

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

RES ds Hs 0
COTE DE CLASSEMENT N° 1000

OCEANOGRAPHIE BIOLOGIQUE 76

→ 5202

~~P. W. 1~~

TROIS CAMPAGNES BALENIERES AU GABON (1949 - 1950 - 1951)

par

P. BUDKER et J. COLLIGNON



Fonds Documentaire IRD
Cote : B*26652 Ex : 1

TROIS CAMPAGNES BALEINIÈRES au GABON (1949-1950-1951)

par P. BUDKER et J. COLLIGNON

INTRODUCTION

Pendant des siècles, les baleiniers ont pourchassé deux types de Cétacés : les Baleines Franches, appartenant au genre *Balaena*, et les Cachalots (*Physeter catodon* L.). Si ces derniers font encore l'objet d'une chasse active, les premières ont été massacrées de façon telle qu'elles ont à peu près disparu ; et les quelques spécimens qui survivent ne sauraient, en aucune manière, alimenter une industrie, si réduite soit-elle. D'ailleurs, leur capture est rigoureusement interdite par les règlements internationaux actuellement en vigueur.

Grâce à l'invention, en 1868, par le baleinier norvégien SVEND FOYN, du canon lance-harpon, il est devenu possible d'attaquer un autre groupe de Cétacés que les anciens baleiniers pratiquant la chasse à l'aide du harpon à main ne pouvaient maîtriser : les Baléinoptères, ou Rorquals. Et toute l'industrie baleinière actuelle est basée sur l'exploitation des quatre espèces suivantes :

- la Baleine Bleue (*Balaenoptera musculus* L.) ou Blue-whale
- le Rorqual commun (*B. physalus* L.) ou Fin-whale
- le Rorqual de Rudolphi (*B. borealis* LESS.) ou Sei-whale
- le Mégaptère ou Jubarte (*Megaptera nodosa* BONN.) ou Humpback

auxquelles il faut ajouter un Odontocète : le Cachalot (*Physeter catodon*) ou Sperm-whale.

On a dit que, en ce qui concerne les animaux marins, nos connaissances étaient en raison inverse de la taille. Cela est encore vrai, par exemple, chez les Poissons, dont le plus imposant, le Requin-baleine (*Rhineodon typicus* SMITH), est encore énigmatique. Et ce l'était encore il n'y a pas très longtemps pour les grands Cétacés. Cependant, depuis le début du siècle, les travaux poursuivis par les baleiniers et par les biologistes ont permis d'élucider certains points demeurés obscurs pendant des siècles, et l'on peut admettre que, dans ses grandes lignes, la biologie des Baleinoptères commence à être suffisamment connue.

Pendant l'été austral, sensiblement de novembre à avril, les Cétacés se rassemblent dans l'Antarctique ; ils y trouvent en grande abondance une crevette pélagique *Euphansia superba* que les baleiniers appellent « Krill », et qui a reçu également le nom très significatif de « nourriture de Baleines ». On peut considérer que le séjour des Baleinoptères dans l'Antarctique est une sorte de repas ininterrompu : et toute la région située au sud du 40° de latitude S. constitue, pour ces Cétacés, les « feeding grounds », un immense réfectoire où ils demeurent tant que dure la belle saison. Puis lorsqu'avril-mai apportent les coups de vent, le gel, et le mauvais temps annonçant l'hiver austral, ils entreprennent vers le nord une migration qui les mènera jusqu'aux eaux tièdes des régions tropicales et équatoriales. C'est « la migration de reproduction », car c'est à ce moment — de juin à octobre sur les côtes d'A.E.F. — que s'effectue l'accouplement. Vers septembre-octobre, les Baleinoptères reprennent la route du sud, vers leurs repas de « Krill ». Cette migration annuelle régulière explique un fait qui avait pu sembler singulier, voire incompréhensible : la présence, dans les eaux équatoriales, de grands Cétacés réputés animaux des mers froides. En réalité, les Baleinoptères partagent leur temps entre les mers polaires et les eaux tropicales.

