par suite, la pêche est généralement peu fructueuse.

*Ophiothrix fragilis* fut également trouvé en abondance à la st. 68 (au large de Saint-Valéry-en-Caux) et à la st. 140 (centre de la Manche orientale). Dans la région des fonds Batture et Vergoyer, en Manche orientale, les espèces *Spatangus purpureus* (S.-S.-O. Batture) et *Alcyonium digitatum* (Vergoyer) ont été également capturées en assez grand nombre.

La faune des Spongiaires et des Ascidies recueillis en Manche est beaucoup plus riche en espèces que celle de la Mer du Nord.

Mentionnons enfin la présence, assez rarement signalée en Manche orientale, de *Blennius ocellaris* (st. 140 au centre de la Manche orientale).

Les dragages en Mer du Nord ont permis de récolter un certain nombre d'échinodermes, embranchement dont les espèces sont assez nombreuses dans cette mer.

Dans le sud, à la st. 76 — parages du North-Hinder — *Echinocyamus pusillus* fut récolté en quantités assez importantes, par 35 m (tests seulement). *Echinocardium cordatum* fut capturé en quantités assez importantes à la st. 112, sur le Leman Ground, par 26 m.

Sur les fonds de pêche du S.O. Spit nous avons trouvé les espèces banales suivantes : *Asterias rubens*, *Astropecten irregularis*, *Psammechinus miliaris*, ainsi qu'*Echinocardium cordatum* sur les fonds voisins du Silver Pit. *Brissopsis lyrifera* fut trouvé aux st. 76 et 77 (North Hinder et Middle Ground) et également aux st. 88, 93 et 95 (N. du Dogger-Bank, Swatchway, Fladen) en eau profonde où cette espèce est le plus souvent rencontrée. *Echinocardium flavescens* fut également trouvé en eau profonde, en abondance, à la st. 93 (N.E. Swatchway).

Parmi les mollusques, les espèces les plus abondamment récoltées dans les dragages furent : *Donax vittatus*, *Mactra elliptica*, *Tellina fabula* — toutes ces espèces, à part un exemplaire vivant de *Tellina fabula*, étant représentées par des coquilles vides. Elles ont surtout été rencontrées sur les fonds sableux du North-Hinder et du Leman Ground, dans le sud de la Mer du Nord.

La st. 93, au N.E. du Swatchway, par 90 m de fond, a comporté une intéressante variété d'espèces de mollusques parmi lesquels on peut citer, comme espèces vivantes : *Astarte sulcata*, trouvée en abondance, et *Chlamys septemradiata*. Il y a lieu de noter également la présence en assez grande abondance de *Lucina borealis* (coquilles vides) sur les fonds du Devil's Hole. *Sipho islandicus* fut trouvé en profondeur à cette dernière station, ainsi qu'à l'est du fond de Fladen (coquilles vides). Signalons enfin la présence de quelques exemplaires vivants de *Venus striatula* da Costa, espèce voisine de *Venus gallina*, aux st. 91 et 95 (Old Devil's Hole et Fladen).

Les vers ont été parfois recueillis en grand nombre; il convient en particulier de noter la présence, sur les fonds à proximité de la région du Fladen, de nombreux exemplaires de *Hyalinoecia tubicola* (st. 95).

(1) La plupart des dragages ont été effectués avec la drague à coquilles et la drague Rallier du Baty, ce dernier étant également utilisé pour recueillir les échantillons lithologiques.

## II. — OBSERVATIONS SUR QUELQUES ESPECES COMMERCIALES.

1° *L'hûître* (*Ostrea edulis* L.).

Les stations effectuées dans la Baie du Mont-Saint-Michel ont été consacrées en particulier à l'exploration d'une zone réservée où une opération d'ensemencement d'hûîtres a eu lieu en 1931 en vue de repeupler ces fonds. Cependant les dragages pratiqués dans cette région n'ont pas donné de résultats : aucune trace de reconstitution des bancs ne fut décelée. (Voir le détail des résultats de dragage dans la liste des espèces récoltées.)

2° *Le hareng* (*Clupea harengus* L.).

Au cours de sa campagne dans le sud de la Mer du Nord le « *Président-Théodore-Tissier* » s'est rendu au début de novembre sur les lieux de pêche du Sandettié où les rassemblements de ponte du hareng se produisent chaque année en novembre-décembre et où la pêcherie, dont l'activité saisonnière commençait, était composée d'environ 70 chalutiers.

Les conditions hydrologiques relevées dans ce secteur étaient les suivantes :

Station 131. — Lat. N. 51°10'; Long. E.Gr 1°50'. — 9 novembre 1948 (14 h.).

Profondeur	Température	Salinité
0 m	12°85	35,12 ‰
25 m	13°10	35,10 ‰
35 m	13°10	35,10 ‰

Si l'on compare ces chiffres avec les données de l'Atlas du Conseil international pour l'Exploration de la Mer [1], on constate que les salinités et les températures étaient au-dessus de la moyenne.

## Liste par stations des espèces récoltées en Manche et en Mer du Nord

(septembre-novembre 1948)

STATION 55 (N.E. Ile de Bas). — Lat. N 48°48' Long O. Gr 3°56'. — 16 septembre 1948, 19 h.

Sonde : 75 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND : coquilles, pierres. — *Antennularia* sp., *Sertularella* sp., Bryozoaires encroûtants; *Venus fasciata* DA COSTA, coq. vides; *Cardium (exiguum* GMEL?), coq. vides, *Scalpellum vulgare* LEACH.

STATION 59 (S.E. Start Point). — Lat. N 49°54'. Long O. Gr 3°21' — 17 septembre 1948, 7 h.

Sonde : 70 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND : sable coquillier. — *Echinocyamus pusillus* MÜLLER. *Pectunculus glycymeris* L., viv.; *Cardium (exiguum* GMEL?), coq. vides; *Chlamys varia* L., coq. vides.

STATION 61 (Baie du Mont Saint-Michel). — 18 septembre 1948, 7 à 12 h.

Sonde : 10 à 20 m.

Drague à coquilles St-Jacques (drague à couteau et drague à dents de scie. Maillage 35 mm. Durée de chaque trait, 10 minutes environ).

Cette station ainsi que la suivante ont été plus particulièrement consacrées à l'exploration des anciens fonds à hûîtres de la Baie du Mont Saint-Michel. Les dragages I à VII ont été effectués à proximité et sur

l'emplacement de la zone réservée dont le centre se trouve par Lat. N. 48°42'30" et Long. O. Gr. 1°45', et où une opération d'ensemencement a eu lieu en 1931 [3] en vue du repeuplement des fonds. Toutefois, à la suite des dragages effectués à bord du « *Président-Théodore-Tissier* » il est apparu que les bancs d'huîtres sont pratiquement inexistant dans cette région.

**Dragage I.** Lat. N. 48°41'15". Long. O. Gr. 1°46'30"

Drague à coquilles, à dents de scie.

*Hydrallmania falcata* L.; *Ophiothrix fragilis* ABILDG; *Hermione hystrix* SAV.; *Acanthochites* sp.; *Fissurella* sp.; *Doris* sp.; *Anomia ephippium* L., viv., très abondant; *Chlamys varia* L., viv., assez abondant; *Ostrea edulis* L., les exemplaires vivants de cette espèce sont très rares et de petite taille, nombreuses coquilles vides; *Pectunculus glycymeris* L.; *Venus* sp.; *Alcyonidium gelatinosum* L.; *Sipunculus nudus* L.; *Porcellana longicornis* PENN.; *Inachus dorsettensis* PENN.; *Cynthia* sp.; *Ciona intestinalis* FLEM.

**Dragage II.** Lat. N. 48°41'30". Long. O. Gr. 1°45'30".

Drague à coquilles, à dents de scie

Faune analogue à celle recueillie au cours du précédent dragage

**Dragage III.** Lat. N. 48°41'45". Long. O. Gr. 1°44'30".

Drague à coquilles, à couteau.

Faune analogue à celle recueillie au cours du précédent dragage, avec vestiges d'un peuplement d'huîtres ancien : prédominance de vieilles coquilles d'huîtres perforées de clones.

**Dragage IV.** Lat. N. 48°42'30". Long. O. Gr. 1°44'30"

Drague à coquilles, à couteau.

Faune analogue à celle recueillie au cours du précédent dragage. Sur une plaque d'ardoise ramenée par la drague ne se trouve aucune jeune huître fixée.

**STATION 62 (Baie du Mont Saint-Michel).** — 18 septembre 1948, 12 h. à 15 h.

Sonde 10 à 20 m.

Drague à coquilles St-Jacques (voir st. précédente)

Les dragages VIII à X ont été effectués en vue d'explorer la région de la Baie du Mont Saint-Michel comprise entre la zone réservée et le banc dit « Parisienne ».

**Dragage V.** Lat. N. 48°42'45". Long. O. Gr. 1°44'30"

*Ostrea edulis* L. Nombreuses coquilles vides; un exemplaire vivant. Par ailleurs faune analogue à celle recueillie au cours des précédents dragages.

**Dragages VI à X.**

Dragage VI	Lat. N.	48°42'	Long. O.	Gr.	1°45'45"
VII	—	48°41'50"	—	—	1°45'30"
VIII	—	48°44'	—	—	1°45'
IX	—	48°46'30"	—	—	1°45'
X	—	48°47'30"	—	—	1°47'

Faune analogue à celle recueillie au cours des précédents dragages. Présence de quelques *Maia squinado* RISSO.

Drague Rallier du Baty Lat. N. 48°48'00" Long. O. Gr. 1°47'.

*Pectunculus glycymeris* L.

Liste complémentaire de la faune recueillie au cours des dragages dans la Baie du Mont Saint-Michel (st. 61 et 62) Cette liste comprend les animaux déterminés après une étude ultérieure du matériel récolté *Halisarca dujardini* JOHNST.; *Ciona celata* GRANT; *Hymeniacion sanguinea* GRANT; *Halichondria panicea* JOHNST.; *Reniera* sp.; *Ophlitaspongia* sp.; *Sertularia operculata* L.; *Sertularia pumila* L.; *Sertularia argentea* ELLIS et SOL.; *Solaster papposus* LINCK; *Anseropoda membranacea* LINCK; *Eunice* sp.; *Calliostoma zizyphinus* L.; *Buccinum undatum* L.; *Ocinebrea erinaceus* L.; *Trivia europæa* MONT.; *Venus verrucosa* L.; *Lutraria oblonga* CHEMN.; *Pecten maximus* L.; *Modiola* sp.; *Flustra* sp.; *Cellepora* sp.; *Lepralia* sp.; *Membranipora membranacea* L.; *Flustrella hispida* FABR.; *Diastopora patina* L.MK.; *Lichenopora hispida* FLEM.; *Galathea squamifera* LEACH.; *Eupagurus bernhardus* L.; *Ebalia* sp.; *Pilumnus hirtellus* L.; *Macropodia rostrata* L.; *Pisa tetraodon* PENN.; *Ascidia mentula* MÜLLER; *Ascidia aspersa* MÜLLER; *Molgula* sp.; *Botryllus* sp.; *Heterocarpa glomerata* ALDER; *Pygura* sp.; *Circinalium conrescens* GIARD (?)

**STATION 63 (N.O. Cap de la Hague).** — Lat. N. 49°48'. Long. O. Gr. 2°00'. — 19 septembre 1948, 18 h.

Sonde : 65 m.

Drague Rallier du Baty.

*Halichondria panicea* JOHNST.; *Hymeniacion sanguinea* GRANT., *Terpios fugax* DUCH. et MICH.; *Leucandra* sp.; *Clathria* sp.; *Myxilla* sp.; *Corynactis viridis* ALLM.; *Trivia europæa* MONT., *Ascidia mentula* MÜLLER.

**STATION 68 (au large de Saint-Valéry-en-Caux).** — Lat. N. 49°54'. Long. E. Gr. 0°35'. — 20 septembre 1958, 10 h. 20.

Sonde : 25 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND : silex. — *Lithothamnium*; *Ophiothrix fragilis* ABILDG., espèce trouvée en très grande abondance et comprenant des exemplaires qui présentaient de multiples variétés de coloration.

**STATION 68 bis.** — 20 septembre 1948.

**Dragages I à III (S.S.O. Batture).** Lat. N. 50°15'. Long. E. Gr. 1°10' à 1°12' — 13 h. à 14 h. 30.

Sonde : 18 à 25 m.

**Dragages IV à VII (O. Vergoyer).** Lat. N. 50°30'. Long. E. Gr. 1°10' à 1°02'. — de 18 h. 30 à 20 h.

Sonde : 22 à 44 m.

Drague à coquilles St-Jacques, à couteau.

FOND : dragages I à III : pierres et sable.

dragage I · *Alcyonium digitatum* L.; *Spatangus purpureus* MÜLLER, très abondant; *Cardium norvegicum* SPENGL., viv.; *Pectunculus glycymeris* L., viv.

dragage II faune analogue à celle recueillie au cours du précédent dragage.

dragage III *Spatangus purpureus* MÜLLER; *Cardium norvegicum* SPENGL.; coq. vides; *Solen* sp., très abondant.

dragage IV *Spatangus purpureus* MÜLLER; *Solen* sp.

dragage V · *Alcyonium digitatum* L., espèce très abondante; exemplaires généralement fixés sur des silex. *Ophiothrix fragilis* ABILDG.; *Spatangus purpureus* MÜLLER; *Chlamys opercularis* L., viv.; *Chlamys opercularis* L., var. *lineata* DA COSTA, viv.; *Pecten maximus* L., viv., 3 ex.

dragage VI *Ophiothrix fragilis* ABILDG., très abondant; *Pecten maximus* L., viv., 3 ex.

dragage VII *Ophiothrix fragilis* ABILDG., très abondant; *Psammechinus miliaris* GMEL.

**STATION 76 (N. North-Hinder).** — Lat. N. 52°00'. Long. E. Gr. 3°02'. — 26 septembre 1948, 9 h. 30.

Sonde : 35 m.

Drague à coquilles St-Jacques (drague à dents de scie; maillage 35 mm. Durée du trait 10 minutes environ).

FOND : coquilles. — *Astropecten irregularis* LINCK; *Asterias rubens* L.; *Ophiura lacertosa* PENN.

Drague Rallier du Baty.

*Brissopsis lyrifera* FORBES; *Echinocyamus pusillus* MÜLLER, abondant; *Ophiothrix fragilis* ABILDG., *Flustra* sp.; *Arca lactea* L., coq. vides; *Venus striatula* DA COSTA, coq. vide; *Cardium edule* L., coq. vides; *Donax vittatus* DA COSTA, très abondant, coq. vides; *Mactra elliptica* BROWN, très abondant, coq. vides; *Mactra corallina* L., coq. vides; *Solen ensis* L., coq. vides; *Pholas candida* L., coq. vide; *Thia polita* LEACH; *Portunus pusillus* LEACH.

**STATION 77 (Middle-Ground).** — Lat. N. 52°26'. Long. E. Gr. 2°59'. — 26 septembre 1948, 13 h.

Sonde : 36 m.

Drague Rallier du Baty

FOND : coquilles. — *Brissopsis lyrifera* FORBES.

**STATION 78 (West Deep).** — Lat. N. 52°38'. Long. E. Gr. 2°28'. — 26 septembre 1948, 16 h. 30.

Sonde : 49 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND : coquilles, sable, galets, tourbe. — *Astropecten irregularis* LINCK; *Ophiura lacertosa* PENN., *Echinocyamus pusillus* MÜLLER, *Spatangus purpureus* MÜLLER; *Pectinaria* sp.; *Sabellaria* sp.; *Ophelia limacina* RATHKE; *Buccinum undatum* L., *Chlamys varia* L., *Chlamys opercularis* L., *Ostrea* sp., coq. vides; *Eupagurus bernhardus* L.; *Entelurus aequoreus* L.

STATION 83 (S.O. Spit). — Lat. N. 54°13'. — Long. E. Gr. 1°36'. — 27 septembre 1948, 12 h. 45.

Sonde : 29 m.

Drague à coquilles St-Jacques.

*Halecium* sp.; *Sertularia abietina* L.; *Alcyonium digitatum* L.; *Actinoloba dianthus* ELLIS; *Asterias rubens* L.; *Astropecten irregularis* LINCK; *Psammechinus miliaris* GM., *Serpula vermicularis* L.; *Pomatoceros triquetter* L., *Chlamys opercularis* L.; *Eupagurus bernhardus* L.; *Molgula* sp.; *Ascidia* sp.; *Clupea harengus* L.; quelques exemplaires, tailles de 24 à 28 cm; maturité sexuelle V à VII; *Lophius piscatorius* L., 1 ex.

