

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LA CINQUIÈME CROISIÈRE

DU NAVIRE

“ PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER ”

par Gérard BELLOC, chef du laboratoire de la Rochelle, chef de mission.

/ Le navire océanographique *Président Théodore Tissier* a effectué sa cinquième croisière, du 15 avril au 27 juin 1936 ; l'itinéraire a été le suivant :

1° De Brest aux Açores (Côte Sud de Bretagne jusqu'à Belle-Ile, traversée du Golfe de Gascogne jusqu'à Villano, route au large du Portugal, jusqu'au 40° de latitude Nord et, ensuite, route directe jusqu'à Fayal).

2° De Fayal à Dakar (par les bancs des Açores, de la Princesse Alice, Kalusoff, et Cruiser, la Fosse de Monaco et les parages du banc d'Arguin).

3° De Dakar aux îles du Cap Vert.

4° Des îles du Cap Vert à Freetown (Sierra-Leone).

5° De Freetown à Dakar (par les îles de Los, Konakry, et les parages des îles Bissagos).

6° De Dakar à Madère, par Port-Etienne et l'île Palma de l'archipel canarien.

7° De Madère à Brest, par le Banc Joséphine, le Cap Villano et le Raz de Sein. /

Le navire était commandé par M. le Capitaine de Frégate de réserve BEAUGÉ. La mission scientifique comprenait en plus du Commandant Beaugé, M. BELLOC, chef de la Mission. MM. DESBROSSES, Chef du Laboratoire de l'Office à Lorient, CADENAT, assistant au Laboratoire de La Rochelle et PRIOL, assistant à bord du navire.

Après d'eux avaient pris place MM. FONTAINE de l'Institut océanographique, MANIGault de la Station Biologique de Roscoff, HOLLANDE de la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand, PÉRÉS et FRANÇOIS, du Laboratoire de Zoologie de la Sorbonne.

L'activité de cette équipe a été remarquable, aussi bien à la mer qu'à terre, où le temps des escales, souvent fort court (la plupart n'excédant pas douze heures), a été fort utilement employé. Le matériel ainsi recueilli, sur le littoral et même à l'intérieur des terres, a fait l'objet de découvertes intéressantes et de plusieurs travaux qui seront mentionnés ultérieurement.

M. HOLLANDE n'a pas participé à toute la croisière océanographique, il a quitté le navire à sa première escale, à Dakar, et l'a rejoint à son deuxième passage dans ce port.

I. — DE BREST AUX AÇORES.

Le navire appareille de Brest le 15 avril, double la chaussée de Sein et consacre deux journées à la zone sardinière au Sud de la Bretagne entre Sein et Belle-Ile. Les observations hydrologiques ont indiqué dans cette région un réchauffement rapide, d'un degré environ, sur les températures obtenues une quinzaine auparavant, et des conditions favorables à la pêche au maquereau.

Un trait de drague à coquilles Saint-Jacques, donné par des fonds de 10 à 15 mètres, sur sable très vasard au Nord de Belle-Ile ramène de nombreux échinodermes (*Astropecten irregularis*, *Amphiura filiformis*, *Ophiura albida*, *Ophiopsila aranea*, etc.) et de nombreux mollusques, parmi lesquels des coquilles Saint-Jacques, des Vaneaux (*Chlamys opercularis*) et quelques pétoncles (*Chlamys varia*).

Dès la première journée, en dehors du travail général des stations océanographiques, les spécialisations se découvrent. M. CADENAT veille avec un soin jaloux à ses échinodermes.

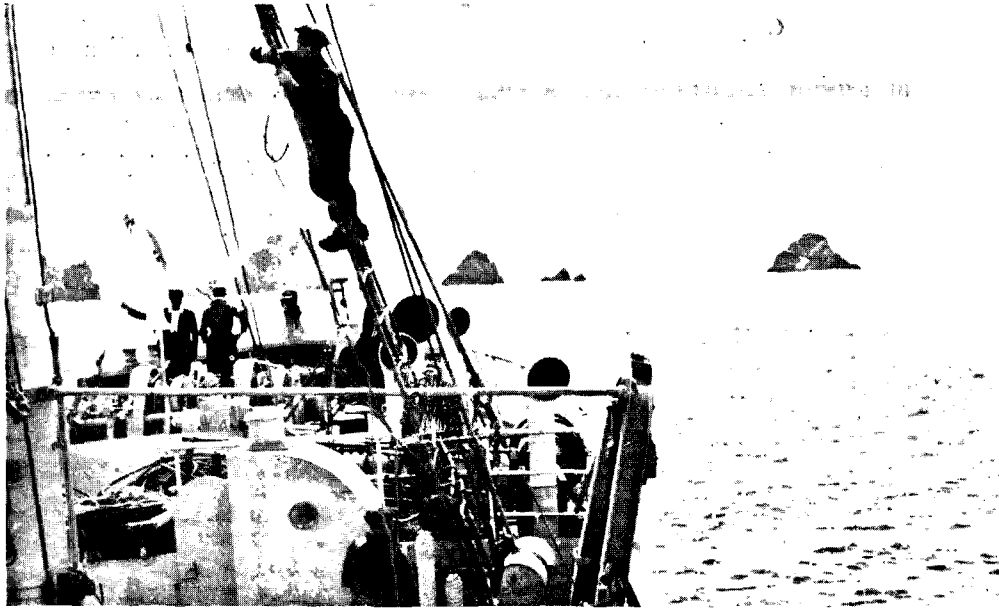


Fig. 1. Le Toulinguet.

M. PERES recueille soigneusement au fur et à mesure de leur récolte, les mollusques qu'il déterminera plus tard.

Le navire double la pointe Sud-Est de Belle-Ile et se dirige vers l'Ouest le long du parallèle 47° 10' jusqu'au 5° de longitude Ouest de Greenwich, puis en direction du Cap Villano. Durant ce trajet, le navire fait de nombreuses stations hydrologiques dont quelques-unes ont été poussées jusqu'à 1.000 mètres et même 2.000 mètres de profondeur, et, sur le 45° N. trois prises d'eau spéciales en vue de l'étude du nannoplancton atlantique.

Dans le Golfe de Gascogne l'isothermie verticale était encore très nette entre Belle-Ile et le bord du plateau continental jusqu'à 100-200 mètres, mais disparaissait ensuite et les températures augmentaient progressivement jusqu'au bord du plateau continental ibérique. La transgression atlantique n'avait pas encore pénétré dans le Golfe, mais les observations indiquaient une année chaude et permettaient de prévoir l'arrivée précoce des Germons.

Après avoir doublé Villano, le navire fait route sur un point situé sur le 40°, à 120 milles à l'Ouest du Portugal, pour préciser la limite d'une grande fosse de 5.000 mètres située dans cette région, puis il fait route vers les Açores.

Il pénètre dans les eaux de la transgression atlantique le 21 avril par $39^{\circ} 53' N.$ et $12^{\circ} 56' W.$; le bord oriental de ces eaux occupe sensiblement la même position qu'en mai 1923; nous cherchons à délimiter, sans succès d'ailleurs, malgré le rapprochement des stations hydrologiques, les deux lobes transgressifs ibérique et açoréen. Cela tient à ce que, en avril 1936, l'avance des eaux atlantiques était beaucoup plus prononcée qu'en mai 1923, d'au moins 60 milles sur le 17° de longitude Ouest.

Les lignes à thons avaient été mises à l'eau avant d'entrer dans les eaux atlantiques; aucune capture n'a été faite, mais il est intéressant de noter qu'une de nos lignes a été rompue juste au moment où le navire pénétrait dans ces eaux. Il est probable que le gros de la troupe de germons, qui avancent en surface en même temps que les eaux de la transgression, avait déjà franchi la route que nous avons suivie entre le Portugal et les Açores.

Le Plancton est devenu plus abondant dans ces eaux, et nous avons capturé en grande quantité des larves de poissons parmi lesquelles : *Scombrox saurus* de 1 à 10 centimètres de longueur, des poissons pélagiques : *Myctophum*, *Scopelosaurus*, *Astronesthes*, *Argyropelecus*, des Céphalopodes, des Ptéropodes, des Hétéropodes, et des Salpes. Parmi ces dernières *Salpa fusiformis* était si abondante que, très souvent, il en remontait sur les messagers et sur les bouteilles de prises d'eau.

De nuit, de nombreux calmars de 70 centimètres à 1 mètre venaient évoluer dans la zone éclairée autour du navire; nous n'avons pu réussir, malgré de patientes et nombreuses tentatives à en capturer; ils paraissent avoir une teinte orangée et se déplaçaient très rapidement.

La veille de notre arrivée en vue des Açores, le navire a traversé par $39^{\circ} N.$ et $24^{\circ} W.$ une région où la vie en surface était particulièrement dense : Méduses, Vélelles, Céphalopodes, Salpes, Pyrosomes, Tortues, Marsouins et Dauphins.

En vue de Terceira, nous avons effectué des prises d'eaux spéciales pour l'étude du Micro-



Fig. 2. Le Président Théodore-Tissier dans le port de La Horta.

plancton ; le navire est arrivé en rade de La Horta, dans l'île de Fayal, le 25 avril, à la tombée de la nuit.

L'escale de La Horta a été tout d'abord consacrée aux visites officielles : les gouverneurs civil et militaire de l'île nous ont reçus avec une extrême cordialité, et M. BULCÃO, consul de France, a organisé une promenade en auto dans l'île à laquelle participèrent tous les membres de la Mission, sauf M. HOLLANDE, parti lui-même de très bonne heure en excursion entomologique.

En dehors de cette partie officielle, pendant cette escale de quarante-huit heures, les membres de la Mission ont visité le marché à poissons, fait des excursions zoologiques et géologiques dans l'île, notamment à la Caldeira, des pêches de plancton à la lumière, des pêches à la senne sur la plage de Porto-Pim et des pêches au tramail. L'un de nous a pris contact avec deux naturalistes de Fayal, MM. MONIZ et DIONISIO qui nous ont fourni des renseignements intéressants et offert des échantillons curieux et rares que nous n'avions pas eu la chance de capturer.

II. — DE FAYAL A DAKAR.

Le navire a appareillé de la Horta, le 28 avril, à 5 heures, à destination de Dakar.

Cette journée a été consacrée à des études hydrologiques et faunistiques sur le banc des Açores et sur le banc de la Princesse Alice qui se rattachent au socle du groupe occidental des Açores. Le banc des Açores n'existerait pas actuellement avec les profondeurs portées sur les cartes ; il est probable que ces modifications du relief sous-marin se sont produites lors du dernier séisme qui détruisit de nombreuses maisons à la Horta, en 1928. Le banc de la Princesse Alice, sur lequel nous avons perdu une drague est constitué par des fonds durs et a été reconnu impropre au chalutage et à la drague.

Le 29 avril, en faisant route sur le Banc Kalusoff, malgré la vitesse du navire, un Germon se ferre sur l'une de nos lignes, mais seules, la mandibule et une partie de l'opercule, qui ont servi à le déterminer, ont pu être ramenés à bord.

Le 30, un Germon est capturé et ramené à bord cette fois, c'est un mâle de 77 centimètres dont les testicules en forme de ruban très étroit mesurent 13 centimètres de longueur ; son estomac est bourré de petits céphalopodes indéterminables et d'amphipodes, et renferme deux parasites (*Distomum claratum*). Sur les branchies, nous trouvons des Copépodes. Des lignes de sonde sont enregistrées dans les régions des Bancs Kalusoff et Cruiser, et le navire fait route sur la Fosse de Monaco, dont il recherche le fond de 6.293 mètres porté sur les cartes, il ne put trouver en aucun endroit de sonde supérieure à 5.400 mètres. Là encore il est probable qu'il y a eu des modifications lors des derniers phénomènes sismiques relevés aux Açores en 1928.

Une récolte de Plancton effectuée sur la Fosse de Monaco, au filet pélagique vertical de 2.000 mètres à la surface, a procuré un matériel abondant, notamment de grandes crevettes rouges de profondeur, un Céphalopode noir (? *Cirrotheuthis*), des Myctophidés, Sternoptychidés, et Stomiatidés. La pêche en surface au haveneau n'a pas été moins fructueuse : Velelles, Physalies, Janthines, avec leur ponte, de curieux petits crabes pélagiques *Nautilograpsus minutus*, accrochés aux pontes des Janthines, et *Cyclosalpa pinnata* agrégées.

Après avoir quitté la Fosse de Monaco, le navire a continué sa route vers le Cap Blanc, au dessus de profondeurs inférieures à 5.000 mètres où les opérations de plancton et d'hydrologie étaient seules possibles. Ces dernières ont été très gênées par l'alizé assez frais qui occasionnait une forte dérive.

Dans les parages du Cap Blanc, nous avons effectué deux traits de chalut, le premier, par 100 à 150 mètres, sur fond à Holothuries, qui a rapporté des squales et des raies, de nombreux trigles et sparidés, des Saint-Pierre et quelques Soles; le second, par 90 à 100 mètres, sur fond à Avicules, a rapporté la plupart des espèces précédentes avec, en plus, de nombreuses Courbines, des Tassergals, un *Epinephelus caninus* et des Langoustes roses (*Palinurus mauritanicus*).

Le navire a fait route ensuite vers la pointe des Almadies. L'alizé a cessé de souffler dans la journée du 7, mais un courant très fort a persisté et nous a empêchés de descendre nos bouteilles Nansen au delà de 100 mètres. Le 8, par calme plat, nous avons pu opérer nos prises d'eau et de température jusqu'à 2.000 mètres et traîner le chalut abyssal par 2.100 mètres de profondeur, et capturer, avec cet engin, un Némerte de grande taille, une Astérie, de grandes Crevettes rouges et trois poissons bathypélagiques : *Nemichthys scolopaceus*, *Stomias affinis* et *Odontostomias micropogon*.

L'examen des températures obtenues pendant ce trajet a montré l'existence d'une grande nappe d'eau chaude-dans le Sud-Ouest des Canaries, d'une température supérieure à 20° par 50 mètres de profondeur.

Les sondeurs ont indiqué, au Nord de la Chaussée des Almadies et du Cap Blanc, une zone à fond doux très régulier, certainement propre au chalutage. La bande de sonde enregistrée a révélé, non seulement un fond uni, mais à une certaine distance au-dessus de ce fond, une zone semi-opaque d'environ 3 milles de longueur et qui ne pouvait être qu'un énorme banc de poissons.

Nous avons eu ainsi une idée de la richesse des eaux sénégalaises, que nous avons constatée directement après avoir doublé la Pointe des Almadies : dans le voisinage des îles de la Madeleine et la rade de Gorée. D'immenses bancs de poissons agitaient l'eau calme de la surface, étaient survolés par des nuées très denses d'oiseaux de mer, et les dauphins y pullulaient.

Le navire est arrivé à Dakar, le 8 mai vers 18 heures. Il y a séjourné du 9 au 11 mai. La première journée est consacrée aux visites officielles. Nous sommes reçus par le Gouverneur général de l'A. O. F., M. BRÉVIER, par le Gouverneur secrétaire général, M. VADIER, l'Administrateur de la circonscription de Dakar M. PUNZIO, le Directeur des Affaires économiques M. PELLOUX-PRAYER. Le lendemain, le Gouverneur général et le Gouverneur secrétaire général venaient à bord du navire qu'ils visitèrent en détail et ils nous ont exprimé la satisfaction que leur procurait sa présence sur les côtes de l'Afrique occidentale française.

Pendant cette escale, les membres de la Mission ont visité plusieurs villages de pêcheurs (Yof, Hann, etc.) et les marchés indigènes, effectué plusieurs traits de senne dans les environs de Dakar, assisté à différentes sortes de pêches et notamment à celle des requins au filet dans les parages de la pointe de Bel-Air.

La pêche des Sélaciens dans la région de Dakar.

Les Sélaciens pullulent sur toute la côte occidentale d'Afrique. Nous avons eu maintes fois l'occasion d'en capturer au cours de la cinquième croisière. Pendant nos stations hydrologiques ou à la relève du chalut ou de la drague, ils rôdaient autour du navire; plusieurs ont été tués au fusil, capturés à la ligne le long du bord, ou ramenés par le chalut.

Malgré leur abondance évidente il n'existe, à notre connaissance, qu'une seule pêcherie spécialisée, la « Pêcherie de Requins de Dakar-Hann » que dirige M. de Logivière. Une usine pour la préparation des peaux et la conservation de la chair des requins est installée sur la côte près du village de pêcheurs de Hann où M. de Logivière recrute son personnel pour la pêche et le traitement du poisson.

Les engins utilisés sont de longs filets à grandes mailles qui sont calés ordinairement devant la plage de Hann ou dans les parages de la Pointe de Bel-Air.