Ce mouvement annuel a surtout été bien observé chez les Mégaptères, où il semble plus marqué, sans doute parce que cette espèce fréquente plus volontiers les régions côtières, à tel point qu'elle constitue le « gibier » principal des stations baleinières tropicales. Elle est, en tous les cas, l'élément le plus recherché, car les Jubartes sont particulièrement riches en huile. Les Baleines Bleues et les Rorquals communs obéissent aussi, très vraisemblablement, à ce rythme migratoire ; mais ce sont des espèces qui fréquentent plus volontiers le large ; et, comme au nord du 40° de latitude S., seules les stations à terre sont autorisées, on conçoit que ces deux Baleinoptères restent à peu près hors de la portée des baleiniers tropicaux. Quant aux Ror-

quals de Rudolphi qui sont cosmopolites, et que l'on trouve sur les côtes gabonaises en quantités relativement considérables, ils présentent une anomalie remarquable : alors que, pendant leur migration de reproduction dans les eaux tropicales, les autres Baleinoptères ne s'alimentent pas, on trouve fréquemment, dans l'estomac des « Sei-whales », d'assez grandes quantités de petits poissons, ou d'alevins.

Pour nous en tenir aux Mégaptères, le schéma de leurs déplacements est donc relativement simple : alimentation dans l'Antarctique, reproduction dans les eaux tropicales. En précisant que la gestation étant de 11 mois environ, la mise bas s'effectue l'année suivant l'accouplement, dans la région même où celui-ci a eu lieu, la femelle gestante effectuant, dans l'intervalle, une migration de nutrition dans l'Antarctique. Il a été établi aussi que les troupeaux de Mégaptères retournent régulièrement dans les mêmes régions, soit Equatoriales soit Antarctiques, suivant une ségrégation indiquée sur la fig. 3.

RAPPEL HISTORIQUE

Le Professeur GRUVEL, du Laboratoire des Pêches Coloniales du Museum, fait un voyage d'études du Sénégal à l'Angola en 1909 et dès 1910 une compagnie Norvégienne, la *Dominion Whaling Cie*, de Sandefjord, travaille aux environs du Cap Lopez. Les résultats furent sans doute intéressants, car deux ans après en 1912, deux autres compagnies : *Alpha et Beta Cie*, qui jusqu'ici opérait au Spitzberg, et *Akwator Cie*, qui chassait sur les côtes du Brésil, viennent de Sandefjord.

De plus quatre sociétés qui armaient auparavant pour l'Australie, dont la *South Pacific Whaling Cie*, de Christiana, se dirigent vers le Gabon. A Mossamédès, se fonde, en 1911, une compagnie mixte portugaise et norvégienne.

Au total vers 1912, au long de la Côte Occidentale d'Afrique, dix-huit compagnies exploitaient les Cétacés et huit d'entre elles le faisaient devant le Gabon, où on en signale encore six en 1914.

Aucune réglementation n'existait alors et il est probable que de véritables massacres de Cétacés eurent lieu ; aussi le 12 avril 1914, un décret fixe à trois le nombre des licences de chasse aux Cétacés sur les côtes de l'A.E.F.

La Grande Guerre provoque un arrêt momentané de la chasse.

En 1920 les sociétés franco-norvégiennes : *Gabon* au capital de quatre millions et *Congo* au capital de seize millions, vien-