STATION 84 (Dogger Bank). — Lat. N. 54°30' Long. E. Gr. 2°01'. — 27 septembre 1948, 17 h.

Sonde : 14 m.

Drague à coquilles St-Jacques.

*Solen* sp.; *Pleuronectes platessa* L.

STATION 88 (N. Dogger-Bank). — Lat. N. 55°30' Long. E. Gr. 1°46'. — 28 septembre 1948, 8 h. 30.

Sonde : 84 m.

Drague Rallier du Baty.

*Alcyonium digitatum* L.; *Astropecten irregularis* LINCK.; *Brissopsis lyrifera* FORBES; *Echinocardium flavescens* MÜLLER; *Pectinaria* sp.; scaphopodes; ascidies.

STATION 91 (Région du Old Devil's Hole). — Lat. N. 56°41' — Long. E. Gr. 0°41'. — 28 septembre 1948, 20 h. 30.

Sonde : 90 m.

Drague Rallier du Baty.

*Echinocardium flavescens* MÜLLER; *Astropecten irregularis* LINCK.; divers tubes d'annélides; *Cyprina islandica* L., coq. vides; *Cardium echinatum* L.; *Venus striatula* DA COSTA, viv.; *Lucina borealis* L., assez abondant, coq. vides; *Sipho islandicus* GMEL., coq. vide; scaphopodes, coq. vides.

STATION 93 (N.E. Swatchway). — Lat. N. 57°41'. Long. E. Gr. 1°10'. — 29 septembre 1948, 9 h. 30.

Sonde : 98 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND : galets, pierres, coquilles. — *Astropecten irregularis* LINCK.; *Echinocardium cordatum* PENN., *Echinocardium flavescens* MÜLLER, abondant; *Brissopsis lyrifera* FORBES, annélides, *Emarginula fissura* L., coq. vide; *Astarte compressa* MONT., coq. vides; *Astarte sulcata* DA COSTA, assez abondant, viv.; *Cardium echinatum* L., coq. vides; *Mactra elliptica* BROWN, coq. vides; *Venus ovata* PENN.; coq. vide; *Psammobia ferröensis* CHEMN., coq. vide; *Mytilus edulis* L., coq. vide; *Modiola modiolus* L., coq. vide; *Chlamys septemradiata* MÜLLER, viv.; *Chlamys varia* L., coq. vides; scaphopodes, coq. vides.

STATION 95 (E. Fladen). — Lat. N. 58°12'. Long. E. Gr. 1°31'. — 29 septembre 1948, 17 h. 45.

Sonde : 96 m.

Drague Rallier du Baty.

*Echinocardium flavescens* MÜLLER, assez abondant; *Brissopsis lyrifera* FORBES; *Hyalinoecia tubicola* MÜLLER, abondant; *Sipho islandicus* GMEL., coq. vide; *Venus striatula* DA COSTA, viv.; *Venus ovata* PENN., viv.; *Lucina borealis* L., coq. vides; *Cardium echinatum* L., coq. vides; *Chlamys opercularis* L., var. *lineata* DA COSTA, coq. vide; scaphopodes, coq. vides.

**STATION 107 (Silver Pit).** Lat N 54°02' Long E. Gr 2°34' 16 octobre 1948. 15 h

Sonde 70 m

Drague Rallier du Baty

FOND vase molle. — *Echinocardium cordatum* PENN., annélides, nombreuses; *Callianassa* sp.

**STATION 112 (Leman Ground).** — Lat N 53°24' Long E. Gr 2°26'. — 17 octobre 1948. 11 h.

Sonde 26 m.

Drague Rallier du Baty

*Ophiura lacertosa* PENN., *Echinocardium cordatum* PENN., abondant. *Mactra* sp., *Mactra corallina* L., coq. vide, *Syndesmia prismatica* MONT., viv.; *Syndesmia alba* S. WOOD, coq. vides; *Tellina fabula* GRON., abondant, coq. vides, 1 exemplaire vivant; *Venus striatula* DA COSTA, coq. vide, *Donax vittatus* DA COSTA, abondant, coq. vides; *Nucula* sp., coq. vide, *Solen* sp., coq. vides; *Portunus holsatus* FAB.; *Solea solea* L., 1 exemplaire, taille 10,5 cm

**STATION 113 (Smiths Knoll).** Lat N 53°00' Long E. Gr 2°13' 17 octobre 1948. 15 h.

Sonde 44 m.

Drague Rallier du Baty.

annélides polychètes: *Ostrea* sp., coq. vides; *Cardium* sp., coq. vides, *Pecten* sp., coq. vides.

Filet d'essai de 1 m de diamètre gréé en cul de chalut.

*Portumnus latipes* PENN.

**STATION 128 (Bassurelle et E. Bassurelle).** — 20 octobr., viv.

Sonde : 7 à 13 m et 40 m.

Drague à coquilles St-Jacques (dragages I à IV)

**Dragage I.** Bassurelle. Lat. N 50°37' à 50°39'. Long. E. Gr 1°04' à 1°10'.

*Ophiura lacertosa* PENN., *Raia maculata* MONT

**Dragage II.** Même position que précédemment.

*Ophiura lacertosa* PENN., *Chlamys opercularis* Le 1948, 7 h à 8 h.

**Dragages III et IV.** Lat N 50°39'. Long. E. Gr 1°11'

Résultat nul.

Drague Rallier du Baty (même position que dragages III et IV, sonde 40 m)

*Tapes* sp., coq. vides; *Cardium norvegicum* SPENGL., coq. vides, *Chlamys varia* L., coq. vides, *Anomia ephippium* L., coq. vides; *Ostrea edulis* L., coq. vides.

**STATION 133 et 134 (Banc Bullock).** Lat N 50°45' à 50°42' Long E. Gr 1°05' à 0°59' -- 9 novembre 1948. 20 h.

Sonde : 16 à 35 m.

Drague à coquilles St-Jacques.

FOND pierres. — *Sertularia abietina* L., *Antennularia antennina* L., *Actinoloba dianthus* ELLIS, *Ophiura lacertosa* PENN., *Ophiothrix fragilis* ABILDG., *Psammechinus miliaris* GM., *Cardium norvegicum* SPENGL., *Chlamys varia* L., *Chlamys opercularis* L., viv., *Pecten maximus* L., 1 exemplaire vivant, taille 7 cm, immature; *Ostrea edulis* L., coq. vides; *Solen* sp.; *Crepidula fornicata* (LINNÉ), *Solea solea* L., 2 exemplaires, mâles, tailles 24,5 cm et 28,5 cm. *Rhombus lævis* L., 1 exemplaire mâle, taille 28,5 cm. *Arnoglossus laterna* WAHR.

**STATION 140 (Centre Manche orientale, Méridien de Beachy Head).** — Lat. N. 50°17' Long. E. Gr. 0°14'. — 10 novembre 1948, 11 h.

Sonde : 40 m.

Drague Rallier du Baty

FOND gravier, coquilles, cailloux — *Halichondria panicea* JOHNST., *Antennularia ramosa* LMK., *Hydrallmania falcata* L., *Sertularia abietina* L., *Actinoloba dianthus* ELLIS, *Ophiothrix fragilis* ABILDG. très abondant; *Psammochinus miliaris* GMEL., holothurie. *Buccinum undatum* L., coq. vides et 1 ex. vivant; *Pectunculus glycymeris* L.; *Tapes rhomboideus* PENN., coq. vides; *Modiola* sp., *Chlamys opercularis* L., *Chlamys varia* L., *Blennius ocellaris* L., cette espèce semble assez rare en Manche orientale. Elle a été signalée par G. LENNIER dans la région du Havre [2]

STATION 141. — Même date et même position que la station 140.

Drague à coquilles St-Jacques.

*Pisa tetradon* PENN., *Hyas araneus* L., *Macropodia rostrata* L.

Faune par ailleurs analogue à celle recueillie avec la drague Rallier du Baty (St. 140, même heure, même position) En particulier *Ophiothrix fragilis* ABILDG. très abondant.

STATION 157 (N. Triagoz). — Lat N 49°05'30". Long. O Gr 3°31'. — 13 novembre 1948, 15 h

Sonde · 70 m.

Drague Rallier du Baty.

FOND cailloux — *Flustra foliacea* L., *Salicornaria* sp., *Venus casina* L., *Polycarpa* sp., Ascidies diverses.

STATION 158 (N. Ile de Bas). — Lat. N. 49°12'30" Long O. Gr 4°00' — 13 novembre 1948, 18 h

Sonde : 88 m.

Drague Rallier du Baty

FOND coquilles, cailloux. — *Ophiothrix fragilis* ABILDG., *Salicornaria* sp., Bryozoaires encroûtants; *Pectunculus glycymeris* L., *Chlamys opercularis* L., *Ebalia tuberosa* PENN., *Eurynome aspera* PENN.

STATION 166 (Entrée de la Manche occidentale). — Lat. N 48°50' Long. O Gr 5°20'. — 14 novembre 1948, 15 h.

Sonde : 115 m.

Drague Rallier du Baty.

Spongiaires, hydriaires. — *Salicornaria* sp., *Pectunculus glycymeris* L., coq vides; *Chlamys opercularis* L., coq. vides; *Chlamys varia* L., coq. vides, *Galathea* sp.

STATION 167 (N. Ile d'Œuessant). — Lat N. 48°35'. Long O Gr 5°09' - 14 novembre 1948. 18 h. 20.

Sonde · 108 m.

Drague Rallier du Baty

FOND coquilles. Faune analogue à celle recueillie à la station précédente et en outre *Eschara foliaceā* ELI et SOI. (et autres espèces de bryozoaires); *Cardium norvegicum* SPENGL., *Venus fasciata* DA COSTA *Venus verrucosa* L.; *Scalpellum vulgare* LEACH.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Atlas de température et salinité de l'eau de surface de la Mer du Nord. — Conseil int. exploration Mer, Copenhague, 1933.
2. GADEAU DE KERVILLE (H.). — Faune de la Normandie, fasc. 4. — Paris, 1897
3. LAMBERT (L.). — Les gisements huîtres de la Baie du Mont Saint-Michel. — *Rev. Trav. Off. Pêches marit.*, 4 (3) 1931

DEUXIEME PARTIE

LE BANC SVINÖ

(Observations faites à bord du « *Président-Théodore-Tissier* » en novembre 1955)

La prospection du banc Svinö entreprise en novembre 1955 à bord du navire océanographique « *Président-Théodore-Tissier* » avait plus spécialement pour but d'apporter aux pêcheurs français qui exploitent cette région (chalutiers), durant les premiers mois de l'année, les concentrations de ponte du lieu noir (*Gadus virens* L.), des renseignements sur la nature et le profil du fond complétant les données figurant déjà sur les cartes hydrographiques et des indications sur les possibilités d'étendre la pêche au chalut aux accores et aux parties du banc encore peu familières aux professionnels.

Le présent travail rend compte des observations offrant un intérêt pratique du point de vue de la pêche et comprend en outre une documentation concernant la faune recueillie à l'occasion des dragages et chalutages.

I. — SITUATION GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIE D'ENSEMBLE DU BANC SVINÖ.

Le banc Svinö, ainsi dénommé par les pêcheurs boulonnais en raison de sa proximité du radiophare de ce nom (62°20' L.N. et 5° 16' E.Gr), se trouve situé le long de la côte de Norvège, approximativement entre 62° et 63°15' L.N., et s'étend vers le large jusqu'à une distance d'environ 50 à 60 milles, parallèlement à la direction de cette côte orientée S.O.-N.E.

Il constitue au-delà de la région littorale du Sunmoere comprenant en particulier le cap Stat et les îles Romsdael, un prolongement sous-marin — un des plus importants du secteur côtier norvégien — que l'isobathe 200 m peut délimiter grossièrement. La majeure partie des sédiments recouvrant ce plateau continental et ses accores a été vraisemblablement déposée au cours de l'époque glaciaire et les plus récentes recherches ont montré que lors du dernier inlandsis les glaciers devaient s'étendre jusqu'aux contours extérieurs de ce plateau [7, 9] <sup>(1)</sup>.

Dans la partie la plus proche de la côte, le banc ainsi constitué est entaillé par des vallées sous-marines orientées diversement et dont certaines prolongent le tracé des fjords. Profondes au voisinage de la côte, ces dépressions s'estompent en s'écartant vers le large. Les accores du banc affectent une direction nord-sud entre 62° et 62°45' L.N., région où elles sont d'ailleurs assez peu marquées, puis à partir de cette dernière latitude elles prennent une orientation S.O.-N.E., en même temps que leur pente devient beaucoup plus nette.

Le banc Svinö compte parmi ceux exploités depuis longtemps par les ligneurs norvégiens qui peuvent y capturer, outre la morue, la lingue, le brosmé, etc. [15]). Le chalutage, très peu pratiqué avant la guerre, est entré en action dans cette région depuis que les Français et les Allemands y pêchent le lieu noir, principalement en février-mars, au moment des concentrations de ponte de cette espèce.

II. — HYDROLOGIE (Salinité, température, courants).

1° Salinité et température.

La présence d'eaux atlantiques à forte salinité vers le large contrastant avec des eaux côtières à faible salinité influencées par les eaux douces provenant du déversement des fjords, constitue un des traits dominants du régime hydrologique de Svinö; cette situation se retrouve d'ailleurs dans la majeure partie des secteurs côtiers de la Norvège [3 a, 8].

(1) L'étude géologique des prélèvements de fond effectués au cours de la campagne est faite par L. BERTHOIS.

La température, variable en surface suivant les saisons, est à peu près constante en profondeur : vers 150-200 m elle est voisine de 6°-7° C pendant toute l'année. Dans la région des accores cependant et vers le large, à des profondeurs dépassant 600-800 m, on rencontre les eaux très froides (température inférieure à 0° C) occupant le fond du bassin de la mer de Norvège.

On trouvera à l'annexe I les résultats des observations hydrologiques faites à bord du « *Président-Théodore-Tissier* » durant la première quinzaine de novembre 1955. Ces résultats, joints à la documentation contenue dans le Bulletin hydrographique [3 b], permettent de schématiser de la manière suivante la répartition des salinités et des températures dans la région de Svinö :

**a) Secteur compris entre la côte et l'isobathe 200 m (Banc Svinö proprement dit).**

En surface et au voisinage de la côte : eaux de faible salinité (30-33 ‰) et à température variable suivant la saison.

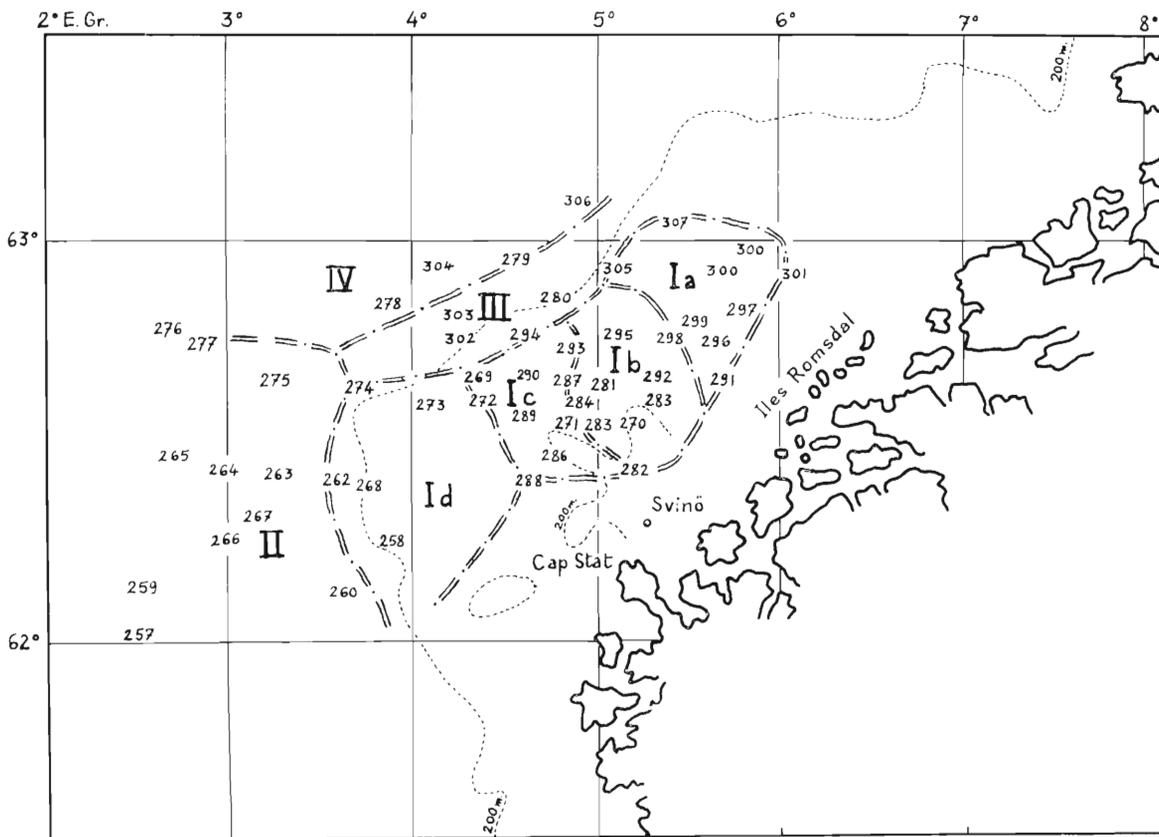


FIG. 2. — Carte des stations et principaux secteurs de la région de Svinö.