Nous avons pu assister, le 4 juin, à la relève de ces filets. La pêche a rapporté une quinzaine d'échantillons appartenant aux espèces suivantes : *Carcharinus obscurus* LESUEUR, *Carcharinus limbatus* MULLER et HENLE, *Galeocerdo arcticus* FABER, *Cestracion zygaena* LINNE, *Dasyatus margarita* GUNTHER, *Rhinoptera Peli* BLEEKER, *Mobula mobular* BONNATERRE.

Toutes ces espèces, sauf la dernière, sont citées dans la liste des « Sélaciens capturés dans la région de Dakar », dressée en 1935, par M. BUDKER, qui a séjourné pendant plusieurs semaines à la pêcherie de Dakar-Hann. M. BUDKER cite en outre : *Carcharias taurus* RAFINESQUE, *Ginglymostoma cirratum* GMELIN, *Scoliodon Terra-novae* RICHARDSON, *Hypoprion brevirostris* POEY, *Paragaleus Gruveli* BUDKER, *Galeorhinus laevis* RISSO, *Rhynchobatus sp.*, *Rhinobatus rhinobatus*, LINNE, *Myliobatis bovina* GEOFFROY.

Il convient d'ajouter à cette liste quelques autres espèces que nous avons eu l'occasion de capturer au chalut sur les côtes du Sénégal ou d'identifier sur les marchés et les pêcheries :

Squalus Blainvilliei RISSO, *Oxynotus centrina* LINNE, *Rhina africana* REGAN, *Pristis pristis* LINNE, *Raia radula* et *R. asterias* DELAROCHE, *Dasyatus pastinaca* LINNE.

En résumé, les eaux sénégalaises et en général toutes celles de la côte occidentale d'Afrique sont très riches en Elasmobranches dont l'exploitation industrielle organisée pourrait être une source de richesses pour nos colonies.

Pêche au chalut.

Il n'existe actuellement qu'un seul chalutier à vapeur immatriculé au Sénégal. Il est armé et commandé par un Breton M. LE VAILLANT qui a installé une sécherie sur la plage de Hann, près d'un village de pêcheurs, non loin de la pêcherie de requins.

Le chalutier est un ancien remorqueur sur lequel M. LE VAILLANT a installé en arrière du roof un petit treuil et deux fernes. l'une à babord, l'autre à tribord; le chalut est ainsi relevé par l'arrière du navire. Il pêche, ordinairement par de faibles profondeurs, au Sud de la presqu'île du Cap Vert. Le chalutier mouille devant la plage de Hann, le poisson est transporté à terre au moyen d'une pirogue; il en est fait deux parts, l'une d'elles comprenant les poissons fins tels que rougets-barbets, des poissons plats (Soles, Bothus, Cynoglosses), des Sphy-

PÊCHE DES REQUINS À LA POINTE BEL-AIR.



Fig. 3. *Carcharhinus limbatus*.



Fig. 4. Requin marteau (*Cestracion zyæna*).

rœnes, des Serrans, des Rascasses, etc., que Mme LE VAILLANT vend elle-même tous les matins sur le marché de Dakar. Le reste est vidé, flaqué, mis en saumure et séché sur des claies métalliques, pour être livré à la consommation indigène : le ravitaillement en poissons est complété par des pêches à la senne sur la plage de Hann. Le personnel est recruté dans les deux villages indigènes entre lesquels est installée la pêcherie.

Cette pêcherie, entièrement installée par M. et Mme LE VAILLANT comprend : une maison d'habitation située en bordure de la plage ; un bâtiment d'une seule pièce, qui sert d'entrepôt où se trouve la presse, pour la confection des ballots de poissons séchés. Les cuves à saumure ont été construites extérieurement, contre le mur situé à l'Est.



Fig. 5. Sècherie le Vaillant à Hann (Sénégal).

Un autre petit local voisin est la salle des pompes et des moteurs, un hangar est adossé au mur Ouest et sert de garage à la camionnette qui transporte le poisson au marché de Dakar.

Les claies de séchage sont installées en arrière du groupe formé par ces trois bâtiments.

Les espèces les plus communément rapportées à la pêcherie LE VAILLANT par le chalut sont : Anges africains, Ophisures, Ethmaloses, Sphyrœnes, Polynèmes, cinq espèces d'Epinephelus, Diagrammes, deux espèces de Dentex, Sargues, Maigres, Otolithes, Maquereaux, Liches, Pomatomes, Scorpènes, Girelles, Dactyloptères, deux Soles (*cuneata* et *hexoptalma*), Synaptures, Cynoglosses et Bothus.

A la senne : Anges africains, Poissons scies, Ethmaloses, Anchois, Balaous, Exocets, Sphyrœnes, Bars, Muges, deux espèces de Pristipomes, Gerres, des Maquereaux et des Thons rouges.

Dans la partie Nord de la presqu'île du Cap Vert, nous avons assisté au retour des pêcheurs du village d'Yof. A notre arrivée, ne nombreuses pirogues étaient déjà rentrées et mises à sec ;

SÉNÉGAL.

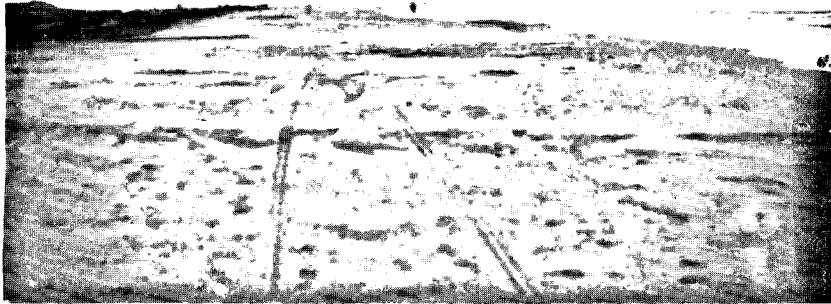


Fig. 6. La plage d'Yof.



Fig. 7. Yof. — Le village de pêcheurs.

le produit de la pêche était encore au fond des embarcations ou étendu sur la plage : c'étaient des *Epinephelus gigas* et *weus*, des *Dentex dentex* et des *Polynemus quadrifilis*.

Une part des captures est gardée par les pêcheurs : la plus grande partie est enlevée par une camionnette et payée aux pêcheurs à raison de 1 fr. 50 chaque gros poisson.

Les poissons de la consommation locale sont écaillés et vidés sur la plage, l'estomac et les ovaires conservés soigneusement, comme des morceaux de choix, par les indigènes ; le reste des viscères est rejeté à quelques mètres et immédiatement enlevé par les charognards qui planent au-dessus de ce carnage ou attendent à quelques mètres qu'un morceau tombe à leur portée.

III. — DE DAKAR AUX ILES DU CAP VERT.

Le navire *Président Théodore-Tissier* appareille de Dakar le 12 mai, double le Cap Manuel et la Pointe des Almadies pour se rendre sur les fonds poissonneux repérés le 8 mai, et que nous avons appelés depuis « Fond de pêche des Mamelles ». Ces fonds de vase et de sable sont très doux et réguliers ; un premier trait de chalut par 120 à 145 mètres ramène des



Fig. 8. Porto Praia à São Tiago. (Iles du Cap Vert.)

Maquereaux, des Chinchards, des Rascasses, des Dentés, des Saint-Pierre, des Phycis et des *Brotula barbata*. Un deuxième trait, par des profondeurs supérieures, 160 à 260 mètres également chalutables, procure, en même temps que de nombreux Sparidés, Triglidés et Scorpœnidés, deux espèces nouvelles représentées par de nombreux échantillons *Pterothrissus Belloci* J. CADENAT et *Smaris macrophtalmus* J. CADENAT, et 1.255 merlus semblables à notre merlu européen, et de même valeur commerciale.

Après avoir ainsi constaté qu'il existe à proximité même de Dakar, au Nord de la presqu'île du Cap Vert, d'excellents fonds de pêche riches en poissons fins tels que le Merlu et le Saint-Pierre, le navire reprend sa route en direction des îles du Cap Vert en continuant ses opérations hydrographiques et hydrologiques, les récoltes de plancton et la pêche à la ligne de traîne. Une fosse de 4.200 mètres sépare le Sénégal des îles du Cap Vert. Les températures

ont augmenté progressivement depuis les Almadies jusqu'à Maio, la plus orientale des îles sous le Vent de cet archipel; le plancton a été particulièrement abondant tant en surface qu'en profondeur. Au Nord de Maio, la drague traînée par 180-200 mètres de profondeur, ramène de nombreuses éponges siliceuses, des Caryophyllies, des *Cidaris nuda*, de nombreux mollusques et deux Trachinidés nouveaux *Neopercis Ledanoisi* (1 éch.) et *Trachinus Pellegrini* (2 éch.) qui seront décrits, ainsi que les espèces nouvelles précédemment citées, par M. CADENAT, dans ce rapport de mission.

Le navire mouille en rade de Porto-Praya, dans la matinée du 15 mai, pour en repartir le même soir.

Une excursion est rapidement organisée par le Gouverneur militaire de São-Tiago et M. LAFON, Directeur de la Compagnie Air-France, et permet aux membres de la Mission, dans l'après-midi de cette très courte escale, de pénétrer dans l'intérieur de l'île encore très sèche et aride, de visiter un remarquable *jardin d'essai* où se trouvent réunies de très nombreuses espèces tropicales et qui comprend en outre une pépinière et un potager où les habitants de l'île, d'ailleurs très misérables pour la plupart, peuvent se procurer gratuitement des



Fig. 9. Entrée du Rio Geba. (Guinée portugaise.)

plants, et une *ferme modèle*, sorte de « haras » où l'on élève des étalons de toutes les espèces domestiques (chevaline, asine, porcine, ovine, etc.), et des reproducteurs de basse-cour. Pendant la matinée, plusieurs membres de la mission ont recueilli de nombreux échantillons de la faune marine côtière.

IV. — DES ILES DU CAP VERT A FREETOWN (SIERRA LEONE).

Au départ de Porto-Praya, le navire fait route vers Freetown, dans le Sud-Est des Iles du Cap Vert; au-dessus des grands fonds, nous traversons une nouvelle nappe d'eaux chaudes semblable à celle que nous avons signalée dans le Sud-Ouest des Canaries, mais de température plus élevée encore : (22°, au lieu de 20°, à 50 mètres de profondeur); nous atteignons

bientôt le bord du plateau continental au large des îles Bissagos et nous utilisons les engins traînants, drague et chalut, chaque fois que les indications fournies par les sondeurs sont favorables. Nous repérons ainsi plusieurs fonds chalutables, mais, du moins en cette saison, peu productifs, avec cependant quelques espèces comestibles, en particulier des Soles, des Pagels, des Vives, des Rascasses, et une grande quantité de Stromatéidés très voisins de *Cubiceps* qui nous était inconnu et constitue un genre et une espèce nouveaux, *Paracubiceps Ledanoisi* G. BELLOC.

Le navire mouille en rade de Freetown, le 20 mai, dans la matinée et nous en repartons le même jour, à 17 heures.

V. — DE FREETOWN A DAKAR.



Fig. 10. Freetown.

Cette partie de la croisière a été consacrée particulièrement à la recherche des fonds chalutables au large de la Sierra-Leone, la Guinée Française, la Guinée Portugaise, la Gambie et le Sénégal. A l'exception de deux pointes formées vers le large qui nous ont amené au-dessus des fonds de 1.500 mètres à l'Ouest des Îles Bissagos, et de 1.800 mètres au large de la Gambie, la remontée vers Dakar a été effectuée au-dessus du plateau continental. Elle comprend un nombre de stations peu important, mais le trait qui réunit sur la carte les diverses stations n'indique qu'un trajet simplifié, en réalité le navire a parcouru une route beaucoup plus longue en pratiquant le sondage continu, et c'est souvent, surtout dans la partie Nord, un véritable réseau de lignes de sondes qui sépare les stations.

Cette étude préliminaire et l'emploi fréquent des engins traînants a montré qu'une immense zone chalutable s'étend au large de la côte entre Freetown et Dakar. Les espèces recueillies ont été notées avec les renseignements tels que leur fréquence, leur taille, leur état de maturité sexuelle, qui pourront servir de base à l'étude de leurs déplacements saisonniers.

La faune ichthyologique du fond comprend de nombreux Carangidés, Scombridés, Serra-

nidés, Snaridés, Lutjanidés, Polynémidés, Siluridés, Trachinidés, Triglidés, Scorpenidés, Squammipennes, Mullidés et Pleuronectidés.

Les eaux superficielles ne sont pas moins riches et de nombreux poissons ont été capturés

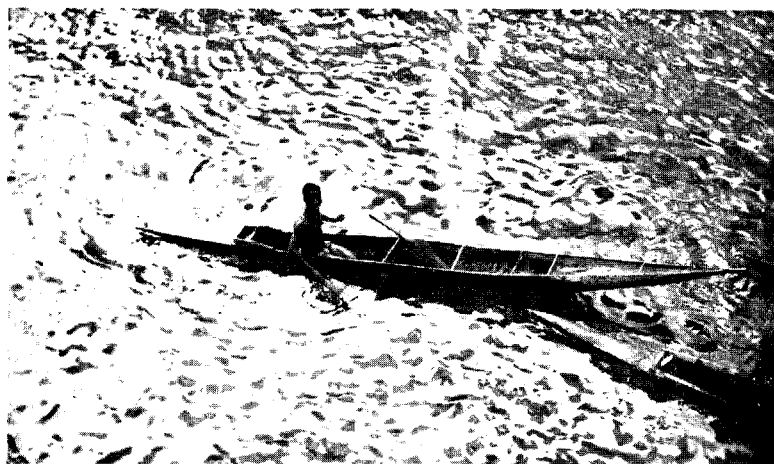


Fig. 11. Pirogue à Freetown.

journallement, malgré la vitesse du navire, avec une seule ligne de traîne ou deux au maximum. Les espèces les plus fréquentes sont des Caranx de forte taille (*Caranx hippos* et *C. chrysos*) des Thonines (*Thynnus thunnina*), des *Cybius tritor* et des *Orcynopsis unicolor*.



Fig. 12. Le marché de Freetown.

La plupart des espèces recueillies ont été éprouvées au point de vue de leur valeur comestible. Il en résulte que ces fonds très chalutables et les eaux superficielles abondent en poissons excellents dont quelques-uns ne paraissent pas, ou très rarement, sur les marchés de la côte;

en particulier, de très nombreux *Paracubiceps Ledanoisi* G. BELLOC, et un très beau Lutjanidé, voisin des snappers américains, dont un trait de chalut de moins d'une heure a procuré près

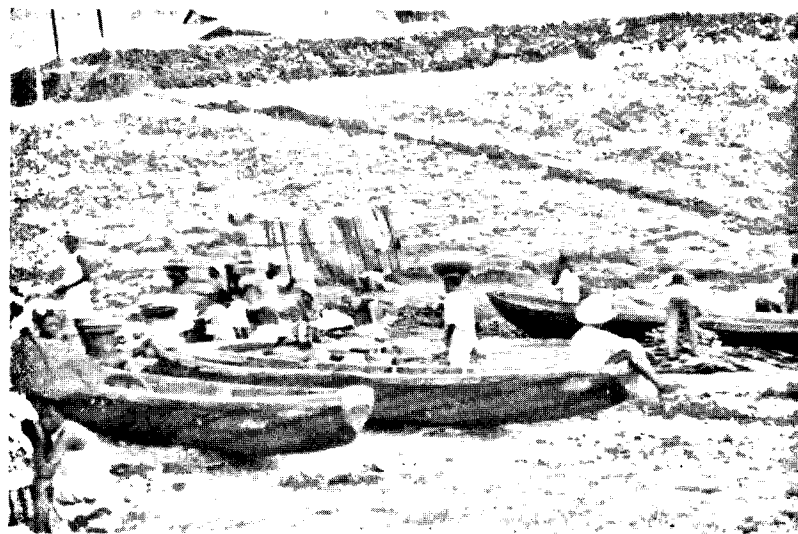


Fig. 13. Pirogues Sierra-Léonaises.

de 200 individus. Parmi les poissons ainsi capturés nous devons citer deux autres espèces nouvelles : un Pleuronecte (*Monolene microstoma* CADENAT) et un Serranidé (*Paracentropristis heterurus* CADENAT).



Fig. 14. *Lutjanus guineensis*.

Les animaux vivant sur ces fonds, les Échinodermes en particulier, pouvant servir à l'établissement des cartes de pêche ont été soigneusement recueillis et déterminés. Le chalut et la



Fig. 15. Kassa. — Village de pêcheurs.



Fig. 16. Plage de Kassa.



Fig. 17. Pirogues de l'Ilet Roume.



Fig. 18. Ilet Roume.



Fig. 19. Pêcheur à l'épervier.

drague ont rapporté à diverses reprises, des crabes et des crevettes comestibles, dont la Caramote.

Le trajet de Freetown à Dakar a été coupé par deux courtes escales à Conakry (Guinée Française) et à Bissao (Guinée Portugaise).