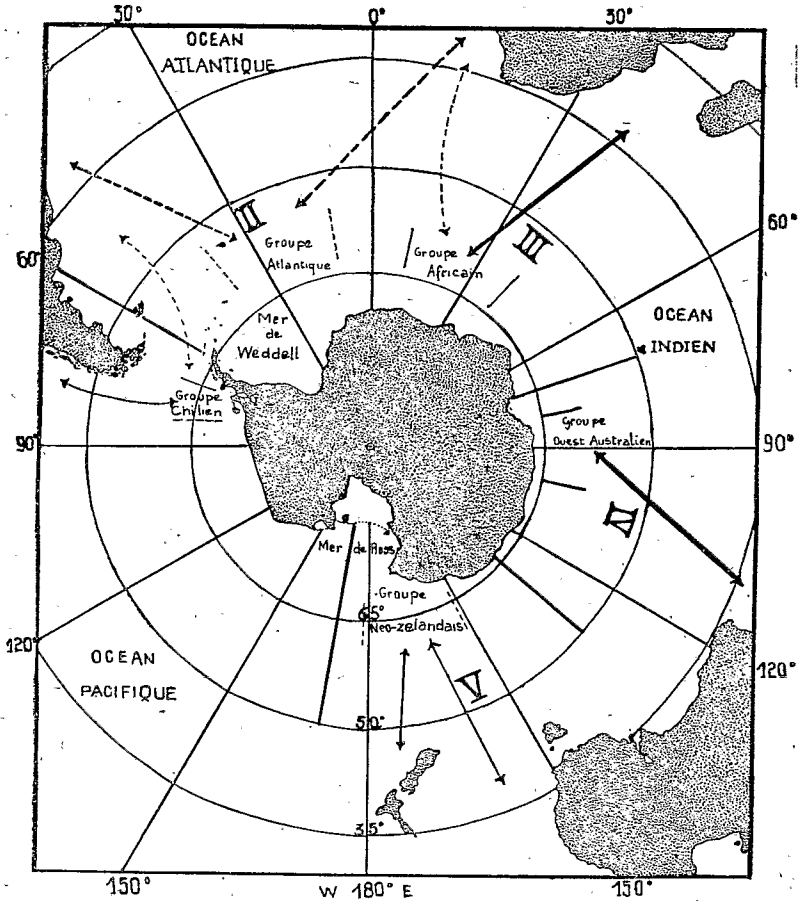


FIG. 3. — Les stocks de Mégaptères dans l'Antarctique.

Les chiffres romains indiquent les zones II à V de HJORT, LIE et RUUD. Les limites approchées des concentrations de Mégaptères dans l'Antarctique sont représentées par des droites déterminant les « Groupes » (Groupe Atlantique, Groupe Africain, etc...); les lignes pointillées signifient que les limites sont incertaines.

Les flèches indiquent les directions des migrations.

En trait plein gras : observations provenant de baleines marquées;
 en trait plein maigre : migration supposée; en trait tireté gras : migration probable; en trait tireté maigre : migration possible.

(d'après MACKINTOSH).

ment en A.E.F. La compagnie *Congo* possède une installation à terre et trois bateaux chasseurs ; la compagnie *Gabon* de son côté a une usine flottante et trois chasseurs. Ces deux sociétés ont acquis en 1921 les trois licences de chasse pour les campagnes de 1921 à 1925 inclus.

En 1925 une société rivale, la *Globus*, vint chasser en face du rivage de l'A.E.F., hors des eaux territoriales. Il y eut, à cette occasion, des incidents qui se soldèrent pour la Colonie par une perte d'environ 150.000 frs. Il est avéré que la *Globus* pratiquait une chasse intensive et n'utilisait qu'une partie des animaux capturés ; car plusieurs carcasses s'échouèrent en quelques points de la côte, créant des conditions hygiéniques déplorable.

Dès lors la présence d'un navire de surveillance fut jugée souhaitable, pour protéger les eaux territoriales et les intérêts des sociétés concessionnaires des licences de chasse en A.E.F. En définitive, les torts causés aux deux Compagnies furent tels qu'elles firent faillite en 1926. Or, en 1924, une licence décennale leur avait été accordée. Il n'y eut donc pas d'exploitation jusqu'en 1934, date à laquelle la compagnie *A. W. Nordstroom* vient opérer devant le Gabon hors des eaux territoriales.

En 1935 trois sociétés sont installées au large de l'A.E.F. ce qui représente trois navires usines et dix chasseurs ; mais aucun droit de douane ou de redevance ne peut être levé par le Territoire car les opérations se passent en pleine mer.

En 1937 on ne tuait que 300 Mégaptères ; et ensuite ce fut l'arrêt complet jusqu'en 1949, où la Société franco-norvégienne *Sopecoba* vint s'installer avec des moyens puissants.

Cette compagnie s'est créée avec condition de l'obtention de la part du Gouvernement Général de l'A.E.F., de la concession exclusive de chasse aux Cétacés dans la zone du Gabon telle que la définit le Protocole International de Washington du 2 décembre 1946.