En profondeur (sauf tout à fait à proximité de la côte) : eaux à salinité intermédiaire entre les eaux atlantiques et les eaux côtières (34 ‰) ou eaux atlantiques (35 ‰). Température relativement constante : 6° à 8° C en moyenne.

**b) Secteur des accores S.O.-N.E. du banc Svinö (fond entre 200 et 600-800 m).**

De la surface à la profondeur : eaux atlantiques à forte salinité (35 ‰ ou plus).

En surface : température variable avec la saison.

*En profondeur* : température de 6° à 7° C en moyenne jusqu'à 200-300 m; comprise entre 0° et 6° C au-delà de 300 m et jusqu'à 600-800 m.

**c) Secteur au large des accores (fond supérieur à 600-800 m).**

*En profondeur* : eaux froides (température inf. à 0° C) et à salinité voisine de 34,8-34,9 ‰.

En somme la région de Svinö, spécialement en profondeur et vers le large, jusqu'aux fonds de 600-800 m, est influencée par un régime d'eaux boréales dont la salinité et la température témoignent d'une indiscutable influence atlantique; au-delà de 600-800 m de fond c'est le domaine des eaux arctiques caractérisées par une température inférieure à 0° C.

Nous verrons plus loin que la distribution de la faune est — comme on peut s'y attendre — largement tributaire de ces conditions hydrologiques.

**2° Courants.**

Il ne nous a pas été possible d'effectuer les mesures de courants de fond prévues : nous nous contenterons donc de résumer les données déjà acquises à ce sujet et présentant quelque intérêt pour le chalutage, notamment celles exposées par B. HELLAND-HANSEN [3a, 8].

Les mesures faites à proximité de la côte établissent qu'il existe en surface un courant de sortie des fjords, influencé par les courants de marée — ceux-ci devenant prédominants entre 10 et 30 m. Ce courant de sortie contribue à la formation des eaux côtières caractérisées par une salinité inférieure à 35 ‰ (mélange d'eau atlantique et d'eau provenant des précipitations atmosphériques).

Des mesures faites plus au large (62°32' L.N., 5°25' E.Gr.) à environ 15 milles au N.N.E. du radiophare de Svinö ont montré qu'il peut exister dans cette région un courant de surface dirigé vers l'ouest (vitesse : 0,1 à 0,2 nœud) et à une profondeur de 50 m un courant dirigé à peu près dans le sens contraire (vitesse de 0,2 nœud environ) <sup>(1)</sup>.

Les constatations les plus intéressantes résultent toutefois d'observations ayant eu lieu près des accores S.O.-N.E. du Banc, par 62°50' L.N. et 4°47' E.Gr. A cette distance de la côte en effet le courant atlantique se fait très nettement sentir; il est dirigé, d'après les mesures effectuées par HELLAND-HANSEN, vers le N.E. et sa vitesse au point indiqué ci-dessus était de 0,5 nœud en surface et de 0,3 à 0,4 nœud (22 cm par seconde au maximum) au-dessus du fond, à une profondeur d'environ 250 m : vitesse qui devrait aboutir, écrit l'auteur, à balayer du fond les particules sédimentaires. Ces chiffres donnent une idée de l'intensité des courants de profondeur qui peuvent régner dans la région de Svinö, spécialement vers les accores.

**III. — NATURE ET PROFIL DU FOND.**

**1° Nature du fond.**

Les dépôts recouvrant le banc Svinö proviennent pour une large part de l'action glaciaire et la présence de pierres et de galets en maints endroits peut être considérée comme significative à cet égard.

L'existence de fonds pierreux dans la région ainsi explorée a été notée depuis longtemps, tout au moins en ce qui concerne les accores : « Les investigations de RASCH en 1844 et de SARS en 1871 établissent clairement, écrit J. MURRAY [12], que des grosses pierres arrondies et des galets se trouvent sur les accores (Storregen) à l'ouest d'Aalesund, à une profondeur de 200 m ». Mais les fonds pierreux ne sont pas seuls à considérer puisqu'il existe des régions où, au contraire, la vase ou le sable prédomine. La carte générale (fig. 7) rend compte de la répartition d'ensemble de ces fonds, telle qu'elle apparaît d'après les observations que nous avons faites à bord du « *Président-Théodore-Tissier* » <sup>(2)</sup> et en tenant compte de la documentation déjà publiée sous forme de cartes hydrographiques [Ia, Ib] <sup>(3)</sup>.

(1) Voir carte générale des fonds, fig. 7.

(2) Dragages géologiques au moyen de la drague Rallier du Baty et chalutages; voir la carte des stations fig. 2 et le relevé des dragages et chalutages Annexe II.

(3) Nous n'avons pas incorporé à notre documentation les données publiées par HOLTEDAHL en 1956 [9] et qui ne nous sont parvenues qu'après la rédaction de cette étude 5 stations intéressent le secteur III (accors) dans une région comprise entre nos stations 304 et 280; 6 stations intéressent les secteurs Ib et surtout Ia; l'auteur constate, comme nous, une augmentation du sable en se dirigeant vers le nord dans cette région (p. 82).

Ces données permettent de définir quatre principaux secteurs schématisés dans la fig. 2 et désignés par des chiffres romains :

Secteur I : centre et est de la région de Svinö (banc Svinö proprement dit); fonds de pierre et de sable.

Secteur II : accores Ouest; fonds de vase.

Secteur III : accores S.O.-N.E.; fonds de pierres et (d'après la carte norvégienne) coraux.

Secteur IV : accores en profondeur; fond de vase.

Le secteur I limité approximativement par l'isobathe 200 m (la partie nord-est située au-delà de 63°05' n'a toutefois pas été prospectée au cours de la campagne) et qui correspond au banc Svinö proprement dit, peut lui-même se subdiviser en quatre sous-secteurs se succédant du nord-est au sud-ouest, parallèlement à la côte :

Ia : fonds généralement sableux;

Ib : fonds de sable et pierres;

Ic : fonds généralement pierreux;

Id : fonds sablo-vaseux avec pierres.

Les fonds de pierres semblent donc prédominer au centre de ce secteur (Ic) cependant qu'ils font progressivement place au nord-est à des fonds de sable (Ia), au sud-ouest à des fonds sablo-vaseux (Id) amorçant ainsi dans cette dernière partie les fonds franchement vaseux du secteur II.

L'étude des sédiments recueillis apportera sans doute des éclaircissements sur les causes de cette distribution; nous noterons seulement que la partie la plus pierreuse du secteur I correspond au débouché des dépressions sous-marines les plus accentuées situées à proximité de la côte et en prolongement des fjords.

## 2° Profil du fond.

Des sondages systématiques au moyen du sondeur à ultra-sons ont été effectués dans la région de Svinö. Après dépouillement des bandes d'enregistrement nous avons reporté sur la carte générale les indications correspondant aux profils ainsi observés (régulier, irrégulier par places, très irrégulier). Dans l'ensemble les sondes indiquées au sondeur U.S. confirmaient les indications portées sur la carte norvégienne n° 308 et sur la carte allemande n° 967.

## 3° Utilisation pour le chalutage des données concernant la nature et le profil du fond.

La connaissance de la nature et du profil du fond présente un intérêt pratique évident pour le chalutage; elle est rendue d'autant plus nécessaire que la région exploitée, comme c'est le cas pour Svinö, manque d'homogénéité.

Les données précédemment exposées et les indications portées sur la carte générale (fig. 7) permettent de conclure que *la partie la plus facilement chalutable correspond au secteur Ia situé dans la partie nord-est du banc*, ce secteur présente en effet des fonds le plus souvent sableux, à profil régulier; en raison du risque d'avaries moins important le rendement de la pêche peut s'en trouver amélioré, même dans le cas d'une densité moindre des concentrations de poissons (lieu noir).

Les secteurs Ib et Ic offrent un profil du fond assez régulier, à l'exception toutefois d'une importante zone située dans le secteur Ib et en direction de la côte : zone où l'on rencontre parfois des fonds très chaotiques. Au point de vue de la nature du fond *le secteur Ic (centre du banc) paraît plus pierreux que ne le laissent prévoir les indications portées sur les cartes norvégienne et allemande*; les fonds de ce secteur sont presque partout durs, mais permettent le chalutage lorsqu'ils ne sont pas trop accidentés, à condition de munir le bourrelet du chalut de diabolos ou de sphères et d'éviter l'emploi des guindineaux classiques; cette pratique prudente doit être généralisée à Svinö où l'on risque toujours de rencontrer des fonds plus ou moins pierreux.

D'assez bonnes possibilités de chalutage s'offrent dans le secteur Id; les fonds n'y sont pas toujours très réguliers et ont tendance à devenir vaseux vers l'ouest.

La prédominance des fonds de vase, qui devient très nette dans le secteur II, peut rendre le chalutage malaisé, en dépit d'une certaine régularité des fonds. La même remarque vaut pour le secteur IV, avec cette circonstance aggravante que la vase y est souvent très molle et que la profondeur dépasse 500 m.

Enfin le secteur III ou secteur des accores, bien souvent pierreux, a un profil tourmenté sur les sections transversales et le chalutage y paraît difficile.

En définitive c'est surtout le secteur I — limité *grosso modo* par la ligne des fonds de 200 m et correspondant au banc ou plateau de Svinö proprement dit — qui paraît, exception faite pour certaines zones, chalutable avec les engins de pêche dont on dispose actuellement; la partie nord-est de ce plateau semble même assez bonne. Le secteur II (ouest) peut de même être tenu pour en partie chalutable, mais la plus grande partie du secteur III (accors) est mauvaise; le secteur IV (accors en profondeur) est difficilement exploitable en raison d'un envasement prononcé.

#### IV. — FAUNE (voir Annexes II).

La récolte de la faune a été effectuée au moyen de dragages (drague géologique Rallier du Baty et drague dite « à Coquilles Saint-Jacques ») pour les invertébrés benthiques, et au moyen de chalutages avec un chalut à panneau de 25 m de corde de dos et de 35 m de bourrelet. (La fig. 2 indique le n° et la position des stations.)

#### 1° Invertébrés benthiques.

##### A. - Remarques générales sur la répartition de la faune.

###### a) Les associations biologiques.

La faune du fond de Svinö est avant tout caractérisée par la dominance d'un certain nombre d'espèces constituant des associations biologiques dont la plus dense et la plus étendue paraît être : Brachiopodes, notamment *Waldheimia septigera* (LOVÉN) + *Dorocidaris papillata* (LESKE), « Oursin à baguettes ».

Cette association occupe pratiquement tout le plateau limité par des fonds de 200 à 250 m avec une densité maximum de *W. septigera* (LOVÉN) vers le pourtour; les Brachiopodes débordent toutefois ces limites, en dehors desquelles on ne trouve plus que rarement *D. papillata* (LESKE).

D'autres espèces rencontrées en abondance viennent caractériser soit les fonds sablo-pierreux du plateau compris entre 100 et 200 m, soit les accors ou les fonds vaseux au-delà de 200 m.

Les Echinodermes offrent à cet égard une distribution intéressante et l'on peut citer parmi les espèces caractéristiques de la faune du plateau (venant se superposer à l'association Brachiopodes + *Dorocidaris papillata* (LESKE) : *Henricia sanguinolenta* (O.F. MÜLLER), *Stichopus tremulus* (GÜNNER); et parmi celles se trouvant généralement en profondeur (assez souvent associées aux Brachiopodes dans la partie occidentale de la région) :

Ophiuridés : *Gorgonocephalus* sp., *Ophiactis abyssicola* (M. SARS), *Ophiacantha abyssicola* (O. SARS).

Stelleridés : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHEL) (fig. 3).

On peut noter en outre, surtout dans la région vaseuse ou sablo-vaseuse de la partie ouest, la présence de *Spatangus raschi* (LOVÉN) classiquement associé par endroits au genre *Echinus* (fig. 4).

En ce qui concerne les Mollusques on remarque dans la partie nord-est du plateau, correspondant au secteur le plus sableux (Ia), la localisation de Vénéridés et de *Cyprina islandica* (LINNÉ) relativement abondants (*C. islandica* n'ayant toutefois été récolté que sous forme de coquilles vides) et que l'on ne retrouve pas ailleurs. C'est également dans ce secteur que les Scaphopodes (Dentales,

Alènes) sont le mieux représentés (fig. 5). Le genre *Astarte* a été rencontré un peu partout, mais en plus grande abondance dans la partie centrale du banc. Les Neptunidés (*Neptunea*, *Sipho*) sont également présents dans l'ensemble de la région de Svinö.

Il y a lieu de signaler (fig. 6), aussi bien sur le plateau que dans les profondeurs dépassant 200 m, la présence de corail blanc : *Lophohelia proliifera* (PALLAS) et *Amphihelia oculata* (L.) avec l'épifaune accompagnant généralement ces espèces (Ophiures diverses dont *Ophiactis abyssicola* (M. SARS), *Eunice pennata* (O. F. MÜLLER), *Milne-Edwardsia loveni* (CALGREN), etc.). Cependant les groupements de coraux semblent être très dispersés dans la région explorée; d'après la carte norvégienne ils offriraient une répartition plus uniforme en certaines zones des accores N.O du banc que nous n'avons pas eu l'occasion de prospector.

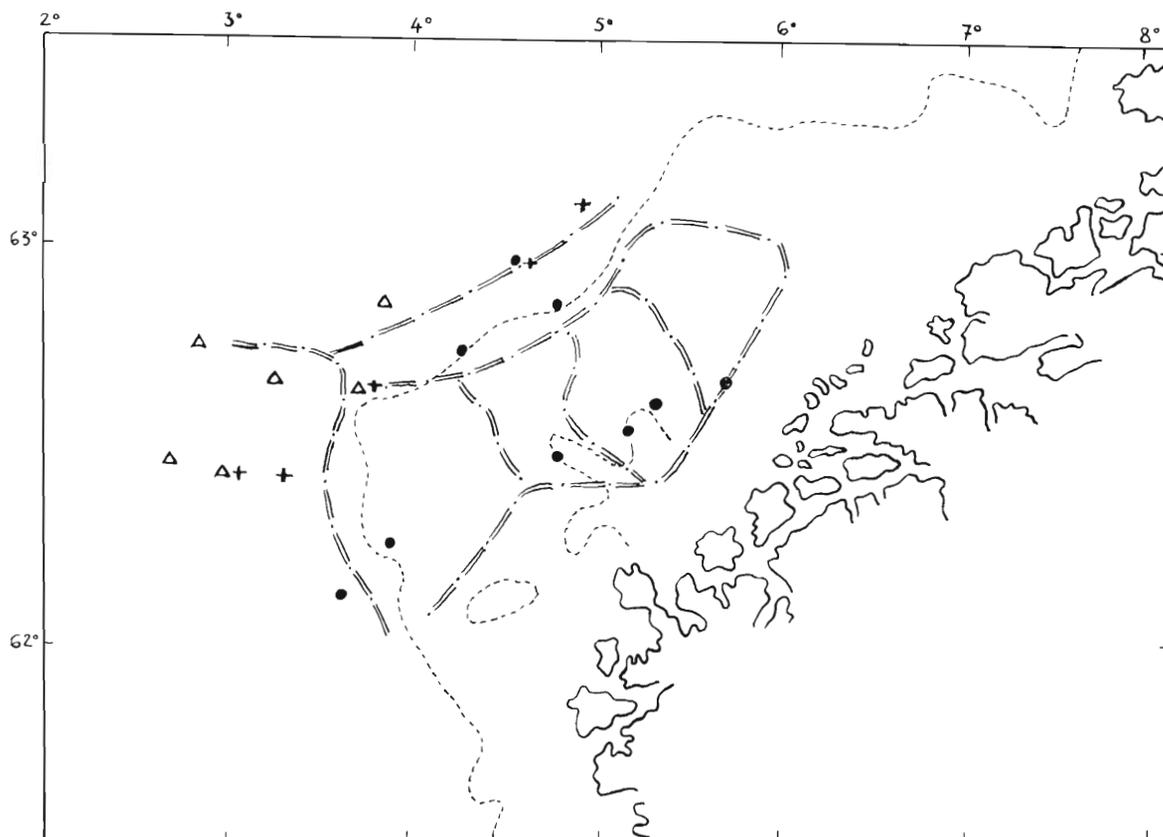


FIG. 3.