A Conakry, le Lieutenant-Gouverneur par intérim de la Guinée Française, M. BLACHER, actuellement Gouverneur, se rend à bord et visite le navire; le Commandant du *Président Théodore Tissier* et le chef de Mission profitent de ce séjour pour prendre contact avec la Mission hydrographique de l'A. O. F., commandée par le Lieutenant de Vaisseau GEFRIES.



Fig. 20. Konakry. — La côte à marée basse.

Pendant l'escale de Conakry, les naturalistes de la Mission ont visité les Iles de Los et ont pu assister à différentes pêches indigènes et notamment à celle du Tarpon, qui n'avait pas encore été signalé dans cette région. Pendant les opérations de sondage effectuées par le *Président Théodore Tissier* ils ont embarqué à bord de la pinasse, effectué des excursions zoologiques à l'embouchure du Saloum et des pêches à la ligne de traine qui furent très fructueuses.

Le navire rentre dans le port de Dakar le 3 juin dans la soirée.

VI. — DE DAKAR A MADÈRE.

Le 5 juin, le navire appareille de Dakar, dans la matinée. M. PUNZIO, Administrateur du district, deux de ses collaborateurs et M. BOUCHER, ingénieur du Port de Dakar, ont embarqué et passent la journée à bord; nous conduisons sur le fond de pêche des Mamelles. Ils assistent à nos diverses opérations océanographiques (prises d'eau, plancton, etc.) et à un trait de chalut qui nous rapporte du Merlu, mais en très petite quantité cette fois (25 seulement au lieu de 1.255). Les conditions hydrologiques ont grandement changé en trois semaines dans cette région; la comparaison des températures obtenues ce jour-là et le 12 mai a montré un réchauffement de 3° à 5°, suivant la profondeur; nous constatons, par la suite, des variations importantes dans les salinités, qui expliquent



Fig. 21. Environs de Konakry.

le déplacement du Merlu. Un autre trait de chalut donné plus profondément aurait certainement été plus productif.

La journée du 6 est consacrée à l'hydrographie au Sud de la presqu'île du Cap Vert, en vue de l'établissement d'une carte de pêche; le navire mouille de nouveau à Dakar dans la soirée; les naturalistes de l'Éducation nationale qui sont restés à terre pendant les opérations hydrographiques regagnent le bord. M. HOLLANDE, qui a été précédé la veille par ses récoltes, embarque « sur la patte de l'ancre » le 7, dans la matinée, et le navire reprend le chemin du retour.

Il continue les sondages au Nord de la presqu'île du Cap Vert, puis se dirige vers Saint-Louis du Sénégal, fait quelques opérations océanographiques au milieu d'une flotille de plus de 100 pirogues du village de N'diogo, donne deux traits de chalut par des fonds de 30 mètres, puis de 120 mètres, le premier peu productif sur la vase verte du Sénégal, le second meilleur, sur fond de sable vasard à Avicules. Ce dernier trait nous procure un lot important de *Paracubiceps Ledanoisi* quelques *Pterothrissus Belloci*, quelques Saint-Pierre et des Dentés.



Fig. 22. Tarpons.



Fig. 23. Écaillage des Tarpons.

Le navire remonte ensuite vers le Nord, au-dessus de profondeurs supérieures à 1.000 mètres et atteint le 10 juin, dans la matinée, les parages du Cap Blanc. Trois traits de chalut sont effectués à diverses profondeurs, de 74 à 308 mètres et rapportent de nombreux poissons parmi lesquels des Maigres, des Dentés, des Merlus, des Saint-Pierre. Nous constatons qu'à cette époque la Langouste rose (*Palinurus mauritanicus*) de grande taille (35 à 50 centimètres, antennes non comprises) est abondante par les fonds de 90 mètres.

Le navire fait escale à Port-Étienne les 11 et 12 juin; nous visitons la pêcherie française, ainsi que celle de la Aguera, en territoire espagnol du Rio de Oro, et la baie de l'Étoile.

Les pêcheries de Port-Étienne.

La pêcherie de Port-Étienne est installée sur la baie de Cansado, c'est le premier établissement de Port-Étienne que l'on aperçoit après avoir doublé le Cap Blanc.



Fig. 24. Un moulage et le squelette de ce Tarpon figurent dans les collections du Musée d'Histoire naturelle de La Rochelle.

Cet établissement est entouré d'une muraille crénelée, percée de meurtrières et renforcée extérieurement d'un réseau de fil de fer barbelé. Le soir, les portes sont soigneusement fermées, ainsi que les ouvertures du réseau de barbelé à l'aide de chevaux de frise. Il existe dans la pêcherie un approvisionnement en armes et munitions en cas d'attaque par rezzou.

La pêcherie est dirigée par M. BRUNEAU, assisté d'un contre-maître de Fécamp, M. Pierre JEANNE et de quelques Européens.

Tout le personnel manœuvre est indigène : ce sont des Maures,

hommes et femmes, qui habitent le village installé près de la pêcherie. Les hommes sont employés pour les travaux de force : salage, lavage, séchage, emmagasinage, pressage du poisson et confection des ballots et transport à l'appontement.

Les femmes font les travaux de couture, car tous les ballots de poisson séché sont cousu main.

La Compagnie de Port-Étienne, à part une vedette à moteur, n'a pas de navire lui appartenant en propre ; les goelettes canariennes de Las Palmas viennent pêcher aux abords du Cap Blanc et dans la baie de Port Étienne, préparent leur poisson à bord, c'est-à-dire l'étêtent et le flaquent.

Dans la baie, l'engin de pêche employé par les canariens est le filet droit de 300 mètres de long et de 12 mètres de chute, avec des mailles de 14 à 16 centimètres, appelé Cassonal, de l'espagnol « Cazonal » qui est le nom d'un filet, à peu près semblable, utilisé pour la pêche d'un requin, le *Cazon*.



Fig. 25. Le wharf de Rufisque.



Fig. 26. Pirogues à l'Entrée du Saloum.



Fig. 27. Débarquement à la pointe Sangomar.

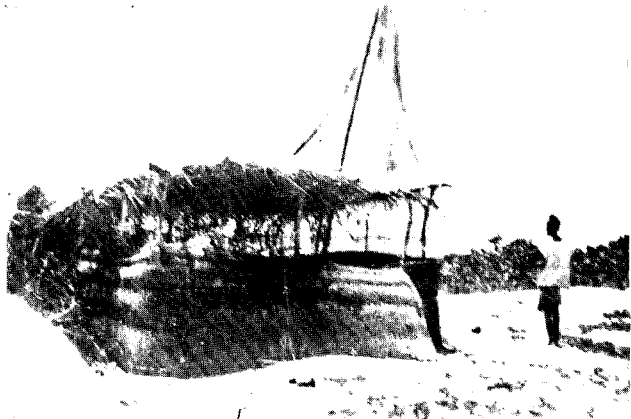


Fig. 28. Cabane de pêcheurs.

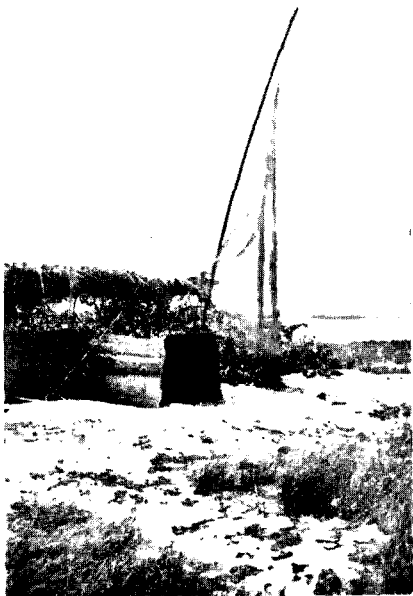


Fig. 29. Filet au séchage.



Fig. 30. Pirogue sous voile.

La ralingue supérieure du filet est munie de «flottes» en liège et la ralingue inférieure de «plombs» en ciment.

Les filets sont ordinairement réunis par 3 ou 4, ce qui fait une longueur de 900 mètres à

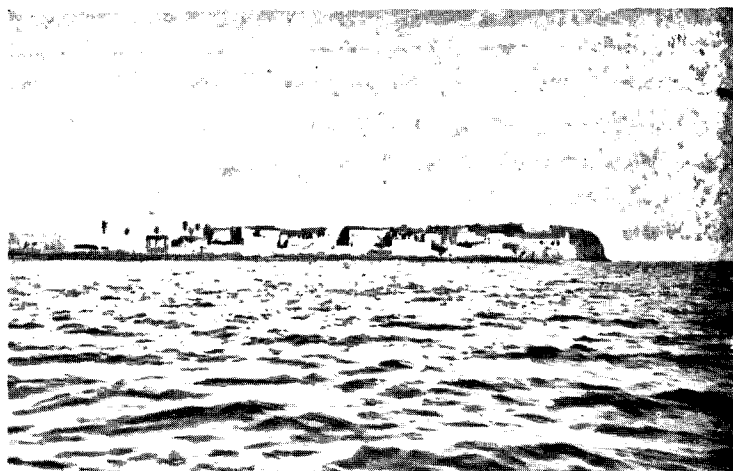


Fig. 31. Ile de Gorée.

1.200 mètres; trois embarcations encerclent avec cet engin le banc de poissons reconnu ordinairement des maigres ou courbines. Le filet n'est pas coulissant, mais la courbine se maille dès qu'elle se sent prisonnière, on peut en prendre ainsi 25 à 30 tonnes en un seul coup.

Le Cassonal, avec des mailles de taille moindre, de 65 à 70 millimètres sert aussi pour la capture des mulets.

Pour les mulets on emploie aussi la senne; le maximum de pêche de ce poisson est de décembre à février.

La courbine et le mullet sont des deux poissons les plus intéressants pour la pêcherie.

Les courbines préparées à bord sont débarquées à l'appontement de la pêcherie, transportées aux salles de salage à l'aide d'un petit Decauville.

Les salles de salage comprennent 24 grandes cuves cimentées qui peuvent recevoir chacune 40 tonnes de poisson;

Les courbines sont étalées bien à plat dans ces cuves, et salées en même temps légèrement, le poisson «fait de lui-même sa saumure». Au bout d'un an on le sort pour le lavage, qui se

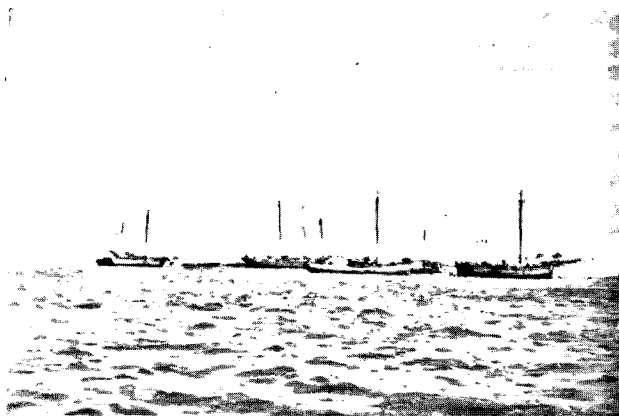


Fig. 32. Port-Étienne. — Goëlettes canariennes.

fait dans des salles spéciales contigües, il y est transporté à l'aide du Decauville qui couvre d'un réseau toute l'étendue de la pêcherie; le poisson est lavé et brossé dans des bacs peu profonds et à parois très obliques; ainsi préparé, il est placé sur des établis à clairevoie où il s'égoutte, ces établis ont été construits sur place avec du bois venu de France: ils couvrent un très grand espace dans l'enceinte de la pêcherie, ils sont élevés de 1 m. 10 au-dessus du sol, et, à raison d'une seule couche, on peut étendre, à la fois, de 110 à 120 tonnes de poisson.

Le séchage demande de 17 à 20 jours, on expose d'abord le côté écailleux, puis le côté interne du poisson qui est ramassé tous les soirs et couvert de bâches à cause de la rosée ou de l'humidité nocturne.

Une fois sec le poisson est entreposé dans un grand magasin en planches dans le genre de ceux que nous voyons dans le Midi pour le séchage du tabac.

Dans ce magasin, on confectionne les ballots de 40 à 50 kilogrammes chacun. On se sert pour cela d'un gabarit formé de deux parties juxtaposées, qui est placé sur un petit traineau, on remplit cette sorte de caisse de courbines, puis on traîne le tout sous une presse manœuvrée à bras; on enlève les deux parties du gabarit et on ficelle le ballot pressé avec du fil de fer galvanisé, sous la presse même; il est ensuite placé sur une natte. A partir de ce moment il est livré aux femmes qui terminent l'emballage en cousant cette natte (importée des Canaries) à l'aide d'une grosse ficelle.

Le colis est marqué et entreposé jusqu'au jour du départ où il sera chargé sur les wagonnets et transporté jusqu'à l'appontement. Une gabarre le transportera jusqu'au vapeur mouillé en rade, et il sera livré pour la consommation des indigènes à Dakar, Konakry, Freetown, Tacoradi, Lomé, Lagos, Grand Bassam, Libreville, etc.

On fabrique aussi des poutargues de courbines: Les ovaires sont extraits à bord, mis au séchage pendant une nuit, pressées entre deux planches pendant un jour pour leur donner la forme de palettes, salées pendant

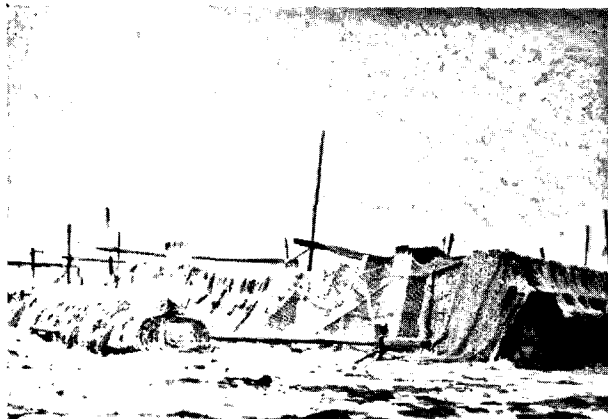


Fig. 33. Baie du Repos. — Filets au séchage.

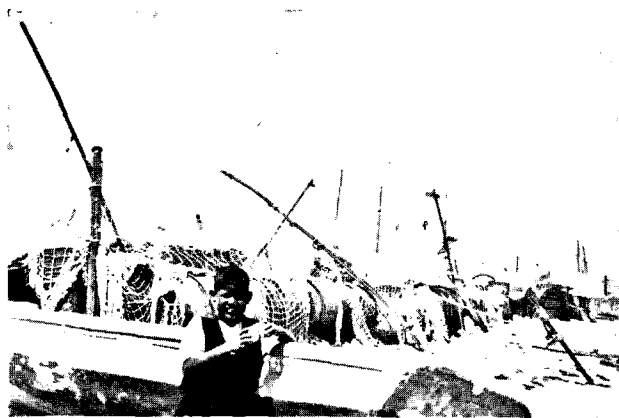


Fig. 34. Baie du Repos. — Filets au séchage.

une nuit, lavées le lendemain, séchées *au soleil*, le soir on les met sous presse à nouveau jusqu'au séchage complet.

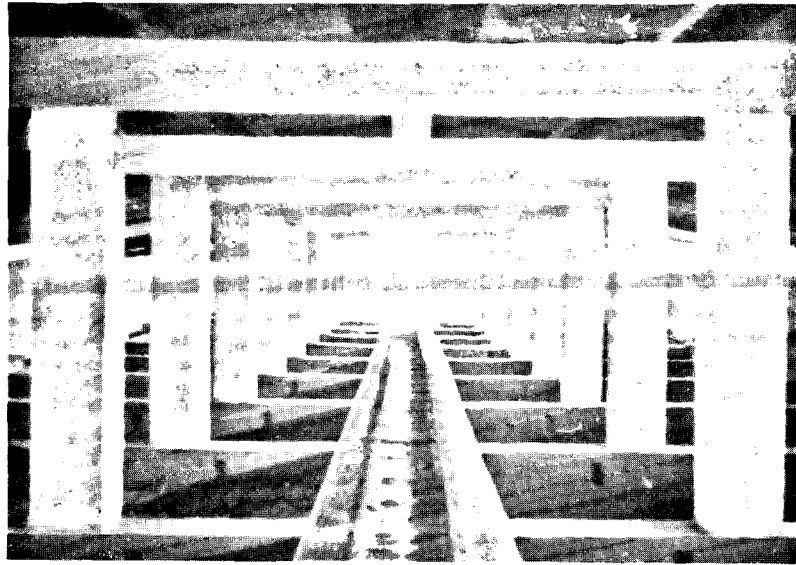


Fig. 35. Pêcheries de Port-Étienne. — Salle de salaisons.