En 1949, on trouve donc au Cap Lopez un navire usiné de 10.000 tonnes : le « Jarama » ; ce navire, d'un type d'ailleurs ancien, ne comporte pas de slip ; le dépeçage s'effectuant presque en totalité à terre. La chasse est assurée par sept bateaux chasseurs.

En 1950 le « Jarama » revient ; la capacité de traitement de l'usine est augmentée et on lui adjoint une usine de traitement des déchets.

Voici les chiffres de capture et de production qui ont pu être relevés depuis 1924 :

Années	Navires	Périodes	Production d'huile (en barils)
1924	Fl. F. Professor Gruvel	27-7 au 17-10	19.300
1925	Fl. F. Professor Gruvel	23-6 au 7-10	12.886
—	2 Fl. F. ; 9 Chasseurs	?	13.014
1926	Fl. L. Professor Gruvel	25-6 au 13-10	12.294
1930	Station Cap Lopez	1-7 au 7-10	19.536
1934	1 Fl. F. ; 4 chasseurs	?	21.435
1935	Fl. F. Roald Amundsen	2-7 au 17-10	22.649
—	Fl. F. Pioner	1-7 au 5-11	17.681
—	Fl. F. Hangar	? 28-10	10.612
1936	Fl. F. Roald Amundsen	28-6 au 27-10	15.333
—	Fl. F. Norsk Havet	2-7 au 14-11	13.710
—	Fl. F. Hangar	15-7 au 9-11	9.669
1937	Fl. F. Hangar	Juin-Octobre	13.778
1949	Station Cap Lopez	21-6 au 17-10	55.500
1950	Station Cap Lopez	22-6 au 5-10	63.065

Années	Nombre de baleines capturées pour chaque espèce				
	Humpback	Sei-whale	Fin-whale	Blue-whale	Sperm-wh.
1924	519	4	—	—	—
1925	756	12	—	—	23
1926	321	45	—	1	35
1930	586	6	—	—	—
1934	724	27	21	1	45
1935	1.250	6	—	—	4
1936	840	23	—	—	54
1937	300	—	—	—	—
1949	1.356	—	—	—	—
1950	1.404	—	—	—	—

« LA SOPECOBA »

(Société des Pêcheries Coloniales à la Baleine)

C'est en 1949 que la *Sopecoba* est venue s'installer en A.E.F. au Cap Lopez. Société franco-norvégienne, cette compagnie s'est adressée à des Norvégiens pour assurer presque toute la partie technique de l'entreprise. Les équipages du navire usine, ainsi que des chasseurs, de même que les équipes d'ouvriers de l'usine à terre appartiennent tous à cette nationalité, ce qui représente environ 300 hommes. Les bateaux chasseurs sont sous pavillon norvégien et le navire usine, actuellement sous pavillon français, est un ancien baleinier norvégien.

Cette situation est due au fait que la France, n'ayant pas pratiqué la chasse à la baleine depuis très longtemps, manque de personnel connaissant ce travail très particulier.

Par contre la longue expérience qu'ont les Norvégiens du métier de baleinier a permis d'obtenir d'emblée d'excellents résultats aussi bien dans la capture des animaux que dans l'extraction de l'huile.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DE LA STATION

I. La capture.

La chasse est assurée par une flotille de 7 bateaux chasseurs ou « catchers » (pendant la période de pointe 5 chasseurs et 2 ramasseurs ou boiebats) ; ce sont de petits bâtiments de 250 tonnes, équipés d'une machine alternative. Leur vitesse de croisière est de 11 nœuds. L'armement est composé d'un canon lance-harpon de 90 mm., monté à l'avant sur pivot (Pl. VIII, 20).

Le harpon d'un poids de 75 kg. est terminé par une grenade en fonte dont l'explosion est déclenchée par une fusée, quelques secondes après le départ du coup. Derrière la grenade se trouvent quatre pointes qui peuvent s'écarter en libérant la tige du harpon ; celle-ci peut alors jouer dans un anneau, de façon à ce que les efforts de la bête n'arrachent pas l'arme de la blessure. Une forte aussière de chanvre relie le harpon au bâtiment en passant d'abord sur de puissants amortisseurs avant d'aller s'enrouler sur les poulées d'un treuil spécial.