- *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER).
- △ *Gorgonocéphales*.
- + Ophiures (à l'exception des Gorgonocéphales); stations où ces Echinodermes ont été trouvés en plus grande abondance, spécialement *Ophiacantha abyssicola* O. SARS, *Ophiactis abyssicola* (M. SARS) et *Ophiura carsi* LÜTKEN.

Les Crustacés sont souvent représentés par *Munida bamffia* (PENNANT), notamment sur le plateau.

Enfin les Spongiaires constituent un important élément de la faune benthique. On trouve à toutes les profondeurs de nombreux exemplaires de différentes espèces; les genres *Phakellia* et *Geodia* sont parmi les plus remarquables sous le rapport de la taille : les grands éventails ou les coupes du premier, les masses globuleuses du second, encombrant parfois le chalut, ne sauraient en effet passer inaperçus.

Les traits généraux de la répartition de la faune, basés sur ce que nous venons d'exposer ont été indiqués dans la carte d'ensemble (fig. 7) : faciès à Brachiopodes et *Dorocidaris papillata* (LESKE) pour l'ensemble du banc jusqu'à 200-250 m environ de profondeur, avec zone à Dentales au nord-est; faciès à Ophiuridés pour les régions plus profondes avec présence de Brachiopodes dans le secteur occidental; coraux par places pour l'ensemble du banc et du secteur occidental, devenant dominants aux accores, d'après la carte norvégienne [Ia] <sup>(1)</sup>.

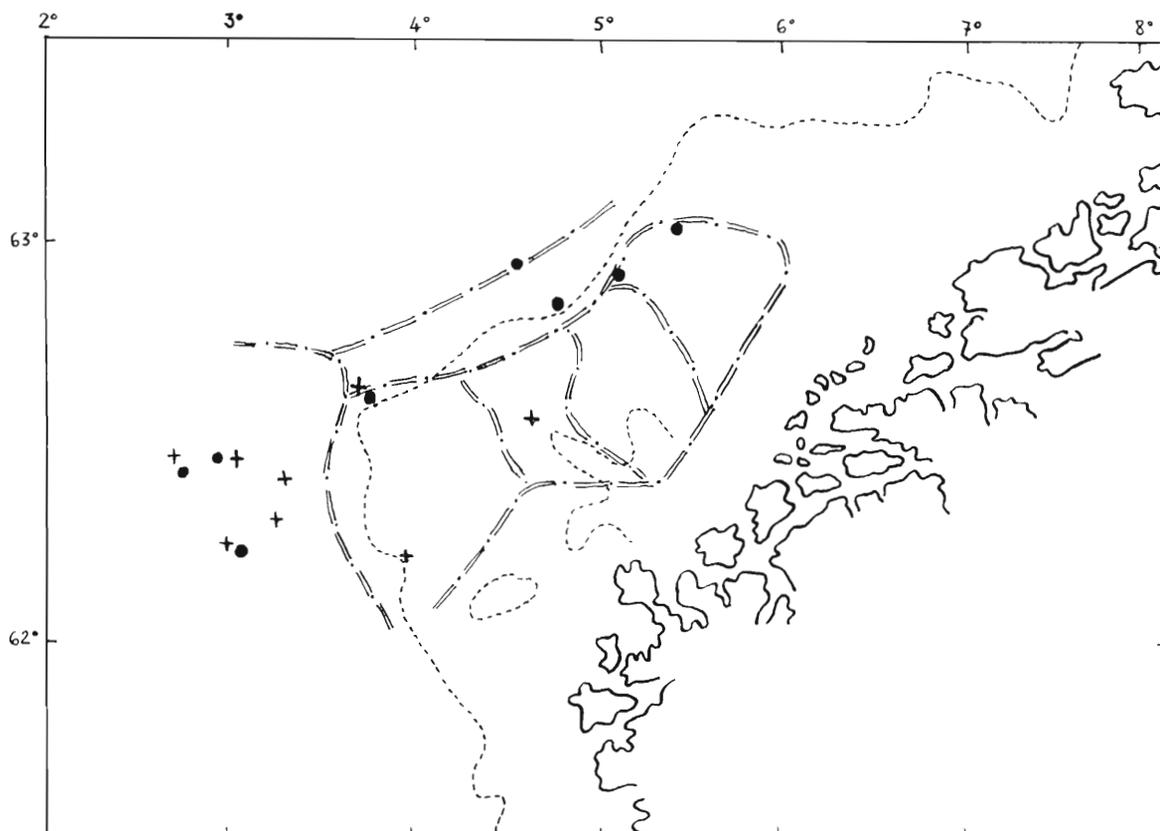


FIG. 4

- + *Spatangus raschi* (LOVÉN).
- *Echinus* sp.

(1) Il y a lieu de signaler que RASCH dans ses observations publiées en 1847 [12<sup>B</sup>] cite déjà parmi les espèces caractéristiques de cette région : *Madrepora prolifera*, *Terebratula vitrea*, *Dorocidaris papillata* et *Spatangus purpureus*, ainsi que, dans les endroits peu profonds : *Ophiocoma nigra*.

G. O. SARS en 1872 [13] mentionne à son tour parmi les espèces fréquentes *Ophiactis abyssicola* M. SARS aux accores, en profondeur (vers 400 brasses), par fonds de 80-100 brasses : *Terebratula septata* PRILL. (= *Waldheimia septigera* LOVÉN), *Spatangus raschi* LOVÉN, *Dorocidaris papillata* (LESKE) et le corail (*Allopora norvegica* GUNNERUS), et enfin plus près de la côte, par fonds de 50-60 brasses, parmi un certain nombre d'espèces de Mollusques *Venus casina* L. et *Mya truncata* L., ainsi que *Spatangus purpureus* MÜLLER pour les Echinodermes.

Au cours de l'Expédition norvégienne dans l'Atlantique nord en 1876-1878 [2<sup>e</sup>] quelques stations furent effectuées dans la région de Svinö, notamment dans les profondeurs au large du banc : *Archaster tenuispinus* (= *Pontaster tenuispinus* DÜBEN et KOREN), *Echinus norvegicus* DÜB. et KOR. et *Dorocidaris papillata* ont été trouvés en grande quantité respectivement par : 63°05' L. N. et 3°00' E. Gr. (960 mètres), 63°10' L. N. et 5°16' E. Gr. (433 m) et 63°10' L. N. et 5°50' E. Gr. (179 m).

b) Faune arctique et faune boréale.

Vers les fonds dépassant 600-700 m on commence à atteindre les eaux froides du bassin central de la Mer de Norvège (température inférieure à 0° C) et on y trouve, outre certaines espèces déjà rencontrées à des niveaux moindres (ex. : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN)), des formes caractéristiques des régions arctiques profondes comme par exemple le curieux Pennatulidé *Umbellula encrinus* (L.) récolté à la st. 279 en même temps que des Gorgonocéphales.

« Nulle part ailleurs, peut-être, ne trouvons-nous de contraste aussi marqué entre les faunes arctiques et boréales que lorsque nous passons du plateau boréal côtier à la région froide de la Mer de Norvège », écrit A. APPELLOF. « Si nous chalutons sur le plateau où la température ne descend

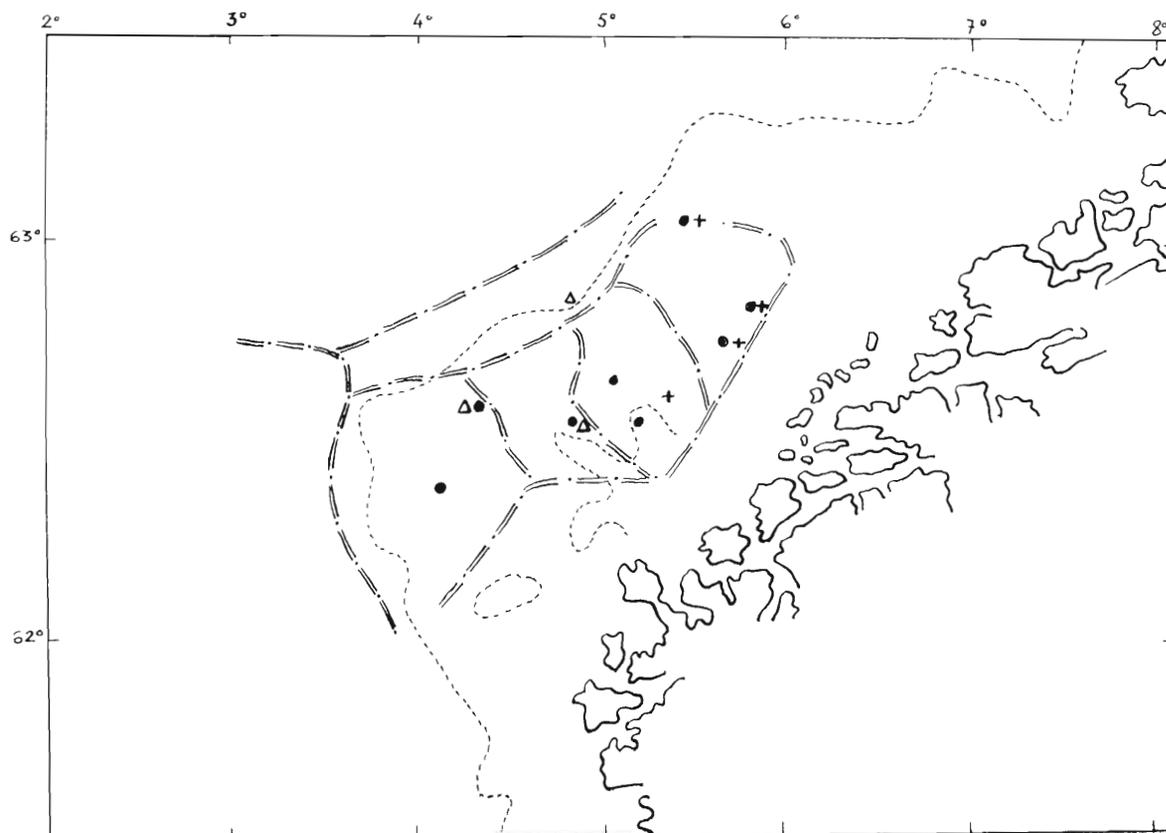


FIG. 5.

- *Scaphopodes*.
- + *Cyprina islandica* (LINNÉ).
- Δ *Astarte sulcata* (DA COSTA). Les seules stations où ce genre a été trouvé en plus grande abondance.

pas au-dessous de 6°-7° C nous trouvons une faune boréale composée en grande partie d'espèces qui se sont introduites dans la Mer de Norvège à partir de régions situées plus au sud. Aussitôt cependant que nous arrivons sur la pente du bassin central (cold area), à la profondeur de 600-800 m où la température tombe au-dessous de 0° C, les éléments exclusivement arctiques commencent à prédominer et nous rencontrons des espèces qui sont presque entièrement étrangères aux bancs et aux côtes de la région boréale » [12. p. 517].

En fait la netteté du contraste provient surtout du caractère relativement exclusif de la faune arctique, car la faune « boréale » du système des plateaux auquel appartient le banc Svinö ne se

laisse pas aussi facilement délimiter. En effet, à côté d'espèces purement boréales (*Gorgonocephalus lamarcki* (MÜLLER et TROSCHERL), *Pseudarchaster pareli* (DÜBEN et KOREN), *Spatangus raschi*) on rencontre des espèces à la fois boréales et arctiques à répartition septentrionale (limite sud : la Manche) : *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ), *Ophiura sarsi* (LÜTKEN), *Ceramaster granularis* (RETZIUS), des espèces à la fois boréales et arctiques dont la répartition dépasse la limite sud précédemment indiquée : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER), et enfin des espèces boréo-méditerranéennes dont les plus notables sont le corail blanc (*Lophohelia*, *Amphihelia*), *Dorocidaris papillata* (LESKE) et *Luidia sarsi* (DÜBEN et KOREN), ou des espèces boréoafricaines (*Waldheimia septigera* LOVÉN).

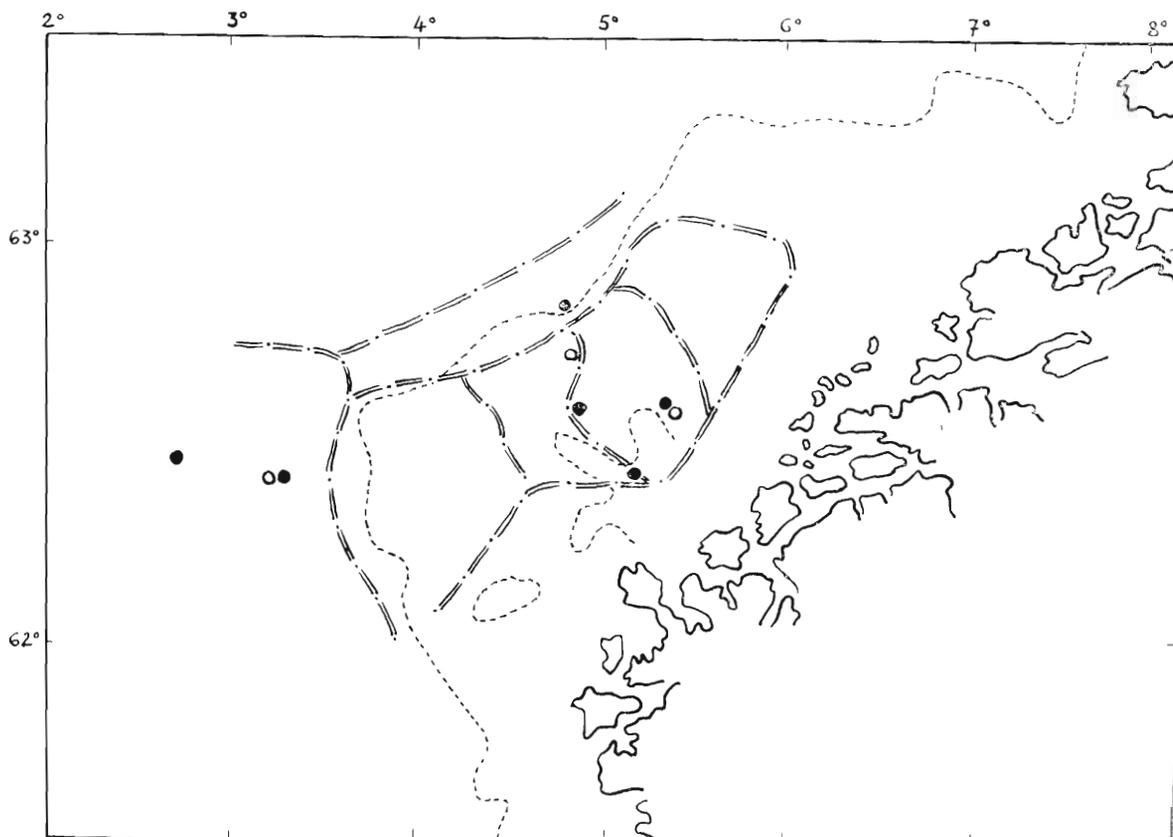


FIG. 6.

• *Lophohelia prolifera* PALLAS.  
 o *Amphihelia oculata* (L.)

Le caractère composite de cette faune, plus particulièrement mis en évidence par les Echinodermes, est sans nul doute en liaison avec l'influence des eaux atlantiques dont le régime tempéré ne s'arrête d'ailleurs pas à ces latitudes relativement élevées mais se prolonge encore bien au-delà vers le nord, dans la partie orientale de la Mer de Norvège.

Dans le même ordre d'idées on s'explique qu'on retrouve à Svinö, notamment en ce qui concerne le faciès corallien et la « falaise à Brachiopodes », bien des traits caractéristiques indiqués par LE DANOIS [11] pour des régions situées plus au sud : bancs au large de la côte ouest d'Irlande en particulier et même aux accores de la Mer Celtique.

D'autre part l'abondance des Brachiopodes, en plus grande densité semble-t-il sur le pourtour du banc, n'est peut-être pas sans relation avec l'existence de courants de fond assez forts enregistrés dans ce secteur (voir chapitre II et C. CORI in *Tierwelt der Nord-und Ostsee* [5]).

### B. - Observations concernant quelques espèces.

#### a) Echinodermes.

*Brissopsis lyrifera* FORBES : on note la présence de cette espèce à la station 279 — draguée par 635 m de profondeur — ce qui correspond aux profondeurs exceptionnelles de sa distribution signalées par KOEHLER [10] et dépasse nettement la profondeur maximum indiquée par EINARSSON (365 m) [6].