Les mulets sont salés et séchés eux aussi et leurs ovaires servent à fabriquer une poutargue beaucoup plus appréciée encore que celle de la courbine. C'est surtout à Timris qu'on fabrique



Fig. 36. Pêcheries de Port-Étienne. — Bacs à salaisons.

ces poutargues. Les ovaires sont salés pendant très peu de temps, puis séchés à *l'ombre*, et non pas au soleil comme à Port-Étienne : C'est possible à Timris car l'air y est absolument sec.

En plus des locaux dont nous avons parlé, la pêcherie comprend à l'intérieur de l'enceinte : La maison du Directeur, les bureaux et les appartements du comptable, les appartements

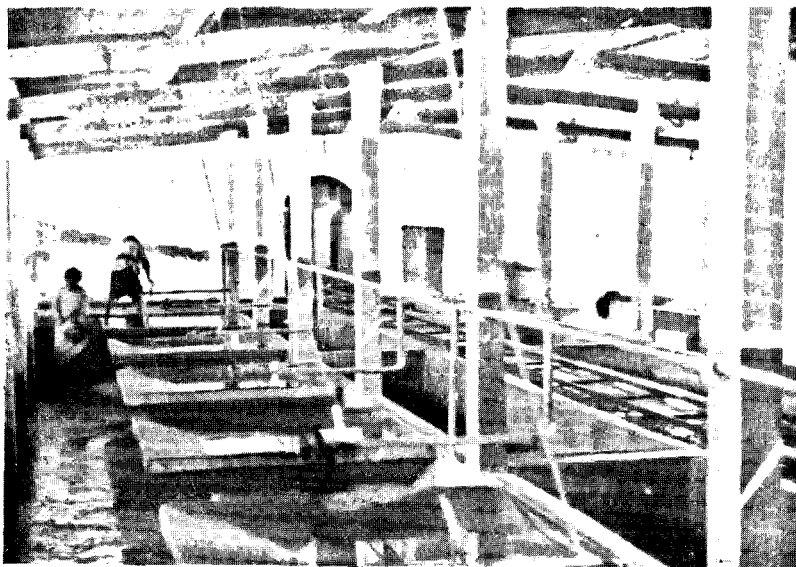


Fig. 37. Pêcheries de Port-Étienne. — Salle de brossage.

du contremaître, un magasin coopérative, une salle des moteurs pour l'électricité, une voilerie, une réserve de filets;

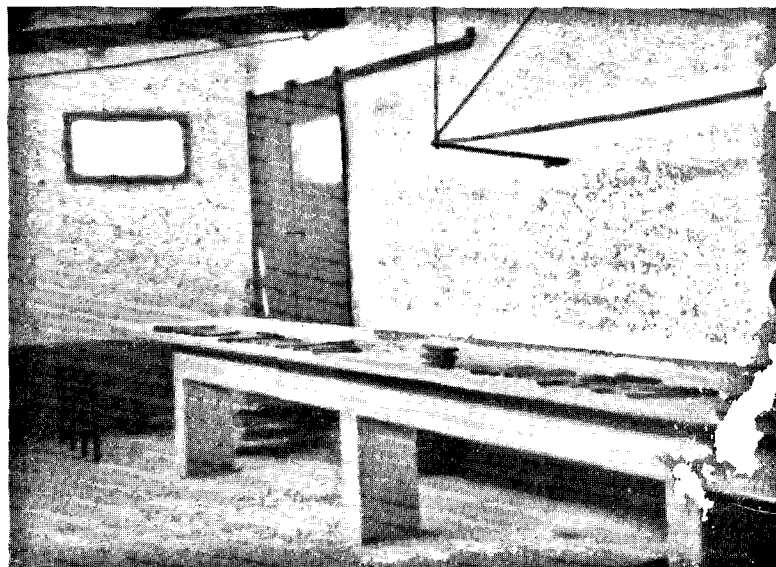


Fig. 38. Pêcheries de Port-Étienne. — Salle des Poutargues.

A l'extérieur de la pêcherie : un hangar pour embarcations, une citerne à eau douce, une citerne à eau de mer; enfin l'appontement avec voie Decauville, une petite vigie et un mât de signaux.

Un navire à vapeur, inemployé actuellement, est mouillé en rade devant la pêcherie et sera transformé en usine flottante.



Fig. 39. Pêcheries de Port-Étienne. — Confection des ballots de poissons séchés.

A la pêcherie espagnole de la Aguera, le traitement du poisson est à peu près le même. Au lieu d'être séché sur des claies en bois, il est étendu sur de grandes surfaces pavées de gros



Fig. 40. Pêcheries de Port-Étienne. — Pressage.

galets très irréguliers.

Le Capitaine VEST, commandant du cercle, nous conduit en auto de Port-Étienne jusqu'à la

Baie de l'Étoile par la route de 12 kilomètres qu'il a tracée et qui vient d'être construite en deux mois et demi par ses tirailleurs. La baie de l'Étoile de faible profondeur est abritée,

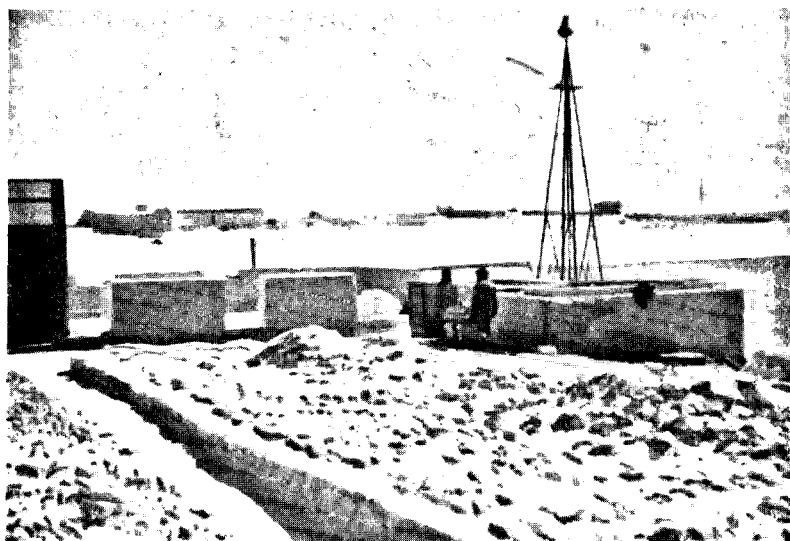


Fig. 41. Sècherie de Poissons à la Aguera.

à l'entrée, par des rochers tabulaires formant une sorte de digue, et il n'y a jamais de clapôt. Ces conditions en font un superbe plan d'eau, qui pourrait convenir à une base d'aviation.

Le *Président Théodore-Tissier* appareille de Port-Étienne le 12 juin à la tombée de la nuit



Fig. 42. Sècherie de Poissons à la Aguera.

et mouille le lendemain entre la Aguera et le Cap Blanc, parmi les langoustiers bretons *Ann Teo*, *Étoile du marin* et *Le Douarneniste*.

Deux d'entre nous vont les visiter et nous assistons à l'arrivée d'un canot venant de relever ses filets au lieu dit *l'Opéra* à un demi-mille environ au Nord du Cap Blanc, sa pêche est médiocre :



Fig. 43. Séchage du Poisson à la Aguera.

86^f langoustes vertes (*Panulirus regius* Brito Capello) de petite taille : 13 à 29 centimètres, antennes non comprises, des araignées et quelques poissons : Soles, Flétans du Sud (*Psettodes*

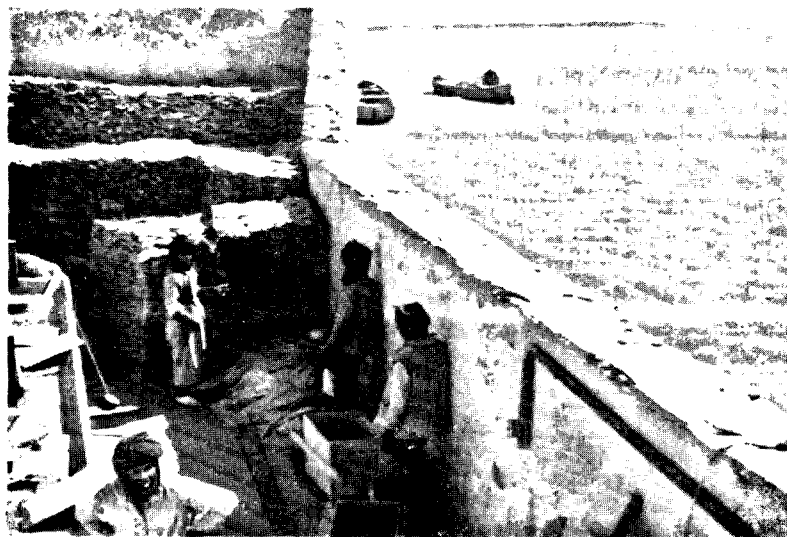


Fig. 44. Entreposage du Poisson séché à la Aguera.

Belcheri). bars, ombrines et sargues.

Les patrons des trois langoustiers viennent à bord du *Président Théodore-Tissier*. Ils repartent

ravis de leur visite et de notre hospitalité; nous complétons leur ravitaillement en eau, leur donnons du pain frais et du tabac.

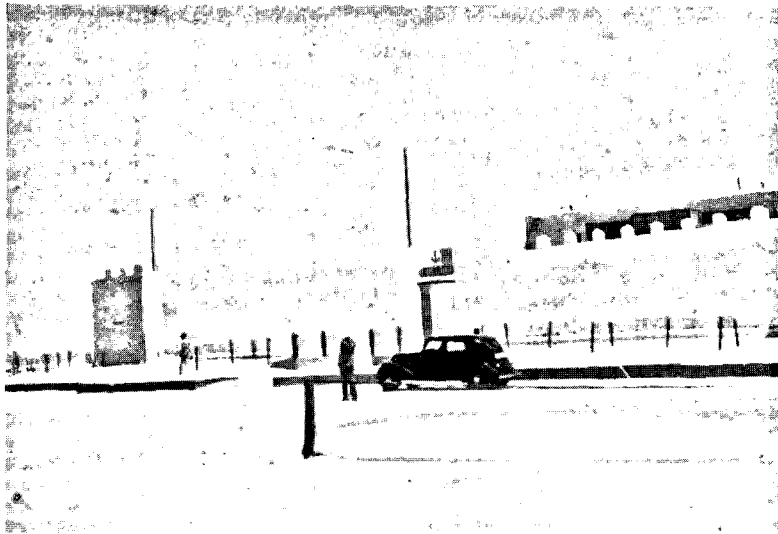


Fig. 45. Le Fort de Port-Étienne.

Les lieux de pêche à la langouste dans cette région sont désignés par les noms des points de la côte devant lesquels ils sont situés; ce sont, du Sud au Nord : l'« *Opéra* », petite plage



Fig. 46. Village maure près de la Pêcherie.

très décline entre la falaise du Cap Blanc et une autre falaise plus au Nord; la « *Soupe* » en face une falaise moins élevée et plus sombre que les deux précédentes; le « *Singe* », repérable à

une pyramide bien visible, la « *Aguera* », « *Sous les vapeurs* » à proximité de deux épaves au Nord de la *Aguera*.

Plusieurs traits de chalut sont effectués sur le parallèle du Cap Blanc et au large de la presqu'île du Rio de Oro, et le navire fait route vers Palma où il mouille à l'abri de la jetée de Santa-Cruz dans la matinée du 17 juin.



Fig. 47. Érosion éolienne.
Baie de l'Étoile (Mauritanie).

Une excursion à Fuencaliente et à la Caldeira de Taburiente est organisée par l'agent consulaire de France. Au retour la Mission est reçue à l'hôtel Florida par les autorités civiles et militaires de l'île qui viennent visiter le bord à l'issue de cette réception en déplorant la brièveté de cette escale, et le navire appareille le même jour, un peu avant minuit, pour faire route vers Madère.

La Mission fait des stations hydrologiques et des récoltes de plancton entre ces deux îles, et mouille le 19 en rade de Funchal.

VII. — DE MADÈRE A BREST.

Le navire appareille de Funchal le 20 juin à 19 heures après une courte escale de 36 heures, passe entre la Pointe Sao Lourenzo et les Desertas, et contourne, par l'Est, les îles de Madère et de Porto Santo.

Il fait route ensuite sur le banc Joséphine, situé à 140 milles dans l'Ouest du Banc Gorringe, et l'atteint dans l'après-midi du 22 juin. La sonde révèle un fond de 180 mètres dans la partie Est de ce Banc, à cet endroit le puissant écho de l'enregistreur indique un fond dur; quoi qu'il en soit, nous risquons une drague qui revient toute tordue et le filet déchiré sur presque toute sa longueur, la poche en toile à voile a résisté et renferme quelques cailloux anguleux recouverts de serpules. Cette expérience a confirmé l'indication fournie par le sondeur : le fond du Banc Joséphine est très dur et impropre au chalutage.

A 27 milles dans le Nord Est du Banc Joséphine après avoir franchi des fonds supérieurs à 2.000 mètres nous avons repéré un fonds de 970 mètres qui n'est pas mentionné sur les cartes. Le temps nous a fait défaut pour l'étudier méthodiquement et nous rendre compte s'il était isolé comme les Bancs Gorringe et Joséphine, ou s'il faisait partie du même système que ce dernier. D'après l'écho des sondeurs le fond paraissait doux, et la drage en a ramené un

échantillon de sable et de débris coquilliers noirs et gris, avec de nombreux ptéropodes et quelques débris de corail mort. Dans la nuit du 22 au 23, les sondeurs ont indiqué dans le

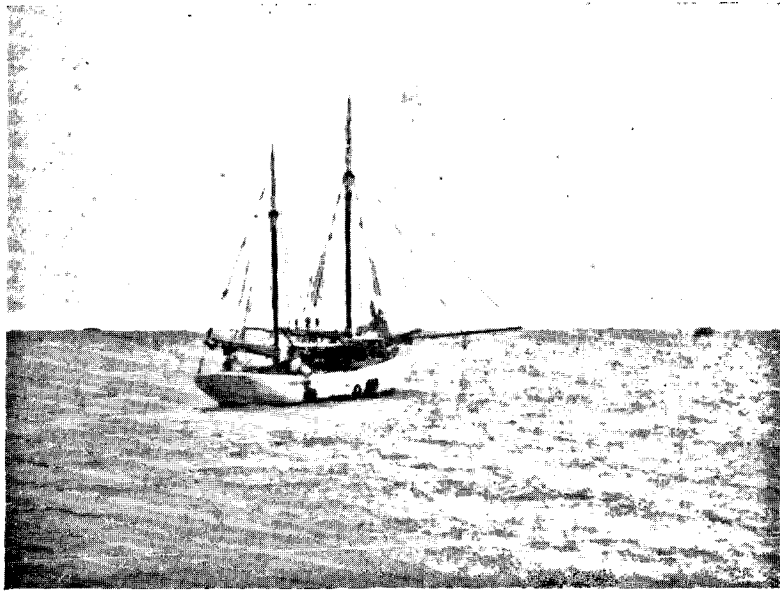


Fig. 48. Langoustier douarneniste dans les parages du Cap Blanc.



Fig. 49. Pêcheurs douarnenistes à bord du *Président Théodore-Tissier* (Mauritanie).

prolongement des fonds du Cap Rocas (Portugal) une profondeur de 1.200 mètres comprise entre des fonds de 4.380 et 4.770 mètres.

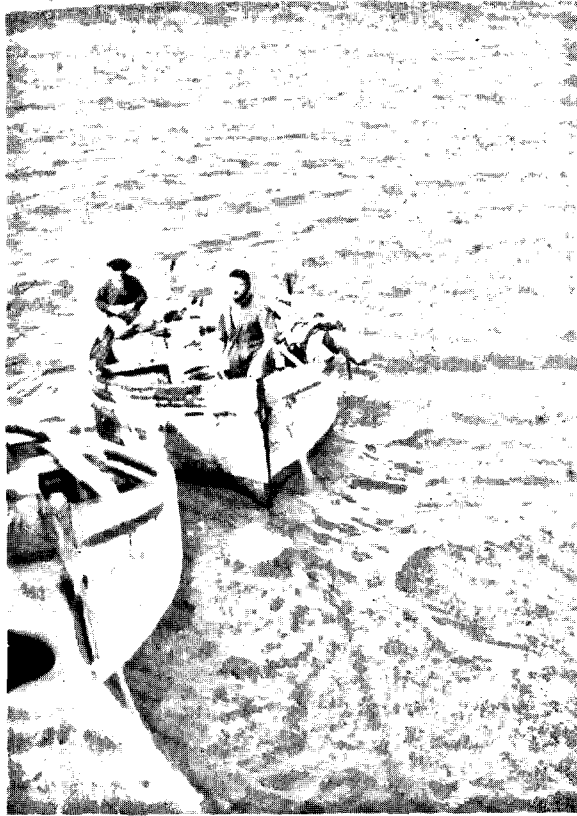


Fig. 50. Canots langoustiers le long du bord.



Fig. 51. Madère. Un coin du marché à poissons de Funchal.
L'Aphanopus carbo est très commun à Madère, il est pêché à la ligne jusqu'à 1200 mètres de profondeur.

A partir de Madère les températures marines baissent graduellement. Nous rencontrons par le travers de Porto la limite orientale du lobe transgressif ibérique, puis les eaux froides permanentes du Nord de la Galice (12° à 50 mètres) et celle du lobe froid descendant du Nord au

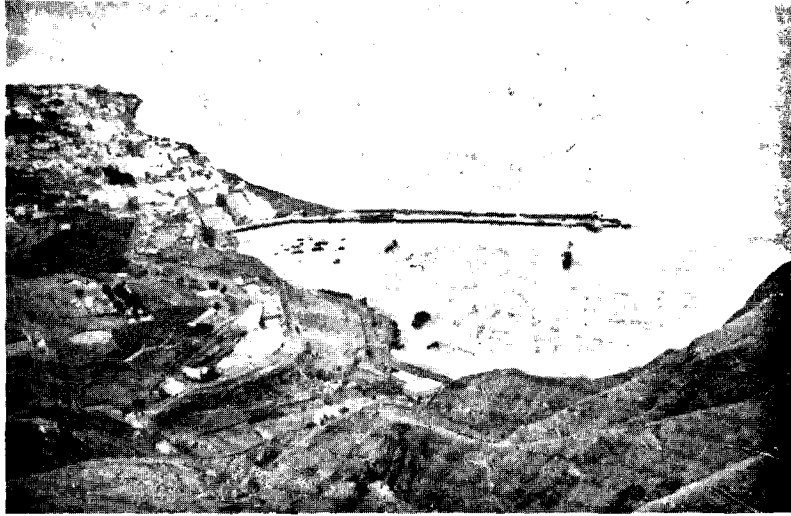


Fig. 52. Santa Cruz de Palma (Canaries).

large de Penmarch. Nous retrouvons les eaux atlantiques (14° 6. à 50 mètres) à l'est de ce lobe, dans le Golfe de Gascogne et le 26 juin à 7 heures par 46° 68' N. et 6° 11' W. nous apercevons de nombreux germons sautant en surface, bien reconnaissables à leur longue et



Fig. 53. La ville de Santa Cruz.

étroite pectorale : nous n'en avons pas capturé.

Le navire franchit le raz de Sein, fait route vers Brest par la passe du Toulinguet et mouille dans le port de Commerce le 26 à 19 heures, la 5° croisière terminée.

LISTE DES STATIONS

DE LA 5^e CROISIÈRE DU " PRÉSIDENT-THÉODORE-TISSIER "par G. BELLOC, *chef de mission.*

ANALYSES DES ÉCHANTILLONS D'EAU DE MER

par Pierre PRIOL,

Assistant à bord du Navire de Recherches.

Départ de BREST, le 15 avril 1936 à 19 heures.

Station 601.

Nord de l'Île de Sein.

15 avril 1936, 22 h. 30.

48° 12' lat. N.; 4° 57' long. W.; profondeur :
70 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 1	34,11 p. 1000.
25 m.	11° 1	34,07 —
50 m.	11° 2	34,27 —

Station 602.

Sud-Ouest de l'Île de Sein.

16 avril 1936, 1 h. 30.

47° 53' lat. N.; 5° 12' long. W.; profondeur :
73 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 0	34,07 p. 1000.
25 m.	11° 4	34,90 —
50 m.	11° 4	35,08 —

Station 603.

Sud-Ouest de la Pointe de Penmar'ch.

16 avril 1936, 5 heures.

47° 43' lat. N.; 4° 35' long. W.; profondeur :
80 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 1	33,84 p. 1000.
25 m.	11° 3	35,14 —
50 m.	11°	35,30 —

Station 604.

Sud de Concarneau.

16 avril 1936, 8 heures.

47° 36' lat. N.; 4° 11' long. W.; profondeur :
80 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	10° 8	33,48 p. 1000.
25 m.	11° 6	35,14 —
50 m.	11° 7	35,19 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 605.

Sud-Ouest de Groix.

16 avril 1936, 11 heures.

47° 30' lat. N.; 3° 45' long. W.; profondeur :
70 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	10° 5	32,59 p. 1000.
25 m.	10° 8	34,63 —
50 m.	11° 3	35,14 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 606.

Ouest de Belle-Ile.

16 avril 1936, 14 heures.

47° 24' lat. N.; 3° 22' long. W.; profondeur :
50 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	10° 9	32,16 p. 1000.
45 m.	11° 7	35,26 —

Station 607.

Entre Belle-Ile et la Presqu'île de Quiberon.

16 avril 1936, 16 heures.
 47° 19',5 lat. N.; 3° 06' long. W; profondeur :
 10 à 15 mètres; sable très vasard.

DRAGAGE : drague à Coquilles Saint-Jacques.

Station 608.

Sud de Belle-Ile.

16 avril 1936, 17 h. 40.
 47° 15' lat. N.; 3° 02' long. W; profondeur :
 46 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	10° 7	31,44 p. 1000.
40 m.	11° 6	35,21 —

Station 609.

Grande Vasière.

16 avril 1936, 20 heures.
 47° 14' lat. N.; 3° 20' long. W; profondeur :
 95 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11°	33,40 p. 1000.
24 m.	11° 2	34,05 —
50 m.	11° 5	35,16 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 610.

Grande Vasière.

16 avril 1936, 23 h. 30.
 47° 14' lat. N.; 3° 45' long. W.; profondeur :
 110 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 2	34,96 p. 1000.
50 m.	11° 5	35,17 —
100 m.	11° 6	35,41 —

Station 611.

Grande Vasière.

17 avril 1936, 3 heures.
 47° 15' lat. N.; 4° 25' long. W.; profondeur :
 113 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 2	35,39 p. 1000.
25 m.	11° 2	35,39 —
50 m.	11° 3	35,39 —

Station 612.

Golfe de Gascogne.

17 avril 1936, 8 heures.
 47° 15' lat. N.; 5° 00' long. W.; profondeur :
 130 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 4	—
25 m.	11° 4	35,43 p. 1000.
50 m.	11° 6	35,44 —
100 m.	11° 7	35,44 —

Station 613.

Golfe de Gascogne.

17 avril 1936, 12 h. 12.
 46° 51' lat. N.; 5° 19' long. W.; profondeur :
 2000 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 6	35,48 p. 1000.
50 m.	11° 6	35,52 —
100 m.	11° 6	35,57 —
250 m.	11° 4	35,57 —

Station 614.

Golfe de Gascogne.

17 avril 1936, 16 h. 20.
 46° 25' lat. N.; 5° 53' long. W.; profondeur :
 4200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 5	35,50 p. 1000.
50 m.	11° 5	35,50 —
100 m.	11° 5	35,52 —
250 m.	11° 0	35,50 —
500 m.	10° 7	35,50 —

Station 615.
Golfe de Gascogne.

17 avril 1936, 21 heures.
45° 57' lat. N.; 6° 28' long. W.; profondeur :
4.696 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	11° 8	35,52 p. 1000.
50 m.	11° 7	35,5 —
75 m.	11° 3	35,5 —
100 m.	11° 3	35,5 —
300 m.	11°	35,5 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 616.
Golfe de Gascogne.

18 avril 1936, 2 h. 20.
45° 26' lat. N.; 7° 05' long. W.; profondeur :
4.600 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	12° 1	35,50 p. 1000.
50 m.	12° 1	35,50 —
100 m.	11° 9	35,50 —
200 m.	11° 4	35,50 —
300 m.	11°	35,50 —

Station 617.
Golfe de Gascogne.

18 avril 1936, 8 heures.
44° 56' lat. N.; 7° 44' long. W.; profondeur :
4.500 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	12° 4	35,01 p. 1000.
50 m.	12° 4	35,59 —
100 m.	12° 3	35,59 —
200 m.	11° 7	35,59 —
350 m.	11° 0	" —
500 m.	10° 6	35,59 —
1000 m.	10° 0	35,86 —

PLANCTON : prises d'eau spéciales à 50 et 350 mètres de profondeur pour l'étude du microplancton (bouteille Nansen).

Station 618.
Golfe de Gascogne.

18 avril 1936, 13 heures.
45° 04',5 lat. N.; 8° 16' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	12° 3	35,57 p. 1000.
50 m.	12° 1	35,57 —
100 m.	12° 2	35,61 —
250 m.	12° 1	35,64 —
300 m.	11° 4	35,64 —
350 m.	11° 2	" —

PLANCTON : bouteille Nansen à 50 et 350 mètres.

Station 619.
Golfe de Gascogne.

18 avril 1936, 15 h. 40.
44° 56' lat. N.; 8° 37' long. W.; profondeur :
4.750 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	12° 5	35,64 p. 1000
50 m.	12° 2	35,64 —
100 m.	12°	35,59 —
250 m.	11° 5	35,57 —
350 m.	11° 2	" —
1000 m.	10° 5	35,95 —
2000 m.	4°	35,05 —

PLANCTON : bouteille Nansen.

Station 620.
Golfe de Gascogne.

18 avril 1936, 21 h. 20.
44° 30' lat. N.; 8° 54' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	12° 5	35,57 p. 1000.
50 m.	12° 4	35,59 —
100 m.	12°	35,66 —
250 m.	11° 5	35,66 —

Station 621.
Nord de la Galice.

19 avril 1936, 6 h. 45.
44° 03' lat. N.; 8° 47' long. W.; profondeur :
750 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 1	35,05 p. 1000.
50 m.	12° 9	35,59 —
100 m.	12° 4	35,66 —
250 m.	11° 8	35,66 —

Station 622.
En vue des Iles Sisargas et de La Corogne.

19 avril 1936, 10 h. 45.
43° 33' lat. N.; 9° 03' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 5	34,78 p. 1000.
50 m.	13° 2	35,30 —
100 m.	12° 8	35,62 —

Station 623.
Au large du Cap Villano.

19 avril 1936, 15 heures.
43° 06',5 lat. N.; 9° 03' long. W.; profon-
deur : 115 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 3	35,30 p. 1000.
50 m.	13° 2	35,57 —

Station 624.
Au large de Vigo.

19 avril 1936, 18 h. 30.
42° 42' lat. N.; 9° 36',5 long. W.; profon-
deur : 1.468 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 9	35,52 p. 1000.
50 m.	13° 7	35,57 —
100 m.	13° 3	35,75 —

Station 625.

Au large de la Côte des Rias.

19 avril 1936, 22 heures.
42° 15',5 lat. N.; 9° 55',5 long. W.; pro-
fondeur : 2560 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 5	35,75 p. 1000.
50 m.	13° 5	35,81 —
100 m.	13° 3	35,82 —

PLANKTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 626.
Au large de Porto.

20 avril 1936, 3 heures.
41° 44',5 lat. N.; 10° 20',5 long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 6	35,77 p. 1000.
50 m.	13° 6	35,82 —
100 m.	13° 2	35,84 —

Station 627.
Au large du Portugal.

20 avril 1936, 7 heures.
41° 21',5 lat. N.; 10° 45',5 long. W.; pro-
fondeur : 3450 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 4	35,70 p. 1000.
50 m.	13° 5	35,70 —
100 m.	13° 1	35,75 —

Station 628.
Au large du Portugal.

20 avril 1936, 11 heures.
40° 50' lat. N.; 11° 06' long. W.; profondeur :
4378 m.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 7	35,77 p. 1000.
50 m.	13° 8	35,81 —
100 m.	13° 6	35,84 —
250 m.	12° 1	35,66 —

Pêche au Haveneau.

Station 629.

Entre le Portugal et les Açores.

20 avril 1936, 15 heures.
 40° 19' 5 lat. N.; 11° 19' long. W.; profondeur : 5070-5090 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	13° 9	35,75 p. 1000.
50 m.	13° 5	35,75 —
100 m.	13° 1	35,77 —

*Pêche au Haveneau.**Station 630.*

Entre le Portugal et les Açores.

20 avril 1936, 18 h. 15.
 39° 59' lat. N.; 11° 39' long. W.; profondeur : 5100 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 1	"
50 m.	13° 9	"
100 m.	13° 6	"
250 m.	12° 4	"

*Pêche à la ligne de traîne.**Station 631.*

Entre le Portugal et les Açores.

20 avril 1936, 20 heures.
 39° 57' 5 lat. N.; 11° 54' long. W.; profondeur : 5150 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	13° 6	35,84 p. 1000.

Station 632.

Entre le Portugal et les Açores.

20 avril 1936, 22 h. 30.
 39° 56' lat. N.; 12° 16' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 2	35,81 p. 1000.
50 m.	13° 8	35,84 —
100 m.	13° 4	35,84 —

PLANKTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 633.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 2 h. 45.
 39° 53' lat. N.; 12° 56' long. W.; profondeur : 3.200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 2	35,79 p. 1000.
50 m.	14° 1	35,81 —
100 m.	13° 7	35,90 —

Station 634.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 7 heures.
 39° 50' 5 lat. N.; 13° 34' long. W.; profondeur : 5.450 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14°	35,79 p. 1000.
50 m.	13° 8	35,84 —
100 m.	13° 5	35,84 —
250 m.	12° 5	35,75 —
500 m.	11° 2	35,59 —

Station 635.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 10 h. 45.
 39° 48' lat. N.; 14° 11' long. W.; profondeur : 5.300 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 2	35,90 p. 1000.
50 m.	14° 4	35,93 —
100 m.	14°	35,93 —

Station 636.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 14 h. 40.
 39° 45' lat. N.; 14° 50' long. W.; profondeur : 5.300 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 3	35,93 p. 1000.
50 m.	14° 2	35,93 —
100 m.	14° 3	35,91 —
250 m.	13° 1	35,84 —
1000 m.	10° 6	35,82 —

Station 637

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 16 h. 30.

39° 44',5 lat. N.; 14° 59' long. W.; profondeur : 5.350 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	14° 2	35,93 p. 1000.

Station 638.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 18 h. 20.

39° 43' lat. N.; 15° 17' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	14° 1	35,92 p. 1000.

Station 639.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 20 heures.

39° 42' lat. N.; 15° 32' long. W.; profondeur : 5.200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 2	35,91 p. 1000.
50 m.	14° 1	35,93 —
100 m.	13° 9	35,91 —

Station 640.

Entre le Portugal et les Açores.

21 avril 1936, 22 h. 10.

39° 40' lat. N.; 15° 51' long. W.; profondeur : 5.290 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	14° 3	35,93 p. 1000.
75 m.	14° 3	35,93 —
125 m.	14°	35,93 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 641.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 1 h. 30.

39° 38' lat. N.; 16° 17' long. W.; profondeur : 5.190 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 2	35,93 p. 1000.
50 m.	14° 2	35,93 —
100 m.	13° 9	35,93 —

Station 642.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 4 heures.

39° 36' lat. N.; 16° 42' long. W.; profondeur : 5.540 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	13° 9	35,88 p. 1000.

Station 643.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 6 h. 15.

39° 35' lat. N.; 16° 52' long. W.; profondeur : 5.410 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14°	35,93 p. 1000.
50 m.	14°	35,93 —
100 m.	14°	35,95 —
250 m.	12° 9	35,79 —

Station 644.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 8 h. 45.

39° 34',5 lat. N.; 17° 00' long. W.; profondeur : 4.980 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
50 m.	14° 35	35,95 p. 1000.

Station 645.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 10 h. 50.

39° 33' lat. N.; 17° 20' long. W.; profondeur : 4.650 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 5	36,00 p. 1000.
50 m.	14° 4	35,97 —
100 m.	14° 15	35,95 —
500 m.	11° 6	35,62 —

Station 646.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 1/4 h. 50.
39° 31' lat. N.; 17° 56' long. W.; profondeur :
4.600 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 6	35.97 p. 1000.
50 m.	14° 3	35.93 —
100 m.	14° 4	35.93 —
200 m.	13° 7	35.93 —

Station 647.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 17 heures.
39° 30',5 lat. N.; 18° 03' long. W.
PLANCTON : filet pélagique vertical de 2.400 mè-
tres à la surface.

Station 648.

Entre le Portugal et les Açores.