#### b) Spongiaires.

Les espèces les plus fréquentes parmi celles que nous avons pu déterminer sont : *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON), *Poecillastra compressa* (BOWERBANK), *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER).

Mais on ne constate pas de véritable dominance de l'une ou plusieurs d'entre elles, ni de notables particularités de distribution.

Parmi les autres espèces figurent :

*Artemisina foliata* (BOWERBANK) : cette espèce signalée en Mer du Nord, aux Shetland et d'une manière générale dans l'Atlantique nord n'a pas été souvent mentionnée dans les parages de la Norvège; le genre auquel TOPSENT la rattachait (*Echinoclathria*) paraissait rare à cet auteur dans les mers du nord [2a]. On peut cependant rapporter avec certitude à l'espèce en question les deux exemplaires dragués l'un à la station 258, l'autre à la station 264.

*Geodia* sp : qu'il s'agisse de *Geodia barretti* (Bow.) ou, plus probablement, de *Geodia cynodium* (JAMESON), la profondeur à laquelle cette forme fut trouvée aux st. 265 (432 m) et 279 (635 m) dépasse nettement celle indiquée comme maximum par ARNDT [5] pour le genre en question (329 m).

#### c) Annélides.

Nous avons hésité à rapporter à l'espèce *Lætmatonice filicornis* KINBERG, deux exemplaires d'un Aphroditidé trouvé aux st. 264 et 265 car il s'agissait d'individus de très grande taille — 92 et 70 mm — en comparaison de celle indiquée pour cette espèce par FAUVEL : 20 à 35 mm [4]. Toutefois M. DEFRETIN a bien voulu vérifier notre détermination, qui lui semble valable : seule la taille de ces échantillons paraît anormale.

## 2° Faune ichthyologique; opérations de chalutage.

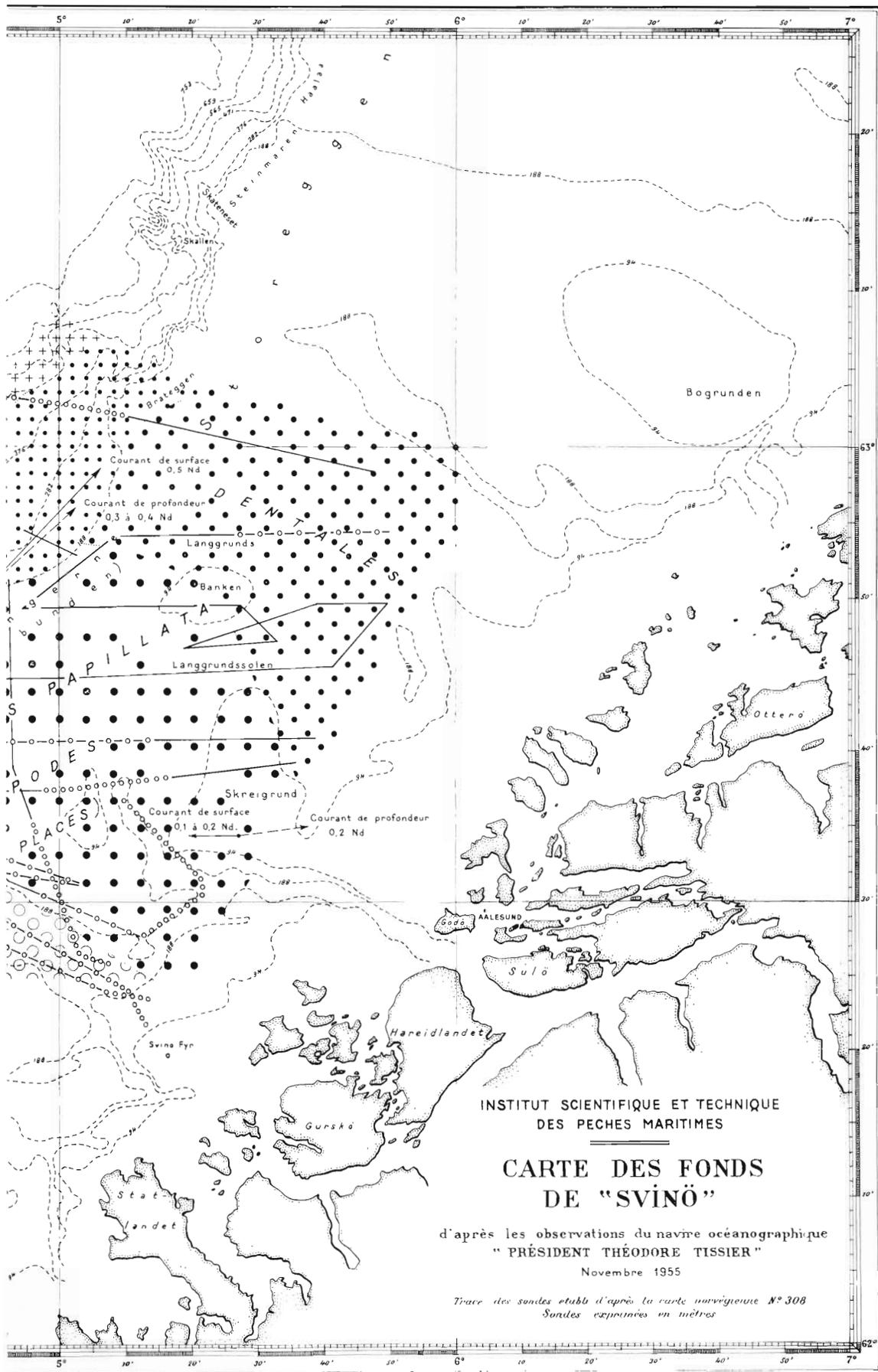
Une dizaine de coups de chalut ont été donnés dans le secteur de Svinö. L'engin utilisé était un chalut à planches de 25 m de corde de dos et de 35 m de bourrelet, pourvu de 6 sphères (4 de 50 cm et 2 de 40 cm) sur le carré du bourrelet. Il n'y avait pas de plateau élévateur.

Le chalutage, praticable sur une partie du plateau (100-200 m), devenait malaisé aux accores (300 m et au-delà), soit en raison de l'envasement, soit par suite de la présence de grosses pierres — ce qui explique le résultat nul de certains traits donnés dans cette région (par ex. st. 278 par 770 m de profondeur).

On trouvera à l'Annexe IIa la liste complète des poissons et invertébrés récoltés au cours de ces opérations. En ce qui concerne les poissons la liste n'appelle pas de remarque spéciale : toutes ces espèces font partie de la faune ichthyologique des eaux froides ou tempérées de l'Atlantique nord-est et sont plus ou moins communément trouvées en Mer de Norvège. Au point de vue du rendement les quantités pêchées — de l'ordre de 150 kg par heure de trait — restaient très nettement au-dessous de celles requises pour constituer une pêche commerciale pour nos chalutiers, compte tenu en outre de l'éloignement de ces lieux d'exploitation. Les poissons — comestibles ou non — qui se sont présentés en plus grande abondance dans certains traits de chalut furent les suivants : Chimère (*Chimæra monstrosa* L.); Argentine (*Argentina silus* ASCAN) par fonds de 400-500 m situés dans le secteur ouest (st. 265, 267); Eglefin (*Gadus eglefinus* L.) sur le plateau entre 100 et 200 m (st. 285, 299), parfois mélangé à du maquereau (*Scomber scomber* L.).



FIG. 7. — Carte générale des fonds de la région de Svinö.



INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
DES PECHES MARITIMES

**CARTE DES FONDS  
DE "SVINÖ"**

d'après les observations du navire océanographique  
"PRÉSIDENT THÉODORE TISSIER"  
Novembre 1955

*Trace des sondes établi d'après la carte norvégienne N° 308  
Sondes exprimées en mètres*

Le sébaste (*Sebastes norvegicus* ASCAN) fut représenté par quelques exemplaires presque à chaque trait et en quantité un peu plus importante à la st. 265, par 432 m. Le brosmie (*Brosmius brosmie* ASCAN) et les lingues (*Molva vulgaris* FLEM et *Molva byrkjelange* WALB) ont été de même communément trouvés.

Enfin on note la présence de quelques lieux noirs (*Gadus virens* L.) (st. 258, 277, 290, 299) : c'est la concentration de ponte de ce Gadidé qui est plus particulièrement exploitée par les pêcheurs français à Svinö en février-mars, mais en novembre aucune possibilité de capture industrielle ne se manifestait <sup>(1)</sup>.

D'autre part, d'après les observations hydrologiques et faunistiques (et en laissant de côté la question de l'irrégularité plus ou moins prononcée du fond) les accores n'offrent au-delà de 600-700 m que peu de ressources au point de vue de la pêche en raison de la température très basse qui y règne (au-dessous de 0°C). En effet, exception faite pour la morue dans certains cas, les concentrations de poissons appelés à faire l'objet de pêches commerciales au chalut se tiennent généralement à l'écart de ces eaux très froides.

## V. — RESUME.

1. Le banc Svinö, principalement constitué par un plateau que limite l'isobathe 200 m, est situé le long de la côte de Norvège, au large du cap Stat et des îles Romsdael, entre L. N. 62° et 63°15' environ. Il est limité au nord-ouest par des accores à pente accusée, à l'ouest par des fonds vaseux à pente moins rapide.

2. Le régime hydrologique est surtout caractérisé par le contraste entre les eaux côtières de faible salinité et les eaux du large — vers les accores du banc — d'origine atlantique. Le régime boréal (eaux à 6-7°C.) qui existe toute l'année sur l'ensemble du banc s'oppose d'autre part au régime arctique (eaux à température inférieure à 0°C.) constaté en profondeur à partir de 600-800 m. Un courant général dirigé vers le nord-est semble se manifester de la surface jusqu'au fond dans la partie du banc située vers le large.

3. La nature et le profil du fond sont favorables au chalutage dans la partie nord-est du banc (sable). Les fonds pierreux — faisant place vers l'ouest à des fonds de vase — sont fréquents dans les autres parties où le chalutage peut cependant être assez généralement pratiqué. Celui-ci est aléatoire sur les accores situées au nord-ouest et sur les fonds de vase molle qui leur font suite en profondeur.

4. La faune benthique présente une association de Brachiopodes et d'Oursins à baguettes (*Dorocidaris papillata* LESKE) sur l'ensemble du plateau limité par l'isobathe des 200 m. Les Ophiuridés sont fréquents dans les profondeurs supérieures à 200 m bordant le plateau à l'ouest, cependant que le corail blanc (trouvé par places sur le plateau et à l'ouest) semble plus abondant sur les accores limitant le plateau au nord-ouest.

5. La faune ichthyologique comprend des espèces communément trouvées dans les eaux froides ou tempérées de l'Atlantique nord-est : en particulier le lieu noir (*Gadus virens* L.) dont les concentrations de ponte sont exploitées en février-mars par les chalutiers. Au début de l'hiver, par contre, les concentrations de ce poisson — aussi bien que celles d'autres espèces — ne paraissent pas suffisantes pour justifier le déplacement de chalutiers vers cette région relativement éloignée.

La zone profonde des accores ne peut être qu'exceptionnellement exploitable en raison de la basse température qui y règne.

N. B. — Qu'il nous soit permis de remercier ici MM. les Professeurs FISCHER et RANSON pour l'aide qu'ils ont bien voulu nous apporter dans notre travail de détermination en nous autorisant à consulter les collections du laboratoire de Malacologie, au Muséum d'Histoire Naturelle. Nos remerciements vont également à M. CHERBONNIER qui a bien voulu se charger de la détermination d'espèces d'Echinodermes d'une diagnose particulièrement délicate (Echinus, Ophiomyxidés...).

(1) Une pêche fructueuse de jeunes lieux noirs (poisson à croissance rapide atteignant une quinzaine de cm à la fin de sa première année) peut être pratiquée au moyen de seines à proximité de la côte en été voir RASCH [12b] et DAMAS [3a].

BIBLIOGRAPHIE

- 1 — Cartes hydrographiques
  - (a) Generalkart over den Norst Kyst fra Kinn til Trondheimsleden (n° 308) (carte norv.)
  - (b) Norwegische Küste; Stav Fjord bis Smölen (n° 967) (carte allem.).
2. — Expéditions océanographiques
  - (a) Résultats des campagnes scientifiques du Prince Albert I<sup>er</sup> de Monaco. — Impr. de Monaco.
  - (b) The Danish Ingolf Expedition. — Copenhague. 1899 et seq.
  - (c) Den Norske Nordhavs-Expedition, 1876-1878. — Christiania.
3. — Publications du Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. — Copenhague.
  - (a) Rapports et Procès-verbaux, **10**, 1909.
  - (b) Bulletin hydrographique.
4. — Faune de France. Paris, Lechevalier éd., 1921 et seq.
5. — GRIMPE und WAGLER. — Die Tierwelt der Nord-und Ostsee. — Leipzig, 1925-1941
6. — The Zoology of Iceland. — Copenhague, Reykjavik, 1938 et seq.
7. — Géographie Universelle publiée sous la direction de VIDAL DE LA BLACHE, **3**, 1933. — Paris, A. Colin.
8. — B. HELLAND-HANSEN and F. NANSEN. — The Norwegian Sea; *Report Norw. Fish. a Mar. Inv.*, **2** (1), 1909.
9. — H. HOLTEDAHL. — On the Norwegian Continental Terrace, primarily outside Møre-Romsdal: its Geomorphology and Sediments. — *Universitetet i Bergen. Arbok* 1955. *Naturv. r.* n° 14 (1956).
10. — R. KOEHLER. — Les Echinodermes des Mers d'Europe. — Paris, Doin. 1927
11. — E. LE DANOIS. — Les Profondeurs de la Mer. — Paris, Payot, 1948.
12. — J. MURRAY and J. HJORT. — The Depths of the Ocean. — Londres, Macmillan, 1912.
- 12<sup>b</sup> — RASCH. — Forhandlinger ved de Skandinaviske Naturforskeres. Fjerde møde i Christiania. 11-18 Juli 1844. (Christiania 1847).
13. — G. O. SARS. — Bidrag til Kundskaben om Dyrelivet paa vore Havbanker — *Forhandlinger i Videnskabs Selskabet i Christiania. Aar* 1872.
14. — F. A. SMITT. — A History of Scandinavian Fishes. s. d.
15. — O. SIND. — Die Norwegische Seefischerei. — Handbuch der Seefischerei Nordeuropas. — Stuttgart, 1938.

## ANNEXES

Annexe I. — Liste des observations hydrologiques.

- II a. — Relevé des opérations de chalutage, liste des espèces récoltées.
- II b. — Relevé des opérations de dragage, nature du fond et liste des espèces récoltées.
- II c. — Liste générale des espèces récoltées.

### ANNEXE I

#### LISTE DES OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES

Station N°	Date et heure	Position		Sonde (m)	Profondeur (m)	Température (degrés C)	Salinité ‰
		Lat. N.	Long. E. Gr.				
256	3 nov. 1955 0 heure	61°31'	3°25'	383	5	9°25	33,10
					50	10°40	34,97
					100	9°30	35,08
					200	7°70	34,99
					300	6°40	34,90
257	3 nov. 6 h. 10	62°00'	2°30'	410	5	9°00	34,36
					50	9°80	35,05
					100	9°70	35,10
					200	9°60	35,19
271	7 nov. 15 h. 18	62°31'	4°45'	200	5	9°15	32,05
					25	9°70	34,11
					50	9°90	34,88
					100	8°30	35,19
					150	7°80	35,62
273	7 nov. 21 h. 20	62°35'	3°59'	184	5	9°20	33,39
					50	9°50	35,08
					100	8°90	35,26
					150	7°90	35,25
280	9 nov. 8 h. 30	62°50'	4°49'	275	5	9°40	33,15
					50	9°90	35,25
					100	9°00	—
					200	8°05	35,25
304	13 nov. 17 h. 50	62°56'	4°09'	850	5	6°70	35,25
					100	7°00	35,32
					200	—	35,35
					500	—	35,23
					650	2°20	35,01
					800	— 0°65	34,85
307	14 nov. 18 h.	63°01'	5°13'	142	5	6°80	34,70
					50	6°45	35,17
					100	6°10	35,21
					120	—	35,37

ANNEXE II a

RELEVÉ DES OPERATIONS DE CHALUTAGE. — LISTE DES ESPECES RECOLTEES

ENGIN UTILISÉ : chalut à panneaux de 25 m de corde de dos et 35 m de bourrelet.

STATION 258. — Lat. N. 62°15'. Long. E. Gr. 3°50'. — 4 novembre 1955, 13 h. 40.