22 avril 1936, 22 heures.
39° 28' lat. N.; 18° 36' long. W.; profondeur :
4.720 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 5	35.93 p. 1000.
50 m.	14° 2	35.93 —
100 m.	14° 1	35.93 —
200 m.	13° 4	36,09 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 649.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 3 heures.
39° 25',5 lat. N.; 19° 13' long. W.; profon-
deur : 5.000 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 4	35,95 p. 1000.
50 m.	14° 4	35,95 —
100 m.	14° 1	35,93 —

Station 650.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 7. h. 30.
39° 23' lat. N.; 19° 45',5 long. W.; profon-
deur : 4.770 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 6	36,22 p. 1000.
50 m.	15° 5	36,22 —
100 m.	15° 4	36,22 —
250 m.	13° 9	36,00 —
500 m.	11° 9	35,64 —

Station 651.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 11 heures.
39° 20' lat. N.; 20° 14' long. W.; profondeur :
4.900 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 7	36,27 p. 1000.
50 m.	15° 7	35,29 —
100 m.	14° 9	36,13 —

Station 652.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 14 h. 45.
39° 18' lat. N.; 20° 51',5 long. W.; profon-
deur : 5.040 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15°	36,08 p. 1000.
50 m.	15°	36,09 —
100 m.	14° 9	36,11 —

Station 653.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 16 h. 45 à 18 heures.
39° 16' lat. N.; 21° 04' long. W.
PLANCTON : filets Schmidt en série de 3 (400 m.;
800 m. et 1.200 m.).

Station 654.

Entre le Portugal et les Açores.

23 avril 1936, 21 h. 30.
 39° 14' 5 lat. N.; 21° 36' long. W.; profon-
 deur : 4.530 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 7	36,26 p. 1000.
50 m.	15° 5	36,27 —
100 m.	15° 1	36,24 —
250 m.	13° 5	35,88 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 655.

Entre le Portugal et les Açores.

24 avril 1936, 3 h. 30.
 39° 12' lat. N.; 22° 23',5 long. W.; profon-
 deur : 4.570 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 5	36,20 p. 1000.
50 m.	15° 35	36,20 —
100 m.	15° 2	36,20 —

Station 656.

Dans le N.-E. des Açores orientales.

24 avril 1936, 10 heures.
 39° 09' lat. N.; 23° 27' long. W.; profondeur :
 3.920 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 9	35,97 p. 1000.
50 m.	14° 2	35,93 —
100 m.	14° 1	35,93 —
250 m.	12° 5	35,73 —
500 m.	11°	35,53 —
1000 m.	7° 6	35,39 —

Pêche au Haveneau.

Station 657.

Au Nord des Açores orientales.

24 avril 1936, 17 h. 30.
 38° 53' lat. N.; 24° 36',5 long. W.; profon-
 deur : 3.810 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	14° 9	36,00 p. 1000.
50 m.	14° 5	35,99 —
100 m.	14° 1	35,97 —
250 m.	13° 9	35,97 —
500 m.	11° 3	35,73 —
1000 m.	8° 4	35,59 —

Station 658.

A l'Ouest de Terceira.

25 avril 1936, 2 heures.
 38° 43' lat. N.; 25° 51',5 long. W.; profon-
 deur : 2.300 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 2	36,00 p. 1000.
50 m.	14° 2	35,97 —
100 m.	14° 1	35,97 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 659.

En vue de Terceira (Açores).

25 avril 1936, 9 heures.
 38° 35' lat. N.; 26° 47',5 long. W.; profon-
 deur : 534 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 2	36,02 p. 1000.
50 m.	14° 7	"
100 m.	14° 2	36,02 —
200 m.	13° 8	35,90 —
350 m.	12° 6	"

PLANCTON : bouteille Nansen.

Station 660.

Entre São Jorge et Pico.

25 avril 1936, 16 h. 45.
 38° 32',5 lat. N.; 28° 13',5 long. W.; profon-
 deur : 967 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
50 m.	14° 9	36,06 p. 1000.
100 m.	14° 6	36,00 —
250 m.	14° 3	35,97 —
500 m.	13° 3	35,84 —

Station 661.

Ile de Fayal (Açores).

26-27 avril 1936.

Pêche à la senne à Porto Pim.

Pêche à la ligne et au casier en rade de La Horta.

Station 662.

Au Sud de Fayal.

28 avril 1936, 7 heures.
38° 28' lat. N.; 28° 40' long. W.; profondeur :
400 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 3	36,08 p. 1000.
50 m.	14° 8	36,06 —
100 m.	14° 5	36,04 —
200 m.	14°	35,97 —
300 m.	13° 5	35,90 —

Station 663.

Banc des Açores.

28 avril 1936, 13 h. 30.
38° 07',6 lat. N.; 29° 15' long. W.; profon-
deur : 640 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 1	36,18 p. 1000.
50 m.	15° 5	36,17 —
100 m.	14° 8	36,13 —
350 m.	13° 9	35,91 —

PLANCTON : bouteille NANSEN.

DRAGAGE : drague RALLIER.

Station 664.

Banc de la Princesse Alice.

28 avril 1936, 15 h. 15.
37° 59' lat. N.; 29° 20',5 long. W.; profon-
deur : 195 mètres.

DRAGAGE : drague RALLIER.

Station 665.

Banc de la Princesse Alice.

28 avril 1936, 17 h. 30.
37° 54' lat. N.; 29° 16' long. W.; profondeur :
250 mètres.

DRAGAGE : drague RALLIER et drague à dents de scie.

PLANCTON : grand filet cellular.

Station 666.

Au Sud des Açores occidentales.

28 avril 1936, 23 h. 30.
37° 25' lat. N.; 28° 51' long. W.; profondeur :
1.720 mètres.

PLANCTON : 3 filets Schmidt en série (400 m., 800 m. et 1.200 m. filés).

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16°	35,15 p. 1000.
50 m.	15° 2	35,15 —
100 m.	15°	35,13 —
200 m.	15°	35,11 —
300 m.	14° 3	35,95 —
500 m.	12° 5	35,66 —

Station 667.

Au Sud des Açores occidentales.

29 avril 1936, 6 h. 30.
36° 36' lat. N.; 28° 25' long. W.; profondeur :
3.200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 5	36,35 p. 1000.
50 m.	16° 3	36,33 —
100 m.	16°	36,29 —
250 m.	14° 8	36,08 —
500 m.	12° 3	36,64 —
1000 m.	8° 9	35,64 —

Pêche à la ligne de traine.

Station 668.

Au Nord du Banc Kalusoff.

29 avril 1936, 13 h. 15.
35° 43',5 lat. N.; 28° 41' long. W.; profon-
deur : 3.420 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 6	36,22 p. 1000.
50 m.	15° 4	"
100 m.	15° 2	36,13 —
250 m.	14° 4	"
350 m.	12° 9	"
750 m.	9° 3	35,39 —
1500 m.	4° 7	35,34 —
2000 m.	3° 7	35,08 —

PLANCTON : bouteille NANSEN.

Station 669.

Parages du Banc Kalusoff.

29 avril 1936, 21 heures.
34° 57' lat. N.; 28° 07' long. W.; profondeur :
3.610 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 1	36,36 p. 1000.
50 m.	17° 1	36,35 —
100 m.	16° 7	36,31 —
1000 m.	7° 9	35,48 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 670.

Entre les Bancs Kalusoff et Cruiser.

30 avril 1936, 6 heures.
34° 03' lat. N.; 28° 00' long. W.; profondeur :
3.550 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 9	36,35 p. 1000.
50 m.	16° 7	36,35 —
100 m.	16° 3	36,33 —
300 m.	14° 5	35,95 —

PLANCTON : 4 filets Schmidt en série (surface,
400, 800 et 1.200 m. filés).

Pêche à la ligne de traîne.

Station 671.

Entre les Bancs Kalusoff et Cruiser.

30 avril 1936, 13 heures.
33° 04' lat. N.; 27° 54' long. W.; profondeur :
4.100 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 4	36,62 p. 1000.
50 m.	18° 3	"
100 m.	17° 8	36,55 —
350 m.	15° 9	"
500 m.	13° 7	35,91 —

PLANCTON : bouteille NANSEN.

Station 672.

Parages du Banc Cruiser.

30 avril 1936, 20 h. 15.
32° 13' lat. N.; 27° 32' long. W.; profondeur :
2.000 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 2	36,65 p. 1000.
50 m.	18° 2	36,62 —
100 m.	17° 9	36,64 —
400 m.	15° 4	36,09 —

Station 673.

A l'Est du Banc Cruiser.

1^{er} mai 1936, 4 h. 30 à 6 heures.
32° 08' lat. N.; 26° 56' long. W.; profondeur :
4.880 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 8	36,56 p. 1000.
50 m.	18°	36,58 —
100 m.	17° 6	35,56 —
500 m.	12° 8	35,71 —

PLANCTON : filets en série (cellular en surface;
Schmidt 400, 800 et 1.200 m. de câble filé).

Station 674.

Entre le Banc Cruiser et la Fosse de Monaco.

1^{er} mai 1936, 13 h. 15.
31° 27' lat. N.; 26° 00',5 long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 45	36,56 p. 1000.
50 m.	18° 3	36,56 —
100 m.	17° 5	36,56 —
500 m.	12°	35,73 —

Station 675.

Fosse de Monaco.

1^{er} mai 1936, 19 heures.
31° 06' lat. N.; 25° 29' long. W.; profondeur :
5.190 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 1	36,62 p. 1000.
50 m.	18° 3	36,62 —
100 m.	17° 6	36,51 —
500 m.	12° 9	35,68 —

PLANCTON : filet pélagique vertical de 2.000 m.
à la surface.

Pêche au Haveneau.

Station 676.

Fosse de Monaco.

1^{er} mai 1936, 23 h. 30.

30° 52' lat. N.; 25° 20' long. W.

PLANCTON : filet Schmidt en surface.

Station 677.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

2 mai 1936, 6 heures.

30° 04' lat. N.; 24° 55' long. W.; profondeur : 5.300 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18°	36,71 p. 1000.
50 m.	18° 1	36,71 —
100 m.	17° 7	36,69 —
500 m.	12° 8	35,70 —
750 m.	10° 7	35,55 —

PLANCTON : filets Schmidt en série : surface 100, 500, et 1.000 m. de câble filé).

Station 678.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

2 mai 1936, 13 heures.

29° 09' lat. N.; 24° 27',5 long. W.; profondeur : 5.260 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 7	36,82 p. 1000.
50 m.	18° 8	36,82 —
100 m.	18° 8	36,80 —
300 m.	15° 1	36,11 —

Station 679.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

2 mai 1936, 20 heures.

28° 12' lat. N.; 23° 50' long. W.; profondeur : 5.070 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 5	36,94 p. 1000.
50 m.	19° 4	36,94 —
100 m.	19° 4	36,92 —
300 m.	15° 4	36,06 —
500 m.	12° 3	35,64 —

Station 680.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

3 mai 1936, 5 h. 40.

27° 10' lat. N.; 23° 10' long. W.; profondeur : 4.930 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 1	36,94 p. 1000.
50 m.	19° 2	36,94 —
100 m.	19° 2	36,92 —
250 m.	16° 6	35,35 —
400 m.	14° 6	35,99 —

PLANCTON : filets Schmidt en série (surface, 500, 1000 et 1500 m. de câble filés).

Station 681.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

3 mai 1936, 12 h. 10.

26° 26' lat. N.; 22° 31' long. W.; profondeur : 4.840 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 5	36,96 p. 1000.
100 m.	18° 8	36,87 —
300 m.	15° 9	36,26 —
500 m.	12° 7	35,70 —

Station 682.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

3 mai 1936, 19 h. 30.

25° 41' lat. N.; 22° 05' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 8	37,01 p. 1000.
200 m.	16° 7	36,40 —
400 m.	14° 2	35,95 —
500 m.	12° 9	35,79 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 683.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

4 mai 1936, 4 heures à 6 heures.

24° 40' lat. N.; 21° 32' long. W.; profondeur : 4.500 mètres.

PLANCTON : filets Schmidt en série (surface, 500 et 1.000 m. de câble filé).

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 9	36,87 p. 1000.
50 m.	20° 3	36,87 —
100 m.	19° 8	36,91 —
450 m.	13°	35,79 —

Station 684.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

4 mai 1936, 12 heures.

23° 52' lat. N.; 21° 02' long. W.; profondeur : 4.290 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
25 m.	20° 8	36,78 p. 1000.
100 m.	20° 1	36,78 —
300 m.	14° 9	36,06 —
700 m.	9° 9,5	35,41 —

Station 685.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

4 mai 1936, 20 heures.

23° 00' lat. N.; 20° 20' long. W.; profondeur : 4.015 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	20° 5	36,85 p. 1000.
50 m.	20° 4	36,87 —
200 m.	16° 6	36,35 —
400 m.	13° 0	35,73 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 686.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

5 mai 1936, 5 h. 30.

22° 30' lat. N.; 19° 35' long. W.; profondeur : 3.700 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 8	36,29 p. 1000.
100 m.	18°	36,29 —
200 m.	16° 3	36,27 —
300 m.	13° 5	35,73 —
500 m.	11° 6	35,48 —

PLANCTON : filets Schmidt en série (surface, 500 et 1.000 m. de câble filé).

Station 687.

Entre la Fosse de Monaco et le Cap Blanc.

5 mai 1936, 12 h. 30.

21° 56' lat. N.; 18° 48' long. W.; profondeur : 2.300 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 1	36,47 p. 1000.
50 m.	18°	" —
250 m.	13° 8	36,64 —
350 m.	12° 9	" —

PLANCTON : Bouteille Nansen.

Station 688.

Parages du Cap Blanc (Mauritanie).

5 mai 1936, 20 heures.

21° 37' lat. N.; 18° 2' long. W.; profondeur : 1.510 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 5	36,49 p. 1000.
50 m.	18° 5	36,47 —
100 m.	17° 8	36,49 —

Station 689.

Parage du Cap Blanc.

6 mai 1936, 3 heures.

20° 56' lat. N.; 17° 17' long. W.; profondeur : 50 mètres.

Dragage : Drague Rallier.

Station 690.

Parages du Cap Blanc.

6 mai 1936, 6 h. 15 à 8 h. 15.

20° 56' lat. N.; 17° 44' long. W.; profondeur : 90 mètres.

Chalutage : Chalut V. D. par 150, 120 et 100 mètres; fond à Holothuries brunes et Dendrophyllies.*Ichthyométrie* : Mensurations de *Trigla cuculus* et de *Temnodon saltator*.*Station 691.*

Parages du Cap Blanc.

6 mai 1936, 12 h. 30.

20° 34' lat. N.; 17° 47' long. W.; profondeur : 90 mètres.

Chalutage : Chalut V. D. par 90 et 100 mètres. Fond à Avicules.*Ichthyométrie* : Mesuration de Saint-Pierre (*Zeus faber*).*Dragage* : Drague Rallier.*Station 692.*

Parages du Cap Blanc.

6 mai 1936.

20° 34' lat. N.; 17° 47' long. W.; profondeur : 110 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 7	36,06 p. 1000.
50 m.	16° 5	35,99 —
100 m.	15° 3	35,82 —

Station 693.

Au large du Cap Mirik (Mauritanie).

6 mai 1936, 22 heures.

19° 24' lat. N.; 17° 45' long. W.; profondeur : 1.930 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 45	35,82 p. 1000.
100 m.	13° 4	35,75 —
250 m.	12° 7	35,46 —
500 m.	10° 9	35,37 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 694.

Au large de la Mauritanie.

7 mai 1936, 6 heures.

18° 30' lat. N.; 17° 42' long. W.; profondeur : 2.500 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 6	35,71 p. 1000.
50 m.	15° 8	" —
100 m.	14° 9	35,73 —
350 m.	11° 1	" —

PLANCTON : Bouteille Nansen.

Station 695.

Au large de la Mauritanie.

7 mai 1936, 17 h. 10.

16° 45' lat. N.; 17° 45' long. W.; profondeur : 2.610 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 8	35,66 p. 1000.
50 m.	15°	35,39 —
100 m.	13° 6	35,39 —

Station 696.

Parages du Cap Vert (Sénégal).

8 mai 1936, 4 heures à 6 heures.

15° 20' lat. N.; 18° 08' long. W.; profondeur : 2.100 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	20° 7	35,64 p. 1000.
50 m.	16° 2	35,55 —
100 m.	14° 9	35,37 —
350 m.	11° 5	35,28 —
500 m.	13° 2	35,28 —
1000 m.	7° 1	34,94 —
1500 m.	10°	34,94 —
2000 m.	3° 7	34,94 —

PLANCTON : Bouteille Nansen.

Chalutage : Chalut abyssal Beaugé.

PÊCHE AU HAVENEAU.

Station 697.

Dakar et environs (Hann et Yof).

9, 10 et 11 mai 1936.

PÊCHE À LA SENNE : A Hann.

PÊCHE À LA LIGNE : Rade de Dakar.

Station 698.

Fonds de pêche des Mamelles.

12 mai 1936.
 14° 47' lat. N.; 17° 33' long. W.; profondeur : 120 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	20° 3	35,62 p. 1000.
50 m.	17° 2	35,61 —
100 m.	15° 2	35,50 —

CHALUTAGE : Chalut V. D., 145 à 120 mètres.
 Fond de vase et sable à Holothuries.
 DRAGAGE : Drague Rallier.

Station 699.

Fonds de pêche des Mamelles.

12 mai 1936.
 14° 49' lat. N.; 17° 35',5 long. W.; profondeur : 265 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
250 m.	12° 8	35,34 p. 1000.

CHALUTAGE : Chalut V. D., 265 à 160 mètres.
 Vase verdâtre foncée à Holothuries.
 ICHTHYOMÉTRIE : Mensuration de 1.113 Merlus.

Station 700.

Parages du Cap Vert.

12 mai 1936, 22 h. 54.
 14° 47' lat. N.; 18° 06' long. W.; profondeur : 2.437 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	23° 5	35,77 p. 1000.
50 m.	16° 5	35,64 —
100 m.	14°	35,37 —
500 m.	9° 4	35,16 —
1000 m.	6°	35,05 —
2000 m.	3° 7	35,01 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

TOME X. — FASC. 3. — n° 39.

Station 701.

Entre la Presqu'île et les Iles du Cap Vert.

13 mai 1936, 4 h. 30.
 14° 47' lat. N.; 18° 40' long. W.; profondeur : 3.050 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	23° 5	35,73 p. 1000.
50 m.	16° 4	35,55 —
250 m.	11° 5	35,30 —
750 m.	7° 1	34,92 —

PÊCHE AU HAVENEAU.

Station 702.

Entre la Presqu'île et les Iles du Cap Vert.

13 mai 1936, 12 heures.
 14° 45',2 lat. N.; 19° 40' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
25 m.	21° 9	35,77 p. 1000.
50 m.	15° 5	35,39 —
250 m.	11° 8	35,34 —
750 m.	7° 2	34,94 —

PÊCHE AU HAVENEAU.

Station 703.

Entre la Presqu'île et les Iles du Cap Vert.

13 mai 1936, 20 heures.
 14° 44' lat. N.; 20° 48' long. W.; profondeur : 4.175 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	23° 9,5	35,97 p. 1000.
50 m.	18° 6	36,02 —
100 m.	14° 3	35,62 —
400 m.	10° 7	35,28 —
1000 m.	6° 3	34,92 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

4 A

Station 704.

Entre la Presqu'île et les Iles du Cap Vert.

14 mai 1936, 4 heures à 8 h. 15.

14° 44' lat. N.; 21° 56' long. W.; profondeur : 4.130 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
10 m.	23° 8	35,97 p. 1000.
50 m.	22° 5	36,13 —
100 m.	15° 6	35,77 —
250 m.	12° 5	35,41 —
400 m.	10° 4	35,30 —
750 m.	7° 3	35,05 —

PLANKTON : Filets Schmidt en série de trois (surface, 500 et 1.000 mètres de câble filés).

Station 705.

Au Nord de Maio (Iles du Cap Vert).

14 mai 1936, 17 heures.

15° 27' lat. N.; 23° 13' long. W.; profondeur : 180 à 200 mètres.

PÊCHE AU HAVENEAU.

DRAGAGE : Drague Rallier.

FOND à Caryophyllies.

CHALUTAGE : Petit chalut Beaugé.

Station 706.

Au N.-E. de São Tiago (Iles du Cap Vert).

14 mai 1938, 21 heures.

15° 25',6 lat. N.; 23° 58',5 long. W.; profondeur : 1.800 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	24° 3	35,90 p. 1000.
50 m.	21° 9	36,15 —
100 m.	17° 2	35,97 —
200 m.	12° 8	35,53 —
500 m.	9° 4	35,14 —

PLANKTON : Grand filet Schmidt en surface.

Stations 707 et 708.

Au Sud-Est de São Tiago.

15 mai 1936, 3 heures et 5 heures.

14° 54',5 lat. N.; 23° 15',7 long. W.; profondeur : 3.150 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
10 m.	23° 5	35,93 p. 1000.
150 m.	15°	35,84 —
300 m.	11° 9	35,46 —
450 m.	10° 9	35,32 —

PLANKTON : Grand filet Schmidt en surface.

Filets Schmidt en série (500 et 1.000 mètres de câble).

Station 709.

Rade de Porto Praya à Sao Tiago.

(Iles du Cap Vert.)

15 mai 1936.

PÊCHE À LA LIGNE.

Station 710.

Entre les Iles du Cap Vert et les Bissagos.

(Guinée Portugaise.)

16 mai 1936, 7 heures.

14° 03' lat. N.; 22° 46' long. W.; profondeur : 4.100 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	23° 5	36,02 p. 1000.
50 m.	22° 2	35,90 —
100 m.	14° 7	35,81 —
200 m.	12° 9	35,59 —

PLANKTON : Filets Schmidt en série (surface, 500 et 1.000 mètres de câble filés).

Station 711.

Entre les Iles du Cap Vert et les Bissagos.

16 mai 1936, 14 h. 30.

13° 31' lat. N.; 21° 58' long. W.; profondeur : 4.870 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	24°	35,97 p. 1000.
50 m.	21° 8	35,81 —
100 m.	14° 6	35,55 —

Station 712.

Entre les Iles du Cap Vert et les Bissagos.

16 mai 1936, 23 heures.

13° 05' lat. N.; 21° 03' long. W.; profondeur : 4.860 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	24° 1	35,79 p. 1000.
50 m.	21° 6	35,91 —
100 m.	14°	35,43 —
200 m.	12° 3	35,30 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 713.

Entre les Iles du Cap Vert et les Bissagos.

17 mai 1936, 8 heures.

12° 36' lat. N.; 20° 05' long. W.; profondeur : 4.680 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	24° 8	35,82 p. 1000.
50 m.	15° 7	35,59 —
100 m.	15°	35,44 —
350 m.	11° 2	35,21 —

PLANCTON :

1° Bouteilles Nansen;

2° Filets Schmidt en série (surface, 500 et 1.000 mètres de câble filés).

Station 714.

Entre les Iles du Cap Vert et les Bissagos.

17 mai 1936, 15 h. 50.

12° 03' 5 lat. N.; 19° 08' long. W.; profondeur : 4.570 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	25° 6	35,79 p. 1000.
25 m.	23° 4	35,81 —
50 m.	16° 5	35,59 —
100 m.	14° 7	35,41 —
200 m.	12° 3	35,28 —
400 m.	10° 7	35,19 —

Station 715.

Au large de Bissagos.

17 mai 1936, 23 h. 30.

11° 37' lat. N.; 18° 14' long. W.; profondeur : 3.800 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	24° 2	35,66 p. 1000.
50 m.	17° 7	35,62 —
100 m.	14°	35,43 —
200 m.	12° 8	35,28 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 716.

Au large de Bissagos.

18 mai 1936, 7 heures.

11° 16' lat. N.; 17° 29' long. W.

CHALUTAGE : Chalut abyssal Beaugé.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	25° 9	35,68 p. 1000.
50 m.	17° 1	35,57 —
100 m.	14° 7	35,50 —
250 m.	12° 1	35,28 —
500 m.	8° 7	35,10 —
1000 m.	5° 6	34,82 —

DRAGAGE : Drague Rallier.

Station 717.

Au large de Bissagos.

18 mai 1936, 11 heures.

11° 09' lat. N.; 17° 17' long. W.; profondeur : 1.200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
90 m.	16° 1	35,53 p. 1000.

DRAGAGE : Drague Rallier.

Station 718.

Au large de Bissagos.

18 mai 1936, 13 h. 15.

10° 50' lat. N.; 17° 06' long. W.; profondeur : 1.200 mètres.

DRAGAGE : Drague Rallier.
CHALUTAGE : Chalut V. D., 120 mètres à 115 mètres.ICHTHYOMÉTRIE : Mensurations de Saint-Pierres (*Zeus faber*).

Station 719.

Au large de Bissagos.

18 mai 1936, 17 h. 15.

10° 39' lat. N.; 17° 08' 5 long. W.; profondeur : 232 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
200 m.	12° 6	35,28 p. 1000.
CHALUTAGE : Chalut V. D. de 210 à 220 mètres.		
ICHTHYOMÉTRIE : Mensurations de Paracubiceps.		

Station 720.

Au large des Bissagos.

18 mai 1936, 23 h. 45.

10° 10',5 lat. N.; 16° 50' long. W.; profondeur : 212 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 2	35,62 p. 1000.
50 m.	17° 6	35,57 —
100 m.	15° 4	35,50 —
200 m.	12° 7	35,32 —
PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.		

Station 721.

Au large de la Guinée française.

19 mai 1936, 6 h. 30.

9° 32' lat. N.; 16° 25' long. W.; profondeur : 250 mètres.

CHALUTAGE : Petit chalut Beaugé 250 à 300 mètres.

DRAGAGE : Drague Rallier.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 1	35,73 p. 1000.
275 m.	11° 5	35,23 —

Station 722.

Au large de la Guinée Française.

19 mai 1936, 16 heures.

9° 14' lat. N.; 15° 31',5 long. W.; profondeur : 120 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
100 m.	15°	35,46 p. 1000.
CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Echinodermes.		

Station 723.

Au large de la Guinée Française.

19 mai 1936, 23 h. 30.

8° 56' lat. N.; 14° 31' long. W.; profondeur : 400 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 2	35,64 p. 1000.
50 m.	18° 1	35,57 —
100 m.	14° 9	35,46 —
200 m.	13° 9	35,39 —
PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.		

Station 723 bis.

Rade de Freetown (Sierra Leone).

20 mai 1936.

Station 724.

Au large de Sierra Leone.

20 mai 1936, 21 h. 30.

8° 33' lat. N.; 13° 40' long. W.; profondeur : 24 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
20 m.	23° 5	35,44 p. 1000.
CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Oursins et à Strombes.		

Station 725.

Au large de la Guinée Française.

21 mai 1936, 5 h. 15.

9° 24',5 lat. N.; 14° 16' long. W.; profondeur : 38 mètres (sable avec débris coquilliers).

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 6	35,30 p. 1000.
35 m.	23° 9	35,53 —

DRAGAGE : Drague Petersen.

CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Escharra.

PÊCHE À LA LIGNE.

BIOMÉTRIE : Mensurations de Rémoras.

Stations 726.

Iles de Los (Guinée Française).

21 mai 1936, 13 heures à 14 h. 15.

9° 22' lat. N.; 13° 52' long. W.; profondeur : 18 à 20 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D. (déchiré sous le poids des Hydroïdes).

Station 727.

Rade de Conakry et Iles de Los.
22 à 24 mai 1936.

PÊCHE À LA LIGNE ET AU CASIER.

Station 728.

A proximité de l'Île Blanche (Archipel de Los)

25 mai 1936, 18 h. 30 à 19 h. 20.

9° 25' lat. N.; 13° 48',5 long. W.

DRAGAGE : Dragage à Coquilles Saint-Jacques.

CHALUTAGE : Petit chalut Beaugé.

Station 729.

Au large de la Guinée française.

25 mai 1936, 23 h. 30.

9° 21' lat. N.; 14° 15' long. W.; profondeur :
35 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 7	35,35 p. 1000.
25 m.	25° 1	35,44 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

CHALUTAGE : Chalut V. D., fond à Escharra.
Chalut Beaugé.

Station 730.

Au large de la Guinée française.

26 mai 1936, 9 heures.

9° 27' lat. N.; 15° 32' long. W.; profondeur
40 mètres.

DRAGAGE : Drague Petersen (sable grossier).

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 6	35,59 p. 1000.
30 m.	24° 2	35,53 —

Station 731.

Au large de la Guinée Française.

26 mai 1936, 10 heures.

9° 24' lat. N.; 15° 38' long. W.; profondeur :
60 mètres.

CHALUTAGE : 1° Chalut V. D., 60 à 55 mètres.

2° Chalut V. D., 55 à 52 mètres.

BIOMÉTRIE : Mensurations de *Lutjanus guineensis*.

PÊCHE À LA LIGNE DE TRAINÉ.

Station 732.

Au large de la Guinée Française.

26 mai 1936, 21 h. 30.

10° 07' lat. N.; 16° 40' long. W.; profondeur :
200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 2	35,68 p. 1000.
50 m.	19° 1	35,62 —
100 m.	16° 1	35,53 —
150 m.	14° 4	35,48 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 733.

Au large des Bissagos (Guinée Portugaise).

27 mai 1936, 6 h. 30.

11° 13' lat. N.; 17° 26' long. W.; profondeur :
1.460 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 7	35,68 p. 1000.
50 m.	19°	35,62 —
100 m.	15°	35,50 —
350 m.	11° 5	"
500 m.	8° 8	"
1000 m.	5° 4	"

PLANCTON :

1° Bouteilles Nansen;

2° Filets Schmidt en série (surface 500 et
1.000 mètres de câble filé).

Station 734.

Au large des Bissagos.

27 mai 1936, 15 heures.

12° 03' lat. N.; 17° 23' long. W.; profondeur :
300 mètres.

DRAGAGE : Drague Rallier : sable vasard à Ptéropodes, Gastropodes et Lamellibranches.

Station 735.

Au large des Bissagos.

28 mai 1936.

11° 53' lat. N.; 16° 42' long. W.; profon-
deur : 12 mètres.

DRAGAGE : Drague Rallier : vase verte à Si-
poncles.

Station 736.

Bissao (Guinée Portugaise).

29 mai 1936.

PÊCHE À LA LIGNE ET SUR LA PLAGE.

Station 737.

A l'entrée du Rio Jeba.

29 mai 1936, 19 h. 15.

11° 50' lat. N.; 16° 21',5 long. W.; profondeur : 12 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
10 m.	28° 5	34,60 p. 1000.

Station 738.

Au large des Bissagos.

29 mai 1936, 22 h. 15.

11° 58' 5 lat. N.; 16° 46',5 long. W.; profondeur : 15 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
10 m.	27° 5	36,09 p. 1000.

DRAGAGE : Drague Rallier.

Station 739.

Au large des Bissagos.

30 mai 1936, 2 h. 30.

12° 09' lat. N.; 17° 14',05 long. W.; profondeur : 80 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	26° 4	35,62 p. 1000.
50 m.	20° 5	35,62 —
70 m.	18°	35,62 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

PÊCHE À LA LIGNE DE TRAINÉ.

Station 740.

Au large de la Gambie.

30 mai 1936, 10 h. 15.

13° 05' 5 lat. N.; 17° 44' long. W.; profondeur : 1.800 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	27° 3	35,81 p. 1000.
50 m.	21° 8	35,62 —
100 m.	16° 8	35,57 —
350 m.	11° 9	35,32 —

PLANCTON : Bouteilles Nansen.

Station 741.

Au large de la Gambie.

30 mai 1936, 13 heures.

13° 14' lat. N.; 17° 30',5 long. W.; profondeur : 100 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D.

Station 742.

Parages de la Pointe de Sangomar.

31 mai 1936, 9 heures à 17 heures.

PÊCHE À LA LIGNE DE TRAINÉ EN vedette.

Station 743.

Près de la Bouée de Saloum.

31 mai 1936, 17 h. 30 à 18 h. 30.

13° 48' lat. N.; 16° 52' long. W.

CHALUTAGE : Chalut V. D.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
10 m.	24° 6	35,66 p. 1000.

Station 744.

Au large du Sénégal.

1^{er} juin 1936.

14° 22' lat. N.; 17° 05' long. W.; profondeur : 15 à 25 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
—	—	—
10 m.	22° 5	36,62 p. 1000.

Station 745.

Au Sud de Dakar.

2 juin 1936, 5 heures.

14° 36' lat. N.; 17° 35' long. W.

PLANCTON : Filet Schmidt en surface.

PÊCHE À LA LIGNE DE TRAINÉ.

Station 746.

Dakar.

3-4 juin 1936.

Trait de Senne : Plage de Hann.

PÊCHE AUX REQUINS AU FILET : Pointe de Bel Air.

Station 747.

Fond de pêche des Mamelles.

5 juin 1936, 11 h. 30.
14° 48,5 lat. N.; 17° 36' long. W.; profondeur : 200 à 250 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	24° 8	35,71 p. 1000.
50 m.	20° 9	35,61 —
100 m.	16° 9	35,44 —
150 m.	14° 8	35,41 —
200 m.	13° 3	35,71 —

PLANCTON : Filet Schmidt en surface.

PÊCHE À LA LIGNE DE TRAINÉ.

BIOMÉTRIE : Mensurations de Merlus et de Cybium.

HYDROGRAPHIE : Les 5 et 6 juin, pour l'établissement d'une carte de pêche.

Station 748.

En vue du village de Cayor (Sénégal).

7 juin 1936, 12 heures.
14° 56' lat. N.; 17° 12',5 long. W.; profondeur : 110 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D.

PÊCHE À LA LIGNE : Requins et thons.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	24° 5	35,73 p. 1000.
50 m.	19° 9	35,62 —
100 m.	15° 9	35,62 —

Station 749.

Au large du Sénégal.