Sonde : 165 m.

Durée du trait : 1 h. 05.

POISSONS (environ 150 kg) *Acanthias vulgaris* RISSO; *Pristiurus melanostomus* (RAFIN); *Raja oxyrhynchus* L.; *Chimæra monstrosa* L.; *Sebastes norvegicus* (ASCAN); *Scomber scomber* L.; *Gadus virens* L.; *Gadus morhua* L. (contenu stomacal : *Sebastes* sp. et *Munida bamffia*). *Gadus eglefinus* L., *Gadus esmarki* NILSS.; *Phycis blennoides* (BRÜNN); *Brosmius brosme* (ASC.); *Molva vulgaris* FLEM.; *Lepidorhombus megastoma* DONOVAN; *Pleuronectes microcephalus* DONOVAN.

ECHINODERMES : *Dorocidaris papillata* (LESKE); *Spatangus raschi* (LOVÉN); *Stichopus tremulus* (GÜNNER).

CRUSTACÉ *Munida bamffia* (PENNANT).

STATION 265. — Lat. N. 62°27' Long. E. Gr. 2°41' — 6 novembre 1955, 6 h. 15.

Sonde : 432 m.

Durée du trait : 40'.

POISSONS (environ 150 kg) *Spinax niger* COQUET, *Pristiurus melanostomus* (RAFIN); *Chimæra monstrosa* L. (20 kg); *Argentina silus* (ASCAN) (40 kg); *Sebastes norvegicus* (ASCAN) (35 kg); *Gadus poutassou* RISSO; *Molva vulgaris* FLEM.; *Molva byrkelange* (WALB.), *Brosmius brosme* (ASC.); *Pleuronectes cynoglossus* (L.); *Drepanopsetta platessoides* (O. FABR.).

SPONGIAIRES *Geodia* sp.; des masses importantes de ce Spongiaire se trouvaient dans le chalut; *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER).

CŒLENTÉRÉ *Isidella lofotensis* M. SARS.

STATION 267. — Lat. N. 62°23'. Long. E. Gr. 3° 09'. — 6 novembre 1955, 15 h. 20.

Sonde : 400 m.

Durée du trait : 1 h.

POISSONS (environ 80 kg) *Acanthias vulgaris* RISSO; *Raja lintea* FRIES; *Chimæra monstrosa* L. assez commun; *Argentina silus* (ASCAN) assez commun; *Scomber scomber* L.; *Sebastes norvegicus* (ASCAN), *Molva byrkelange* (WALB.) assez commun; *Pleuronectes cynoglossus* (L.).

ECHINODERMES : *Spatangus raschi* (LOVÉN) très commun; *Brsinga coronata* O. SARS; *Stichopus tremulus* (GÜNNER).

CŒLENTÉRÉ *Isidella lofotensis* M. SARS.

STATION 268. — Lat. N. 62°23'. Long. E. Gr. 3°45'. — 6 novembre 1955, 20 h. 50.

Sonde : 270 m.

Durée du trait : 1 h

Résultat nul; chalut remonté déchiré; traces de vase sur les sphères.

STATION 277. — Lat. N. 62°43'. Long. E. Gr. 2°55'. — 8 novembre 1955, 11 h. 15.

Sonde : 540 m.

Durée du trait : 1 h. 15.

POISSONS (environ 775 kg) : *Somniosus microcephalus* (BLOCH et SCHNEID.), un individu de 700 kg env.; *Raja clavata* L.; *Argentina silus* (ASCAN) commun; *Sebastes norvegicus* (ASCAN) commun; *Molva byrkelange* (WALB.); *Gadus virens* L.; *Gadus poutassou* RISSO; *Lycodes vahli* RHDT; *Cottunculus microps* (COLLETT); *Rheinhardtius hippoglossoides* (WALB.)

ECHINODERME *Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHEL.

STATION 278. — Lat. N. 62°50'. Long. E. Gr. 3°45'. — 8 novembre 1955, 17. 40.

Sonde : 770 m.

Durée du trait : 45'.

Chalut remonté déchiré. Présence de pierres et de concrétions jaunâtres dans le fond du chalut Prédominance de Gorgonocephales.

CÉLÉNTÉRÉ : *Umbellula encrinus* (L.)

ECHINODERME *Gorgonocephalus* sp., nombreux ex.

**STATION 285.** — Lat. N. 62°32'. Long. E. Gr. 4°52'. — 10 novembre 1955, 8 h. 50.

Sonde : environ 170 m.

Durée du trait : 1 h. 10.

POISSONS (environ 150 kg.) : *Acanthias vulgaris* RISSO, *Chimæra monstrosa* L., *Sebastes norvegicus* (ASCAN), *Scomber scomber* L. (80 kg.); *Gadus eglefinus* L. (25 kg); *Gadus morrhua* L.; *Gadus merlangus* L.; *Molva vulgaris* FLEM.; *Brosmius brosme* (ASCAN).

**STATION 290.** — Lat. N. 62°37'. Long. E. Gr. 4°30'. — 11 novembre 1955, 10 h.

Sonde : 200 m.

Durée du trait : 55'.

POISSONS (environ 40 kg.) : *Acanthias vulgaris* RISSO; *Pristiurus melanostomus* (RAFIN); *Chimæra monstrosa* L.; *Argentina silus* (ASCAN); *Sebastes norvegicus* (ASCAN); *Scomber scomber* L.; *Brosmius brosme* (ASCAN) commun; *Gadus eglefinus* L.; *Gadus virens* L.; *Molva vulgaris* FLEM.

SPONGIAIRES espèces non déterminées.

**STATION 299.** — Lat. N. 62°47'. Long. E. Gr. 5°34' — 12 novembre 1955, 12 h.

Sonde 123-110 m.

Durée du trait : 1 heure.

POISSONS (environ 150 kg) : *Raja lintea* FRIES; *Lophius piscatorius* L.; *Gadus eglefinus* L. très commun; *Gadus morrhua* L.; *Gadus virens* L.; *Molva vulgaris* FLEM.; *Pleuronectes limanda* L.; *Lepidorhombus megastoma* DONOVAN.

SPONGIAIRES espèces non déterminées.

## ANNEXE II b

### RELEVÉ DES OPERATIONS DE DRAGAGE NATURE DU FOND ET LISTE DES ESPECES RECOLTEES

**STATION 258.** — Lat. N. 62°15'. Long. E. Gr. 3°50'. — 4 novembre 1955, 13 h. 40.

Sonde 165 m.

Drague Rallier du Baty sable vaseux avec agglomérats d'argile et quelques cailloux.

Drague à Coquilles.

SPONGIAIRES *Pocillastra compressa* (BOWERBANK); *Artemisina foliata* (BOWERBANK); *Hamacantha* sp., *Phakellia robusta* BOWERBANK; *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON).

ECHINODERMES *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER). 1 ex.; *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), 2 ex.; *Pseudarchaster pareli* (DÜBEN et KOREN), 1 ex.; *Ophiura sarsi* LÜTKEN, 1 ex.; *Dorocidaris papillata* (LESKE). *Spatangus raschi* (LOVÉN), 2 ex.; *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*).

BRACHIPODES *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY. *Waldheimia septigera* LOVÉN, 2 ex.

CRUSTACÉ *Munida bamffia* (PENNANT)

MOLLUSQUES. *Scaphander lignarius* (L.); *Astarte sulcata* (DA COSTA), 4 ex. vivants; Mollusques divers.

**STATION 259.** — Lat. N. 62°08' Long. E. Gr. 2°30' — 4 novembre 1955, 23 h. 05.

Sonde : 416 m.

Drague Rallier du Baty drague remontée vide; fond apparemment dur.

**STATION 260.** — Lat. N. 62°08' Long. E. Gr. 3° 44'. — 5 novembre 1955, 4 h. 30.

Sonde 204 m.

Drague Rallier du Baty vase.

Drague à Coquilles. quelques galets.

ECHINODERMES *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), 4 ex., *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHER), 1 ex.; *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER), 1 ex.; *Dorocidaris papillata* (LESKE), *Stichopus tremulus* (GÜNNER)

BRACHIOPODES *Waldheimia septigera* LOVÉN; *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER); *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY.

MOLLUSQUES Buccinidé; *Astarte sulcata* (DA COSTA)

**STATION 261.** — Lat. N. 62°23' Long. E. Gr. 5°00' — 5 novembre 1955. 20 h. 10.

Sonde . 180 m.

Drague Rallier du Baty fond surtout sableux, quelques cailloux.

Drague à Coquilles .

ÉCHINODERME : débris de *Dorocidaris papillata* (baguettes).

CRUSTACÉS *Munida bamffia* (PENNANT); Paguridé.

MOLLUSQUES : *Sipho* sp., Scaphopodes; *Anomia* et mollusques divers sur baguettes de *D. papillata*.

**STATION 262.** — Lat. N. 62°24' Long. E. Gr. 3°40'. — 5 novembre 1955, 22 h. 40.

Sonde 225 m.

Drague Rallier du Baty drague remontée vide.

Drague à Coquilles

SPONGIAIRE *Pocillostra compressa* (BOWERBANK),

ECHINODERMES : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN); *Pseudarchaster pareli* (DÜBEN et KOREN); *Dorocidaris papillata* (LESKE).

BRACHIOPODE *Waldheimia septigera* LOVÉN, 7 ex.

CRUSTACÉS *Munida bamffia* (PENNANT), 3 ex.. *Lithodes maja* (L.).

Mollusques *Sipho islandicus* CHEMNITZ; *Neptunea norvegica* CHEMNITZ; *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER.

**STATION 263.** — Lat. N. 62°25'. Long. E. Gr. 3°20'. — 6 nov. 1955, 0 h 57.

Sonde . 355 m.

Drague Rallier du Baty vase et galets.

Drague à Coquilles abondance de coraux, en grande partie morts, et de brachiopodes.

CÉLÉNTÉRÉS *Amphihelia oculata* (L.), très commun *Lophohelia prolifera* PALLAS, moins abondant que l'espèce précédente; *Milne-Edwardsia lovéni* CALGREN, sur *L. prolifera*; Actinie; *Primnoa resedæformis* (GUNNERUS); Hydraires.

ECHINODERMES : *Ophiura sarsi* LÜTKEN, *Ophiactis abyssicola* (M. SARS) plusieurs exemplaires engagés dans les coraux; *Ophiacantha anomala* O. SARS; *Ophiacantha abyssicola* O. SARS 3 ex.; *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) plusieurs exemplaires; *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHER); *Lophaster furcifer* (DÜBEN et KOREN); *Spatangus raschi* (LOVÉN).

VERS *Eunice pennata* (O. F. MÜLLER) plusieurs exemplaires dans les coraux.

BRACHIOPODES beaucoup sont fixés sur les coraux, spécialement sur *Amphihelia oculata*, *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER) très commun; *Waldheimia septigera* LOVÉN, très commun; *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY; *Terebratulina caput-serpentis* (L.).

BRYOZOAIRES . espèces encroûtantes sur *A. oculata* spécialement

PYCNOGONIDES une espèce

CRUSTACÉS Paguridé, Décapode Natantia (en mauvais état); Oxyrhynque.

MOLLUSQUES *Sipho* sp.; *Anomia squamula* LINNÉ et *Anomia squamula* var. *aculeata* O. F. MÜLLER : ces deux espèces fixées sur les hydraires et les brachiopodes; *Lima excavata* FABR. 2 valves; *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER, *Astarte sulcata* (DA COSTA) plusieurs valves..

**STATION 264.** — Lat. N. 62°26' Long. E. Gr. 3°01' — 6 novembre 1955. 3 h 30.

Sonde 384 m.

Drague Rallier du Baty sable vaseux avec îlots d'argile et quelques cailloux.

Drague à Coquilles grande quantité de cailloux; prédominance d'ophiures.

SPONGIAIRES : *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER); *Artemisina foliata* (BOWERBANK); une espèce non déterminée

CÉLÉNTÉRÉ *Duva multiflora* VERRILL.

ECHINODERMES : *Stichastrella rosea* (O. F. MÜLLER); *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHER) 1 ex.; *Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHER. *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ) 1 ex., *Ophiura sarsi* (LÜTKEN), 6 ex., *Ophiacantha bidentata* (RETZIUS); *Ophiacantha abyssicola* O. SARS nombreux ex., *Spatangus raschi* (LOVÉN), *Stichopus tremulus* (GÜNNER), Crinoïdes nombreux débris (probablement *Hathrometra tenella* (RETZIUS); *Echinus clegans* (DÜBEN et KOREN)

VERS *Laetmatonice filicornis* KINBERG; *Nereis* sp.  
BRACHIOPODE : débris de *Waldheimia* sp.  
BRYOZOAIRES : espèces encroûtantes (sur pierres).  
CRUSTACÉ : *Munida bamffia* (PENNANT).  
MOLLUSQUE : *Astarte sulcata* (DA COSTA) 1 ex. vivant; 3 valves.

**STATION 265.** — Lat. N. 62°27'. Long. E. Gr. 2°41'. — 6 novembre 1955, 6 h. 15.

Sonde . 432 m.  
Drague Rallier du Baty sédiment en très petite quantité, comprenant des petits cailloux.  
Drague à Coquilles :  
SPONGIAIRES : *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER); *Axinella rugosa* (BOWERBANK); *Axinella arctica* (VOSMAER); *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON); trois espèces non déterminées.  
CÉLÉNTÉRÉS *Duva multiflora* VERRILL; *Lophohelia prolifera* PALLAS, 1 rameau mort.  
ÉCHINODERMES : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) très commun; *Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHEL; *Ophiacantha bidentata* (RETZIUS); *Ophiactis abyssicola* (M. SARS); *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ); *Ophiura sarsi* LÜTKEN; *Ophiura affinis* LÜTKEN; *Ophioscolex purpureus* DÜBEN et KOREN; *Spatangus raschi* (LOVÉN); *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*); Crinoïde.  
VERS : *Laetmatonice filicornis* KINBERG; *Eunice* sp.  
BRACHIOPODES *Waldheimia septigera* LOVÉN; *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER).  
BRYOZOAIRES . espèces encroûtantes (pierres).  
MOLLUSQUES . *Astarte sulcata* (DA COSTA), *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER

**STATION 266.** — Lat. N. 62°19' Long. E. Gr. 3°01'. — 6 novembre 1955, 13 h.

Sonde . 414 m.  
Drague Rallier du Baty vase molle.  
Drague à Coquilles .  
SPONGIAIRE : *Radiella sol* O. SCHMIDT.  
CÉLÉNTÉRÉS : *Pennatula grandis* EHRENBERG; *Ullocyathus arcticus* M. SARS.  
ÉCHINODERMES : *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) 4 ex.; *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHEL) 2 ex.; *Brisinga coronata* O. SARS; Ophiures; *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*); *Spatangus raschi* (LOVÉN) 1 ex.; *Brissopsis lyrifera* FORBES, 2 ex.  
MOLLUSQUES Buccinidé; *Astarte sulcata* (DA COSTA); *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER; *Anomia squamula* LINNÉ.

**STATION 269.** — Lat. N. 62°37'. Long. E. Gr. 4°15'. — 7 novembre 1955, 9 h.

Sonde . 185 m.  
Drague à Coquilles . quelques pierres. fond apparemment dur.  
BRACHIOPODE *Waldheimia* sp.  
MOLLUSQUE : *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER.

**STATION 270.** — Lat. N. 62°31'. Long. E. Gr. 5°02'. — 7 novembre 1955, 12 h. 40.

Sonde 152 m.  
Drague Rallier du Baty vase et galets; débris de coquilles.  
Drague à Coquilles :  
SPONGIAIRES deux espèces non déterminées.  
ÉCHINODERMES : *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER); *Luidia sarsi* DÜBEN et KOREN; *Psilaster andromeda* (MÜLLER et TROSCHEL) 1 ex.; *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) 2 ex.; *Ophioscolex purpureus* DÜBEN et KOREN.  
BRACHIOPODE : *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER) 1 ex.; *Terebratulina caput-serpentis* (L.) 1 ex.  
MOLLUSQUES : Scaphopodes; *Scaphander lignarius* (L.) 1 ex. vivant; *Astarte sulcata* (DA COSTA) 1 ex.; *Saxicava* sp.

**STATION 271.** — Lat. N. 62°31'. Long. E. Gr. 4°45'. — 7 novembre 1955, 15 h. 20.

Sonde . 200 m.  
Drague Rallier du Baty fond dur; cailloux et un peu de sable.  
MOLLUSQUES *Dentalium entalis* L., assez nombreux ex.; Gasteropodes; *Astarte sulcata* (DA COSTA), assez nombreux ex. (dont beaucoup de vivants); *Venus ovata* PENN.

**STATION 272.** — Lat. N 62°34'. Long. E. Gr. 4°18'. — 7 novembre 1955, 18 h. 40.

Sonde 196 m.

Drague Rallier du Baty sable vaseux; abondance de Scaphopodes et *Astarte* sp.

Drague à Coquilles :

SPONGIAIRES. *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON); deux espèces non déterminées.

ECHINODERMES *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ) 3 ex.; *Dorocidaris papillata* (LESKE) avec épifaune.

MOLLUSQUES : *Dentalium entalis* L.; *Scaphander lignarius* (L.); *Sipho* sp. (4 ex. dont 3 vivants); Gastéropodes divers; *Astarte sulcata* (DA COSTA) nombreux ex. dont la moitié environ vivants; Lamellibranches divers.

**STATION 273.** — Lat. N. 62°35'. Long. E. Gr. 3°59'. — 7 novembre 1955, 21 h. 20.

Sonde : 184 m.

Drague Rallier du Baty argile sableuse et cailloux.

Drague à Coquilles :

SPONGIAIRE : *Poecillastra compressa* (BOWERBANK).

ECHINODERME : *Dorocidaris papillata* (LESKE).

CRUSTACÉ : *Pandalus bonnieri* CAULL.

MOLLUSQUE : *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER.

**STATION 274.** — Lat. N. 62°37'. Long. E. Gr. 3°39'. — 8 novembre 1955, 0 h. 24.

Sonde : 420 m.

Drague Rallier du Baty : sable et galets avec ilots de vase et débris coquilliers.

Drague à Coquilles : prédominance d'Ophiacanthidés et de Gorgonocéphales.

SPONGIAIRE *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER).

CÉLENTÉRÉS *Duva multiflora* VERRILL; *Paramuricea placomus* (LINNÉ); Hydraires.

ECHINODERMES : *Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHEL, nombreux exemplaires; *Ophiacantha abyssicola* O. SARS, très nombreux ex.; *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*); *Dorocidaris papillata* (LESKE); *Spatangus raschi* (LOVÉN).

CRUSTACÉS *Scalpellum stroemii* M. SARS (sur Hydraires); *Munida bamffia* (PENNANT).

MOLLUSQUES : *Sipho islandicus* (CHEMNITZ); *Astarte sulcata* (DA COSTA); *Anomia squamula* var. *aculeata* O. F. MÜLLER (sur Hydraire); *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER, 1 valve.

**STATION 275.** — Lat. N. 62°40' Long. E. Gr. 3°10'. — 8 novembre 1955, 4 h. 20.

Sonde : 516 m.

Drague à Coquilles gravier et cailloux.

SPONGIAIRE. Tetillidé; deux espèces non déterminées.

ECHINODERMES *Solaster papposus* (LINCK) 2 ex.; Poraniomorphidé 1 ex., *Ceramaster granularis* (RETZIUS); *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) 1 ex.; *Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHEL; *Ophiactis abyssicola* (M. SARS) 3 ex.; *Ophiacantha bidentata* (RETZIUS) 1 ex.; *Dorocidaris papillata* (LESKE), 1 ex.

BRACHIOPODES *Waldheimia septigera* LOVÉN 1 ex.; *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER) 2 ex., *Terebratulina caput-serpentis* (L.).

MOLLUSQUES : Scaphandridé; *Astarte sulcata* (DA COSTA) 4 valves et un ex. vivant; *Polypus arcticus* PROSCH.

**STATION 276.** — Lat. N. 62°44'. Long. E. Gr. 2° 41' — 8 novembre 1955, 6 h. 50.

Sonde : 623 m.

Drague Rallier du Baty vase molle.

ECHINODERMES : Ophiures; *Molpadia jeffreysi* (DANIELSSEN et KOREN).

VERS Capitellidé.

**STATION 279.** — Lat. N. 62°57'. Long. E. Gr. 4°33'. — 9 novembre 1955, 4 h. 55.

Sonde . 635 m.

Drague Rallier du Baty vase molle; présence d'argile.

Drague à Coquilles prédominance d'Annélides tubicoles (Sabellidés) et d'Ophiures.

SPONGIAIRES *Geodia* sp., *Stylocordyla borealis* (LOVÉN) 2 ex.; Polymastiidé.

CÉLENTÉRÉ : Actinie.

ECHINODERMES : *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER) 4 ex.; *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN) 1 ex.; *Pseudarchaster parei* (DÜBEN et KOREN); *Ophiura sarsi* LÜTKEN 2 ex.; *Ophiactis abyssicola* (M. SARS)

nombreux ex.: *Ophioscolex glacialis* MÜLLER et TROSCHEL., *Echinus alexandri* (DÜBEN et KOREN), *Brissopsis lyrifera* FORBES; *Molpadia* sp.

VERS: *Sabella* sp., nombreux ex.

BRACHIOPODES: *Waldheimia septigera* LOVÉN; *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY 2 ex.

BRYOZOAIRE *Retepora* sp.

CRUSTACÉS: *Munida bamffia* (PENNANT), *Pandalus propinquus* G. O. SARS, *Pandalus* sp.: *Pontophilus norvegicus* (M. SARS).

PYCNOGONIDES deux espèces non déterminées.

MOLLUSQUES: Scaphandridés; Moll. Nudibranche; *Sipho islandicus* (CHEMN.); *Neptunea* sp.; *Neptunea norvegica* CHEMN.; *Tellina calcarea* CHEMN. 2 valves; *Polypus lentus* VERRILL., mâle.

**STATION 280.** — Lat. N. 62°50' Long. E. Gr. 4°49'. — 9 novembre 1955, 8 h. 30.

Sonde: 275 m.

Drague Rallier du Baty: sable et cailloux.

Drague à Coquilles, prédominance de *Waldheimia* et *Astarte*.

SPONGIAIRES deux espèces non déterminées.

CÉLÉNTÉRÉS: *Lophohelia prolifera* PALLAS, 1 fragment.

ECHINODERMES: *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER); *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ) 2 ex.; *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*).

VERS: Annelides tubicoles (mauvais état).

BRACHIOPODES *Waldheimia septigera* LOVÉN; assez nombreux ex.: *Terebratulina caput-serpentis* (L.)

BRYOZOAIRE: une espèce non déterminée.

CRUSTACÉ *Munida bamffia* (PENNANT).

MOLLUSQUES: Gastéropodes; *Astarte sulcata* (DA COSTA), nombreux ex. vivants; *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER, 1 ex. vivant et une valve.

**STATION 281.** — Lat. N. 62°39' Long. E. Gr. 4°52'. — 9 novembre 1955, 12 h 25.

Sonde 122 m.

Drague Rallier du Baty, sable et galets.

Drague à Coquilles:

SPONGIAIRE: *Pseudosuberites hyalinus* (RIDLEY et DENDY)

ECHINODERMES *Ophiothrix fragilis* ABILDGAARD, 1 ex., *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ), 2 ex.

BRACHIOPODE: *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER) 1 valve et 3 ex. jeunes.

MOLLUSQUES: Scaphopodes; *Astarte sulcata* (DA COSTA); *Saxicava arctica* (LINNÉ).

**STATION 282.** — Lat. N. 62°26' Long. E. Gr. 5°06'. — 9 novembre 1955, 15 h. 10.

Sonde: 206 m.

Drague Rallier du Baty: drague remontée défoncée. Fond dur.

Drague à Coquilles abondance de *Stichopus tremulus* (GÜNNER).

SPONGIAIRE Mycalidé.

CÉLÉNTÉRÉ *Lophohelia prolifera* PALLAS, 1 fragment.

ECHINODERMES. *Ceramaster granularis* (RETZIUS), 2 ex., *Ophiactis balli* (WYVILLE THOMSON), 6 ex., Amphiuroidé *Stichopus tremulus* (GÜNNER) nombreux ex.

VERS. Serpuliens.

BRACHIOPODE. *Waldheimia septigera* LOVÉN, 2 ex

BRYOZOAIRES espèces non déterminées.

CRUSTACÉ *Pandalus bonnieri* CAULL.

MOLLUSQUES. *Scaphander lignarius* (L.) 4 ex. vivants, *Saxicava arctica* (LINNÉ), *Astarte sulcata* (DA COSTA), 1 valve.

**STATION 283.** — Lat. N. 62°36' Long. E. Gr. 5°09'. — 9 novembre 1955, 20 h. 54.

Sonde 240 m.

Drague Rallier du Baty sable et quelques pierres.

Drague à Coquilles fonds à coraux avec prédominance de *Amphihelia oculata* (L.).

SPONGIAIRE *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON).

CÉLÉNTÉRÉS *Amphihelia oculata* (L.), massifs importants, *Lophohelia prolifera* PALLAS avec *Milne-Edwardsia loveni* CALGREN, quelques ex.; *Paramuricea placomus* (LINNÉ); *Thuiaria thuya* (LINNÉ); Hydriaires non dét.

ECHINODERMES. *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER), 1 ex.; *Ophiopholis aculeata* (LINNÉ). *Ophiactis abyssicola* (M. SARS), *Ophiactis balli* (WYVILLE THOMSON); *Stichopus tremulus* (GÜNNER).

VERS: *Eunice pennata* (O. F. MÜLLER); nombreux ex. dans les coraux, Sabellidé.

BRACHIOPODES *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY; *Terebratulina caput-serpentis* (L.).

BRYOZOAIRE: *Retepora* sp.

CRUSTACÉ: *Pandalus bonnierii* CAULL.

MOLLUSQUES *Scaphander lignarius* (L.), 1 ex. vivant; *Lima excavata* FABR.; *Pecten islandicus* O. F. MÜLLER; forme jeune; *Anomia squamula* LINNÉ, 1 ex. vivant; *Saxicava arctica* (LINNÉ); *Cyprina islandica* (LINNÉ), 1 valve; *Mya truncata* LINNÉ, 1 valve; *Tellina calcarea* CHEMN., 3 valves; Vénéridé, 1 valve.

**STATION 284.** — Lat. N. 62°36'. Long. E. Gr. 4° 42'. — 10 novembre 1955, 2 h. 30.

Sonde. 187 m.

Drague Rallier du Baty. sable et cailloux.

Drague à Coquilles.

SPONGIAIRE *Pœcillastra compressa* (BOWERBANK).

CÉLÉNTÉRÉ *Lophohelia prolifera* PALLAS, quelques fragments.

ECHINODERME *Ophioscolex purpureus* DÜBEN et KOREN.

BRACHIOPODES *Waldheimia septigera* LOVÉN; *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY.

CRUSTACÉ *Munida bamffia* (PENNANT).

MOLLUSQUE *Astarte sulcata* (DA COSTA).

**STATION 286.** — Lat. N. 62°30'. Long. E. Gr. 4°48'. — 10 novembre 1955, 17 h. 15.

Sonde 215 m.

Drague Rallier du Baty. cailloux; fond dur

Drague à Coquilles: prédominance de Spongiaires et de *Munida bamffia* (PENNANT).

SPONGIAIRES *Pœcillastra compressa* (BOWERBANK), trois espèces non déterminées.

ECHINODERMES *Pontaster tenuispinus* (DÜBEN et KOREN), 1 ex.; *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER), 2 ex.; *Ophioscolex purpureus* DÜBEN et KOREN; *Dorocidaris papillata* (LESKE) avec épifaune (spongiaires, vers. moll.); *Scalpellum scalpellum* (LINNÉ) et *Scalpellum strœmii* M. SARS).

BRACHIOPODE *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER).

CRUSTACÉS. *Pandalus bonnierii* CAULL.; *Munida bamffia* (PENNANT) nombreux ex.; Paguridé.

MOLLUSQUES *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER; *Astarte sulcata* (DA COSTA), ex. vivants.

**STATION 287.** — Lat. N. 62°37'. Long. E. Gr. 4°34'. — 10 novembre 1955, 19 h. 50.

Sonde 194 m.

Drague Rallier du Baty: drague remontée endommagée. Fond dur.

Drague à Coquilles: cailloux.

SPONGIAIRES *Pœcillastra compressa* (BOWERBANK); *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON); deux espèces non déterminées.

ECHINODERME: *Dorocidaris papillata* (LESKE).

BRACHIOPODES. *Waldheimia septigera* LOVÉN, 3 ex.; *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER), 1 ex.

MOLLUSQUE *Astarte* sp.

**STATION 288.** — Lat. N. 62°25'. Long. E. Gr. 4°38'. — 10 novembre 1955, 23 h.

Sonde 184 m.

Drague Rallier du Baty. grosses pierres et cailloux.

Drague à Coquilles.

ECHINODERMES *Dorocidaris papillata* (LESKE); *Stichopus tremulus* (GÜNNER)

BRACHIOPODES plusieurs ex.

**STATION 289.** — Lat. N. 62°32'. Long. E. Gr. 4°30'. — 11 novembre 1955, 2 h. 30.

Sonde: 210 m.

Drague Rallier du Baty. drague remontée vide; fond apparemment dur.

Drague à Coquilles: prédominance de *Dorocidaris papillata* (LESKE).

SPONGIAIRE *Phakellia ventilabrum* (JOHNSTON)

ECHINODERMES *Dorocidaris papillata* (LESKE), nombreux ex., *Spatangus raschi* (LOVÉN).  
BRACHIOPODE *Waldheimia* sp.

**STATION 290.** -- Lat. N. 62°37'. Long. E. Gr. 4° 30'. — 11 novembre 1955, 10 h.

Sonde . 200 m.  
Drague Rallier du Baty : gravier et petits cailloux.  
ECHINODERME : *Dorocidaris papillata* (LESKE).  
BRACHIOPODE : *Waldheimia* sp.  
VERS : espèces non déterminées.

**STATION 291.** — Lat. N. 62°41'. Long. E. Gr. 5° 38'. — 11 novembre 1955, 15 h. 30.

Sonde : 90 m.  
Drague Rallier du Baty : drague remontée déchirée, fond dur. Gravier avec débris coquilliers.  
Drague à Coquilles .  
SPONGIAIRE : une espèce non déterminée.  
CÉLÉNTÉRIÉ : *Duva multiflora* VERRILL.  
ECHINODERMES *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER), Ophiures.  
BRACHIOPODE : *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER).

**STATION 292.** — Lat. N. 62°41'. Long. E. Gr. 5°10'. — 11 novembre 1955, 17 h. 45.

Sonde . 107 m.  
Drague Rallier du Baty : sable légèrement vaseux avec galets de petite taille et débris coquilliers.  
Drague à Coquilles : drague remontée partiellement déchirée.  
ECHINODERME : *Dorocidaris papillata* (LESKE).  
CRUSTACÉ : *Munida bamffia* (PENNANT).

**STATION 293.** — Lat. N. 62° 41'. Long. E. Gr. 4°44' — 11 novembre 1955, 20 h. 00.

Sonde . 162 m.  
Drague Rallier du Baty : cailloux de petite taille; fond dur.  
Drague à Coquilles .  
SPONGIAIRES : espèces non déterminées.  
CÉLÉNTÉRIÉ : *Amphihelia oculata* (L.).  
BRACHIOPODES : plusieurs ex.  
CRUSTACÉ *Munida bamffia* (PENNANT)

**STATION 294.** — Lat. N. 62°45' Long. E. Gr. 4°30'. — 11 novembre 1955, 23 h. 00.

Sonde : 190 m.  
Drague Rallier du Baty : gravier et petits cailloux.

**STATION 295.** — Lat. N. 62°45'. Long. E. Gr. 5°02'. — 12 novembre 1955, 1 h. 05.

Sonde . 115 m.  
Drague Rallier du Baty : sable avec cailloux et grosses pierres; débris de coquilles.

**STATION 296.** — Lat. N. 62°45'. Long. E. Gr. 5°34'. — 12 novembre 1955, 3 h. 00.

Sonde . 105 m.  
Drague Rallier du Baty : sable fin et débris coquilliers.  
Drague à Coquilles .  
VERS : Aphroditidé.  
MOLLUSQUES : *Dentalium entalis* L.; *Cyprina islandica* (LINNÉ), 7 valves; *Venus ovata* PENN; *Tellina calcarea* CHEMN.

**STATION 297.** — Lat. N. 62°49'. Long. E. Gr. 5°37'. — 12 novembre 1955, 6 h. 25.

Sonde : 128 m.  
Drague Rallier du Baty : sable fin et débris coquilliers. Prédominance de *Cyprina islandica* (LINNÉ).

Drague à Coquilles .

SPONGIAIRES . *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER). deux espèces non déterminées.

CRUSTACÉ . *Munida bamfjia* (PENNANT).