7 juin 1936, 21 heures.
15° 04' lat. N.; 17° 14',05 long. W.; profondeur : 115 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉ.
10 m.	24° 4	35,73 p. 1000.
50 m.	20° 9	35,64 —
100 m.	17°	35,50 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 750.

Parages de Saint-Louis.

8 juin 1936, 4 h. 15.
15° 59',5 lat. N.; 16° 50' long. W.; profondeur : 80 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	23° 9	35,68 p. 1000.
25 m.	22° 4	35,68 —
50 m.	18°	35,68 —
70 m.	17° 4	35,68 —

Station 751.

Parages de Saint-Louis.

8 juin 1936, 7 heures.
16° lat. N.; 16° 34',5 long. W.; profondeur : 30 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	22° 9	35,68 p. 1000.
25 m.	20° 8	35,66 —

CHALUTAGE : Chalut V. D.

PÊCHE À LA LIGNE : Carangues et Rémoras.

BIOMÉTRIE : Mensurations de Rémoras.

Station 752.

Parages de Saint-Louis.

8 juin 1936, 16 h. 30.
16° lat. N.; 16° 54' long. W.; profondeur : 105 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Avicules. 105 à 120 mètres.

PÊCHE AU HAVENEAU : Janthines, Physalies, *Lepas fascicularis*.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	23° 1	35,70 p. 1000.
50 m.	18°	35,59 —
100 m.	16° 1	35,53 —

BIOMÉTRIE : Mensurations de Trigles.

Station 753.

Au large de la Mauritanie.

8 juin 1936, 21 h. 30 à 23 h. 15.
16° 31' lat. N.; 16° 58' long. W.; profon-
deur : 1.210 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	22° 5	35,71 p. 1000.
50 m.	17° 5	35,64 —
100 m.	15° 3	35,53 —
250 m.	12° 1	35,26 —
500 m.	10°	35,10 —
1000 m.	5° 9	34,94 —

PLANCTON : Grand filet Schmidt en surface.

Station 754.

Au large de la Mauritanie.

9 juin 1936, 5 h. 30.
17° 12' lat. N.; 17° 11',5 long. W.; pro-
fondeur : 1.760 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	22° 1	35,70 p. 1000.
50 m.	14° 5	35,62 —
100 m.	13° 6	35,44 —
250 m.	11° 9	35,35 —

PLANCTON : Filets Schmidt en série (500 et 1.000 mètres de câble filé).

Station 755.

Au large de la Mauritanie.

9 juin 1936, 13 h. 30.
18° 05' lat. N.; 17° 22',05 long. W.:

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	21°	36,75 p. 1000.
50 m.	16° 7	35,75 —
100 m.	12° 9	35,53 —
350 m.	11° 5	" —
500 m.	9° 9	35,19 —
750 m.	7° 7	35,01 —

PLANCTON : Bouteilles Nansen.

Station 756.

Au Sud-Ouest du Cap Mirik.

9 juin 1936, 21 heures.
19° 01' lat. N.; 17° 38' long. W.; profon-
deur : 2.190 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 7	35,66 p. 1000.
50 m.	17° 1	35,81 —
100 m.	15° 2	35,81 —

PLANCTON : Filet Schmidt en surface.

Station 757.

Au Nord-Ouest du Cap Mirik.

10 juin 1936, 7 heures.
20° lat. N.; 17° 52' long. W.; profondeur :
1.400 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 3	35,64 p. 1000.
50 m.	17° 3	35,73 —
100 m.	16°	35,75 —

Station 758.

Parages du Cap Blanc.

10 juin 1936.
20° 03' lat. N.; 17° 36' long. W.; profondeur :
100 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D., 100, 308 et 74 mètres.

BIOMÉTRIE : Mensurations de Saints-Pierres, Maigres, Temnodons et Langoustes.

Station 759.

Parages du Cap Blanc.

10 juin 1936, 14 h. 15 à 16 h. 15.
20° 13' lat. N.; 17° 39' long. W.; profon-
deur : 90 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 1	35,66 p. 1000.
50 m.	16°	35,64 —
80 m.	15° 7	35,50 —

CHALUTAGE : Chalut V. D. : fond de sable à Vérétilles et à Holothuries.

BIOMÉTRIE : Mensuration de Soles, de Saints-Pierres, de Trigles et de Langoustes.

Station 760.

Parages du Cap Blanc.

10 juin 1936, 18 h. 05.
20° 21' lat. N.; 17° 50' long. W.; profondeur : 90 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Avicules.

BIOMÉTRIE : Mensurations de Saints-Pierres et de Langoustes roses.

Station 761.

Rade de Port-Étienne.

11 et 12 juin 1936.
Visite de la Pêcherie de Port-Étienne (Mauritanie).
Visite de la Pêcherie de la Aguera (Rio de Oro).

Station 762.

Parages de la Aguera (Cap Blanc).

13 juin 1936.
20° 48',2 lat. N.; 17° 6',5 long. W.
Visite à des Dundees langoustiers bretons.
BIOMÉTRIE : Mensurations de langoustes vertes.

Station 763.

Parages du Cap Blanc.

13 juin 1936, 13 h. 30 à 13 h. 30.
20° 45' lat. N.; 17° 08' long. W.; profondeur : 25 mètres.

CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Gorgonides et à Ophiures.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
20 m.	17° 2	35,95 p. 1000.

Station 764.

Parages du Cap Blanc.

13 juin 1936, 16 h. 30 à 18 h. 30.
20° 34' lat. N.; 17° 27' long. W.; profondeur : 55 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
45 m.	16° 4	35,91 p. 1000.

CHALUTAGE : Chalut V. D. Fond à Hydroïdes et Gorgones.

Station 765.

Au large de Rio de Oro.

14 juin 1936, 3 h. 15.
21° 35' lat. N.; 17° 30' long. W.; profondeur : 60 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 5	35,82 p. 1000.
50 m.	16° 3	35,84 —

PLANCTON : Filet Schmidt en surface.

Station 766.

Au large du Cap Barbas (Rio de Oro).

14 juin 1936, 14 heures.
22° 26' lat. N.; 17° 16' long. W.; profondeur : 760 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURES.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	18° 2	36,28 p. 1000.
50 m.	18° 5	36,35 —
100 m.	17° 3	36,29 —
200 m.	15° 8	35,95 —
350 m.	13° 5	35,68 —

PLANCTON : bouteilles NANSEN.

Station 767.

Au large d'Angra de Cintra (Rio de Oro).

14 juin 1936, 22 h. 15.
23° 12' lat. N.; 16° 57' long. W.; profondeur : 100 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 3	36,26 p. 1000.
50 m.	17°	36,24 —
80 m.	16° 9	36,20 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 768.

Au large de l'embouchure du Rio de Oro.

15 juin 1936, 7 h. 30.
23° 57' lat. N.; 16° 51' long. W.; profondeur : 520 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 3	36,26 p. 1000.
50 m.	17° 4	36,24 —
100 m.	16° 6	36,17 —
250 m.	15° 2	36,00 —

Station 769.

Au large de l'embouchure du Rio de Oro.

15 juin 1936, 9 heures.
 24° 00' lat. N.; 16° 48' long. W.
 CHALUTAGE : chalut V. D.

Station 770.

Entre le Rio de Oro et les Canaries.

15 juin 1936, 17 h. 45.
 24° 45' lat. N.; 17° 18' long. W.; profondeur :
 2.615 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 5	36,69 p. 1000.
50 m.	18° 6	36,47 —
100 m.	17° 8	36,38 —
250 m.	15°	" —
500 m.	11° 3	35,16 —

Station 771.

Entre le Rio de Oro et les Canaries.

16 juin 1936, 0 h. 45.
 25° 43' lat. N.; 17° 40' long. W.; profondeur :
 3.260 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 9	36,78 p. 1000.
50 m.	20°	36,73 —
100 m.	19°	36,65 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 772.

Entre le Rio de Oro et les Canaries.

16 juin 1936, 7 heures.
 26° 30' lat. N.; 17° 52' long. W.; profondeur :
 3.530 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 8	36,87 p. 1000.
50 m.	20° 7	36,87 —
100 m.	19° 2	36,78 —
250 m.	17° 5	36,51 —
500 m.	12° 9	35,73 —

Station 773.

Au Sud de Hierro (Iles Canaries).

16 juin 1936, 14 h. 10.
 27° 24' lat. N.; 18° 09' long. W.; profondeur :
 3.550 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 8	36,87 p. 1000.
50 m.	19° 8	36,87 —
100 m.	19° 7	36,87 —
200 m.	18°	36,51 —
400 m.	14° 8	35,99 —

PLANCTON : filets Schmidt en série (surface 500 et 1.000 m. de câble filé).

Station 774.

Entre Hierro et Gomera, Canaries.

16 juin 1936, 22 heures à 23 heures.
 27° 49',2 lat. N.; 17° 49',5 long. W.; profon-
 deur : 2.640 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	19° 7	36,87 p. 1000.
50 m.	19° 6	36,87 —
100 m.	19° 7	36,87 —
250 m.	15° 7	36,51 —
500 m.	12° 5	35,70 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 774 bis.

Santa Cruz (Ile de Palma) Canaries.

17 juin 1936.

Station 775.

Au Nord de la Palma.

18 juin 1936, 7 heures.
 29° 36' lat. N.; 17° 47' long. W.; profondeur :
 4.200 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	20° 2	36,78 p. 1000.
50 m.	19° 1	36,69 —
100 m.	17° 4	36,56 —
350 m.	13° 8	35,86 —
500 m.	12° 4	35,64 —
1000 m.	8° 7	35,50 —

PLANCTON : bouteilles NANSEN.

Station 776.

Entre les Canaries et Madère.

18 juin 1936, 15 heures.
30° 42' lat. N.; 17° 38' long. W.; profondeur :
4.220 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	19° 9	36,69 p. 1000.
50 m.	18° 9	36,69 —
100 m.	17° 6	36,51 —
250 m.	14° 8	36,02 —
500 m.	12° 2	35,73 —
1000 m.	9° 5	35,57 —
1500 m.	7° 1	35,46 —

Station 777.

Entre les Canaries et Madère.

18 juin 1936, 21 heures.
31° 25' lat. N.; 17° 22' long. W.; profondeur :
4.500 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	20° 1	36,82 p. 1000.
50 m.	19° 8	36,83 —
100 m.	17° 7	36,80 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 778.

Au Sud de Madère.

19 juin 1936, 4 heures.
32° 09' lat. N.; 17° 10' long. W.; profondeur :
4.000 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	18° 8	36,60 p. 1000.
50 m.	18° 2	" —
100 m.	17° 1	36,51 —
250 m.	15°	36,04 —
500 m.	12° 2	35,66 —

Station 779.

En rade de Funchal (Madère).

19-20 juin 1936.
Visite du Marché de Funchal.

Station 780.

A l'Est de Porto Santo.

21 juin 1936, 2 h. 30.
33° 09' lat. N.; 16° 01',5 long. W.; profon-
deur : 3.640 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	19° 1	36,60 p. 1000.
50 m.	18° 1	36,60 —
100 m.	17° 2	36,51 —
300 m.	14° 2	35,99 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 781.

Entre Madère et le Banc Joséphine.

21 juin 1936, 13 h. 45.
34° 04' lat. N.; 15° 21' long. W.; profondeur :
3.870 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	19°	36,27 p. 1000.
50 m.	17°	36,26 —
100 m.	15° 4	36,17 —
350 m.	12° 9	36,73 —
500 m.	11° 6	35,57 —
1.000 m.	9° 3	35,59 —
2.000 m.	4° 7	35,12 —

PLANCTON : bouteilles Nansen.

Station 782.

Entre Madère et le Banc Joséphine.

21 juin 1936, 23 h. 30.
35° 00' lat. N.; 14° 45' long. W.; profondeur :
3.640 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
10 m.	18°	36,29 p. 1000.
50 m.	17° 3	36,29 —
100 m.	16° 1	36,26 —
200 m.	14° 5	35,95 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 783.

Entre Madère et le Banc Joséphine.

22 juin 1936, 6 h. 45.

35° 57' lat. N.; 14° 15' long. W.; profondeur : 4.280 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 6	36,09 p. 1000.
50 m.	16° 4	36,15 —
100 m.	15° 1	36,08 —
250 m.	13° 1	35,82 —
350 m.	12° 2	35,66 —

PLANCTON : bouteilles NANSEN.

Station 784.

Banc Joséphine.

22 juin 1936, 14 h. 15.

36° 48' lat. N.; 14° 05' long. W.; profondeur : 180 mètres; cailloux.

DRAGAGE : drague RALLIER. Cailloux recouverts de serpules.

Station 785.

Banc Joséphine.

22 juin 1936, 15 h. 15.

36° 52' lat. N.; 14° 05' long. W.; profondeur : 420 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 6	36,08 p. 1000.
50 m.	16° 5	36,04 —
100 m.	14° 2	35,95 —
350 m.	12° 2	35,70 —

PLANCTON : bouteilles NANSEN.

Station 786.

Au Nord du Banc Joséphine.

22 juin 1936, 18 h. 30.

37° 18' lat. N.; 13° 46' long. W.; profondeur : 970 mètres.

DRAGAGE : drague RONDELEUX.

Station 787.

Entre le Banc Joséphine et le Cap Finisterre (Espagne.)

22 juin 1936, 24 heures.

37° 43' lat. N.; 13° 26' long. W.; profondeur : 4.380 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 2	35,97 p. 1000.
50 m.	15° 9	35,99 —
100 m.	14° 4	35,91 —

PLANCTON : filet Schmidt en surface.

Station 788.

Entre le Banc Joséphine et le Cap Finisterre.

23 juin 1936, 8 heures.

37° 35',5 lat. N.; 12° 45',5 long. W.; profondeur : 4.770 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 1	35,99 p. 1000.
50 m.	15° 1	35,90 —
100 m.	14° 5	35,88 —
250 m.	12° 7	35,73 —
500 m.	11° 7	35,61 —
1000 m.	10° 9	35,99 —

Station 789.

Au large des Berlingues.

23 juin 1936, 16 h. 30.

39° 29' lat. N.; 12° 08' long. W.; profondeur : 4.550 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	17° 2	35,82 p. 1000.
50 m.	16° 2	35,82 —
100 m.	14° 4	35,84 —
250 m.	12° 5	35,70 —

Station 790.

Au large du Portugal.

24 juin 1936, 1 heure.

40° 23' lat. N.; 11° 28',5 long. W.; profondeur : 3.950 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 7	35,61 p. 1000.
50 m.	16° 2	35,71 —
100 m.	13° 5	35,82 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 791.

Au large du Portugal.

24 juin 1936, 11 heures.

41° 35' lat. N.; 10° 37' long. W.; profondeur : 3.250 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 9	35,44 p. 1000.
50 m.	15° 4	35,64 —
100 m.	14° 2	35,77 —
250 m.	12° 4	35,66 —

Station 792.

Au large de la Côte des Rias (Galice).

24 juin 1936, 18 heures.

42° 33',5 lat. N.; 9° 49' long. W.; profondeur : 1.670 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 6	35,30 p. 1000.
50 m.	13° 5	35,39 —
100 m.	12° 6	35,64 —

Station 793.

Au large de la Galice.

25 juin 1936, 2 h. 20.

43° 29' lat. N.; 9° 08' long. W.; profondeur : 490 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	15° 8	35,43 p. 1000.
50 m.	14° 4	35,41 —
100 m.	12° 5	35,59 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 794.

Au Nord de la Galice.

25 juin 1936, 10 heures.

44° 13',5 lat. N.; 8° 35' long. W.; profondeur : 1.990 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 1	35,46 p. 1000.
50 m.	12° 2	35,48 —
100 m.	12° 3	35,52 —
250 m.	11° 4	35,59 —

Station 795.

Golfe de Gascogne.

25 juin 1936, 18 h. 30.

45° 24' lat. N.; 7° 39' long. W.; profondeur : 4.710 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16° 6	35,46 p. 1000.
50 m.	13° 4	35,48 —
100 m.	12° 5	35,55 —
250 m.	11° 4	35,66 —

Station 796.

Golfe de Gascogne.

26 juin 1936, 3 h. 30.

36° 31' lat. N.; 6° 28' long. W.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
10 m.	16°	35,52 p. 1000.
50 m.	14° 6	35,53 —
100 m.	11° 7	35,53 —

PLANCTON : grand filet Schmidt en surface.

Station 797.

Large de la Bretagne.

26 juin 1936, 14 h. 30.

47° 44' lat. N.; 5° 09' long. W.; profondeur : 114 mètres.

HYDROLOGIE.	TEMPÉRATURE.	SALINITÉS.
—	—	—
40 m.	12° 2	35,30 p. 1000.

Nombreux Germions (*Thynnus alalunga*) sautant en surface, notamment par 46° 48' lat. N. et 6° 10' long. W.

Arrivée à Brest le 26 juin 1936, à 18 heures.