MOLLUSQUES : *Dentalium entalis* L., *Sipho* sp., *Pecten islandicus* O. F. MÜLLER; *Astarte sulcata* (DA COSTA) 3 valves; *Cyprina islandica* (LINNÉ), nombreuses valves; *Mya truncata* LINNÉ; *Venus ovata* PENN; *Tellina calcarea* CHEMN.; *Saxicava* sp.

**STATION 298.** — Lat. N. 62°46'. Long. E. Gr. 5°18'. — 12 novembre 1955, 9 h. 45.

Sonde 96 m.

Drague Rallier du Baty . pierres de la grosseur du poing.

Drague à Coquilles

SPONGIAIRES . espèces non déterminées.

VERS espèces non déterminées.

BRACHIOPODES *Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER), 2 ex., *Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY, 7 ex.

**STATION 300.** — Lat. N. 62°54'. Long. E. Gr. 5°36'. — 12 novembre 1955, 20 h. 10.

Sonde 146 m.

Drague Rallier du Baty . sable fin et débris coquilliers.

Drague à Coquilles.

SPONGIAIRES . espèces non déterminées.

**STATION 301.** — Lat. N. 62°54'. Long. E. Gr. 6°02'. — 12 novembre 1955, 22 h. 30.

Sonde : 144 m.

Drague Rallier du Baty . sable vaseux et pierres de la grosseur du poing.

**STATION 302.** — Lat. N. 62°44'. Long. E. Gr. 4°18'. — 13 novembre 1955, 14 h. 35.

Sonde . 340 m.

Drague Rallier du Baty . grosses pierres.

SPONGIAIRE . *Tetilla cranium* (O. F. MÜLLER).

ECHINODERMES *Porania pulvillus* (O. F. MÜLLER). *Henricia sanguinolenta* (O. F. MÜLLER).

**STATION 303.** — Lat. N. 62°48' Long. E. Gr. 4°16'. — 13 novembre 1955, 15 h. 50.

Sonde . 470 m.

Drague Rallier du Baty . drague remontée déchirée; fond dur.

**STATION 305.** - Lat. N 62°53'. Long. E. Gr. 5°02'. — 13 novembre 1955, 22 h. 00.

Sonde . 170 m.

Drague Rallier du Baty . sable grossier; quelques cailloux.

Drague à Coquilles

SPONGIAIRES : *Pseudosuberites hyalinus* (RIDLEY et DENDY), deux espèces non déterminées.

CÉLÉNTÉRÉ : *Duva multiflora* VERRILL.

ECHINODERMES . *Dorocidaris papillata* (LESKE); *Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*), 2 ex.

**STATION 306.** — Lat. N. 63°03'. Long. E. Gr. 4°46'. — 14 novembre 1955, 14 h. 30.

Sonde . 520 m.

Drague Rallier du Baty . vase légèrement sableuse avec quelques pierres.

Drague à Coquilles : prédominance d'Ophiures.

SPONGIAIRES *Pœcillastra compressa* (BOWERBANK); une espèce non déterminée.

ECHINODERME . *Ophiacantha abyssicola* O. SARS, nombreux ex.

CRUSTACÉ : *Æga psora* (L.).

**STATION 307.** — Lat. N. 63°01'. Long. E. Gr. 5°13'. — 14 novembre 1955, 18 h. 00.

Sonde 142 m.

Drague Rallier du Baty . sable grossier avec coquilles; prédominance de Scaphopodes.

Drague à Coquilles

SPONGIAIRE une espèce non déterminée.

ECHINODERMES *Asterias rubens* LINNÉ, 1 ex., Ophiures, *Ophiactis abyssicola* (M. SARS), 1 ex., *Ophioscolex purpureus* DÜBEN et KOREN; *Dorocidaris papillata* (LESKE). *Spatangus* sp., nombreux ex.; *Echinus acutus* LAMARCK.

VERS : Annélides tubicoles.

BRACHIOPODE *Waldheimia septigera* LOVÉN.

MOLLUSQUES : *Dentalium entalis* L., nombreux ex.; *Sipho islandicus* (CHEMNITZ), plusieurs ex. vivants; *Sipho* sp.; *Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER; *Astarte sulcata* (DA COSTA), plusieurs valves; *Cyprina islandica* (LINNÉ), 1 valve; *Venus ovata* PENN; *Venus casina* LINNÉ; *Tellina calcarea* CHEMN.

STATION 308. — Lat. N. 62°58'. Long. E. Gr. 5°45'. — 14 novembre 1955, 22 h.

Sonde . 194 m.

Drague Rallier du Baty : sable coquillier.

Drague à Coquilles

SPONGIAIRES espèces non déterminées.

ECHINODERME *Stichopus tremulus* (GÜNNER).

## ANNEXE II c

### Liste générale des espèces récoltées.

#### SPONGIAIRES

- |   |   |
|---|---|
| <i>Tetilla cranium</i> (O. F. MÜLLER) : St. 264, 265, 274, 297, 302.              | Mycalidé St. 282.   |
| Tetillidé : St. 275.  | <i>Artemisina foliata</i> (BOWERBANK) St. 258, 264.   |
| <i>Pœcillastra compressa</i> (BOWERBANK) : St. 258, 262, 273, 284, 286, 287, 306. | <i>Hamacantha</i> sp. St. 258.  |
| <i>Geodia</i> sp. : St. 265, 279.   | <i>Axinella arctica</i> (VOSMAER) : St. 265.  |
| <i>Stylocordyla borealis</i> (LOVÉN) St. 279.                                     | <i>Axinella rugosa</i> (BOWERBANK) St. 265.   |
| Polymastiidé : St. 279.   | <i>Phakellia robusta</i> (BOWERBANK) St. 258.   |
| <i>Radiella sol</i> O. SCHMIDT St. 266.   | <i>Phakellia ventilabrum</i> (JOHNSTON) St. 258, 265, 272, 283, 287, 289.   |
| <i>Pseudosuberites hyalinus</i> (RIDLEY et DENDY) St. 281, 305.                   | Spongiaires div. St. 264, 265, 270, 272, 275, 280, 286, 287, 290, 291, 293, 297, 298, 299, 300, 305, 306, 307, 308. |

#### CÉLÉNTÈRES

- |   |  |
|---|--|
| <i>Thuiaria thuya</i> (LINNÉ) : St. 283.                      | <i>Umbellula encrinus</i> (L.) St. 278.                              |
| Hydraires div. : St. 263, 274, 283.                           | <i>Milne-Edwardsia loveni</i> CALGREN St. 263, 283.                  |
| <i>Duva multiflora</i> VERRILL : St. 264, 265, 274, 291, 305. | Actinies div. St. 263, 279.  |
| <i>Paramuricea placomus</i> (LINNÉ) : St. 274, 283.           | <i>Ulocyathus arcticus</i> M. SARS St. 266.                          |
| <i>Primnoa resedæformis</i> (GÜNNERUS) : St. 263.             | <i>Lophohelia prolifera</i> PALLAS St. 263, 265, 280, 282, 283, 284. |
| <i>Isidella lofotensis</i> M. SARS : St. 265, 267.            | <i>Amphihelia oculata</i> (L.) St. 263, 283, 293.                    |
| <i>Pennatula grandis</i> EHRENBERG St. 266.                   |  |

#### ECHINODERMES

- |   |  |
|---|--|
| <i>Brisinga coronata</i> O. SARS St. 266, 267   | <i>Porania pulvillus</i> (O. F. MÜLLER) St. 302.   |
| <i>Asterias rubens</i> LINNÉ : St. 307.   | <i>Ceramaster granularis</i> (RETZIUS) St. 275, 282.   |
| <i>Stichastrella rosea</i> (O. F. MÜLLER) : St. 264.  | <i>Pseudarchaster pareli</i> (DÜBEN et KOREN) St. 258, 262, 279.   |
| <i>Henricia sanguinolenta</i> (O. F. MÜLLER) St. 258, 260, 270, 279, 280, 283, 286, 291, 302. | <i>Pontaster tenuispinus</i> (DÜBEN et KOREN) St. 258, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 270, 275, 279, 286. |
| <i>Solaster papposus</i> (LINCK) : St. 275.   | <i>Psilaster andromeda</i> (MÜLLER et TROSCHER) St. 260, 263, 264, 266, 270.                             |
| <i>Lophaster furcifer</i> (DÜBEN et KOREN) St. 265.   |  |
| Poraniomorphidé St. 275   |  |

- Luidia sarsi* DÜBEN et KOREN St. 270.  
*Gorgonocephalus lamarcki* MÜLLER et TROSCHEL St. 264, 265, 274, 275, 277.  
*Gorgonocephalus* sp. St. 278.  
*Ophiocollex glacialis* MÜLLER et TROSCHEL St. 279.  
*Ophiocollex purpureus* DÜBEN et KOREN St. 265, 270, 284, 286, 307.  
*Ophiacantha bidentata* (RETZIUS) St. 264, 265, 275.  
*Ophiacantha abyssicola* O. SARS : St. 263, 264, 274, 306.  
*Ophiacantha anomala* O. SARS : St. 263.  
*Ophiothrix fragilis* ABILDGAARD St. 281.  
 Amphiuroidé : St. 282.  
*Ophiactis balli* (WYVILLE-THOMSON) St. 282, 283.  
*Ophiactis abyssicola* (M. SARS) : St. 263, 265, 275, 279, 283, 307.  
*Ophiopholis aculeata* (LINNÉ) St. 264, 265, 272, 280, 281, 283.  
*Ophiura sarsi* LÜTKEN St. 258, 263, 264, 265, 279.  
*Ophiura affinis* LÜTKEN St. 265.  
 Ophiures div. St. 266, 276, 291, 307  
*Dorocidaris papillata* (LESKE) St. 258, 260, 261, 262, 272, 273, 274, 275, 286, 287, 288, 289, 290, 292, 305, 307.  
*Echinus alexandri* (DÜBEN et KOREN) St. 279.  
*Echinus acutus* LAMARCK : St. 307.  
*Echinus acutus* LAMARCK (var. *norvegicus*) : St. 258, 265, 266, 274, 280, 305.  
*Echinus elegans* (DÜBEN et KOREN) : St. 264.  
*Spatangus raschi* (LOVÉN) St. 258, 263, 264, 265, 266, 267, 274, 289.  
*Spatangus* sp. : St. 307.  
*Brissopsis lyrifera* FORBES : St. 266, 279.  
*Stichopus tremulus* (GÜNNER) : St. 258, 260, 264, 267, 282, 283, 288, 308.  
*Molpadia jeffreysi* (DANIELSEN et KOREN) : St. 276.  
*Molpadia* sp. St. 279.  
*Hathrometra tenella* (RETZIUS) St. 264.  
 Crinoïde St. 265.

#### ANNELIDES

- Læmatonice filicornis* KINBERG St. 264, 265.  
 Aphroditidé St. 296.  
*Eunice pennata* (O. F. MÜLLER) : St. 263, 283.  
*Eunice* sp. St. 265.  
*Nereis* sp. : St. 264.  
*Sabella* sp. : St. 279.  
 Sabellidé St. 283.  
 Serpulien St. 282.  
 Capitellidé St. 276.  
 Annélides tubicoles St. 280, 307.  
 Annélides div. St. 290, 298.

#### BRYOZOAIRES

- Retepora* sp. : St. 279, 283.  
 Bryozoaires div. : St. 263, 264, 265, 280, 282.

#### BRACHIOPODES

- Terebratulina caput-serpentis* (L.) St. 263, 270, 275, 280, 283.  
*Terebratulina septentrionalis* COUTHOUY St. 258, 260, 263, 279, 283, 284, 298.  
*Waldheimia cranium* (O. F. MÜLLER) : St. 260, 263, 265, 270, 275, 281, 286, 287, 291, 298.  
*Waldheimia septigera* LOVÉN : St. 258, 260, 262, 263, 265, 275, 279, 280, 282, 284, 287, 307.  
*Waldheimia* sp. : St. 264, 269, 289, 290.  
 Brachiopodes St. 288, 293.

#### MOLLUSQUES

- Buccinidés St. 260, 266.  
*Sipho islandicus* CHEMNITZ St. 262, 274, 279, 307.  
*Sipho* sp. St. 261, 263, 272, 297, 307.  
*Neptunea norvegica* CHEMN. St. 262, 279.  
*Neptunea* sp. : St. 279.  
 Scaphandridés St. 275, 279  
*Scaphander lignarius* (L.) St. 258, 270, 272, 282, 283.  
 Nudibranches : St. 279.  
 Gasteropodes div. St. 271, 272, 280.  
 Scaphophodes St. 261, 270, 281.  
*Dentalium entalis* L. St. 271, 272, 296, 297, 307.  
*Pecten septemradiatus* O. F. MÜLLER : St. 262, 263, 265, 266, 269, 273, 274, 280, 286, 307.  
*Pecten islandicus* O. F. MÜLLER St. 283, 297.  
*Lima excavata* FABR. St. 263, 283.  
*Anomia squamula* LINNÉ St. 263, 266, 274, 283.  
*Anomia* sp. : St. 261.  
*Astarte* sp. St. 287.  
*Astarte sulcata* (DA COSTA) : St. 258, 260, 263, 264, 265, 266, 270, 271, 272, 274, 275, 280, 281, 282, 284, 286, 297, 307.  
*Cyprina islandica* (LINNÉ) St. 283, 296, 297, 307.  
 Vénéridés St. 283.  
*Venus ovata* PENN. St. 271, 296, 297, 307  
*Venus casina* LINNÉ : St. 307.  
*Tellina calcarea* CHEMNITZ St. 279, 283, 296, 297, 307.  
*Mya truncata* LINNÉ : St. 283, 297.  
*Saxicava arctica* (LINNÉ) : St. 281, 282, 283.  
*Saxicava* sp. St. 270, 297.  
 Lamellibranches div. St. 272, 307.  
*Polypus arcticus* PROSCH. St. 275.  
*Polypus lentus* VERRILL : St. 279.  
 Mollusques div. St. 258, 261.

PYCNOGONIDES

St. 263, 279.

CRUSTACES

*Scalpellum scalpellum* (LINNÉ) · St. 286.  
*Scalpellum stroemii* M. SARS : St. 274, 286.  
*Æga psora* (L.) · St. 306.  
*Pandalus propinquus* G. O. SARS · St. 279.  
*Pandalus bonnierii* CAULL. · St. 273, 282, 283, 286.  
*Pandalus* sp. : St. 279.  
*Pontophilus norvegicus* M. SARS · St. 279.

Décapode natantia · St. 263.  
Paguridés : St. 261, 263, 286.  
*Munida bamffia* (PENNANT) : St. 258, 261, 262, 264, 274,  
279, 280, 284, 286, 292, 293, 297.  
*Lithodes maja* (L.) : St. 262.  
Oxyrhynque · St. 263.

POISSONS

*Pristiurus melanostomus* (RAFIN) · St. 258, 265, 290.  
*Acanthias vulgaris* RISSO · St. 258, 267, 285, 290.  
*Spinax niger* COQUET · St. 265.  
*Somniosus microcephalus* (BLOCH et SCHNEID.) · St. 277.  
*Raia oxyrhynchus* L. · St. 258.  
*Raia lineata* FRIES · St. 267, 299.  
*Raia clavata* L. · St. 277.  
*Chimæra monstrosa* L. : St. 258, 265, 267, 285, 290.  
*Sebastes norvegicus* (ASCAN) : St. 258, 265, 267, 277,  
285, 290.  
*Scomber scomber* L. · St. 258, 267, 285, 290.  
*Lophius piscatorius* L. : St. 299.  
*Cottunculus microps* (COLLETT) : St. 277.  
*Lycodes vahli* RHDY. : St. 277.  
*Gadus eglefinus* L. · St. 258, 285, 290, 299.  
*Gadus morrhua* L. · St. 258, 285, 299.

*Gadus merlangus* L. · St. 285  
*Gadus esmarki* NILSS. · St. 258.  
*Gadus virens* L. · St. 258, 277, 290, 299  
*Gadus poutassou* RISSO : St. 265, 277  
*Phycis blennoides* (BRÜNN) · St. 258.  
*Molva vulgaris* FLEM. : St. 258, 265, 285, 290, 299.  
*Molva byrkelange* (WALB.) : St. 265, 267, 277.  
*Brosmius brosme* (ASCAN) : St. 258, 265, 285, 290.  
*Rheinhardtius hippoglossoides* (WALB.) · St. 277.  
*Drepanopsetta platessoides* (O. FABR.) : St. 265.  
*Lepidorhombus megastoma* DONOVAN · St. 258, 299.  
*Pleuronectes microcephalus* DONOVAN : St. 258.  
*Pleuronectes cynoglossus* (L.) : St. 265, 267.  
*Pleuronectes limanda* L. : St. 299.  
*Argentina silus* (ASCAN) · St. 265, 267, 277, 290.