Chaque bateau-chasseur possède une installation de radio qui lui permet de se tenir en liaison constante avec le navire-usine. L'équipage comprend quatorze hommes : le capitaine est en même temps canonnier (« gunner »).

Le matin vers cinq heures, les chasseurs appareillent, pour se trouver assez loin au lever du soleil. A ce moment, deux hommes montent dans le « nid de pie » en haut du mât. Dès qu'une baleine s'est signalée par son souffle, le bateau se dirige dans cette direction et la prend en chasse. Si deux chasseurs se dirigent sur le même animal, c'est celui qui en est le plus proche qui a la priorité.

Tablant sur la durée des plongées de l'animal et sur la direction générale de ses déplacements, le « gunner » va chercher à se trouver à bonne portée lorsque le Mégaptère émergera. Cette poursuite peut ainsi durer très longtemps (jusqu'à huit heures) ; elle est dirigée par le « gunner » qui se trouve alors près de son canon et donne ses ordres à la passerelle par signes. Lorsqu'il se juge bien placé (à une vingtaine de mètres et si possible un peu par le travers), il tire. On laisse d'abord l'aussière se dérouler librement, puis on la freine et on la récupère lentement. La baleine est achevée si besoin est par un deuxième harpon, amenée le long du bord et gonflée à l'air comprimé pour éviter qu'elle ne coule. Enfin elle est soit prise en remorque, soit abandonnée avec un pavillon, suivant les besoins de l'usine de traitement. Dans ce dernier cas, ce sont les « boiebatats » qui la ramassent.

II. Le traitement.

Il s'effectue à la station terrestre du Cap Lopez, qui comprend deux parties :

- a) un navire-usine, le « Jarama », mouillé l'arrière tourné vers la côte, à une trentaine de mètres de celle-ci (Pl. VIII, 19) ;
- b) des installations à terre.

a) *Le « Jarama »*. C'est un navire-usine de 10.000 tonnes, d'un type assez ancien, sans slip arrière pour le hissage des Cétacés. Le pont, aménagé en plateforme de travail, est équipé de 7 treuils et de 2 cabestans pour le hissage et le dépeçage, ainsi que d'une scie alternative à vapeur. La capacité des tanks du *Jarama* est de 42.000 barils.

En général on ne traite à bord que le lard, la langue et la mandibule du Mégaptère.

La baleine est amenée le long du bord ; là elle est mesurée sur une échelle peinte à même la coque, puis amarrée à des fils d'acier venant des treuils et fixés à la base des battoirs

et à la queue. Ces fils d'acier permettent de manoeuvrer l'animal et de le faire tourner sur lui-même suivant les besoins du travail. Le découpage proprement dit est effectué par une équipe de trois hommes montés sur une « plate ». A l'aide d'un instrument spécial : le *flensing-knife*, lame courbe emmanchée, très tranchante, un homme sépare le lard. La bête est généralement attaquée sur la ligne médio-ventrale. Le lard est découpé en grandes bandes qui sont montées à bord à l'aide de gros « cabillots » glissés dans des fentes.

Les bandes de lard sont déposées sur le pont et débitées en blocs cubiques d'une trentaine de cm. de côtés qui sont envoyés dans les bouilleurs.

Lorsque tout le lard est enlevé, la mandibule est désarticulée, montée à bord, sciée à la scie à vapeur et mise aux bouilleurs.

Parfois la baleine est entièrement dépecée le long du bord. Dans ce cas, après la mandibule, la tête est hissée à son tour. Les fanons détachés sont rejetés à la mer, puis tout le crâne est scié. Un gros croc est descendu et la baleine est saisie par le pédoncule caudal. On la soulève lentement, tandis que les ouvriers la sectionnent transversalement à peu près au niveau de l'anus. L'avant du corps est alors fendu en deux moitiés droite et gauche, une des moitiés comportant la partie antérieure de la colonne vertébrale. Chaque partie est montée à bord, hissée par la naissance du battoir ; les organes internes restent adhérents à la cavité viscérale, mais parfois la masse des intestins, trop lourde, se détache et est alors perdue. Sur le pont la viande est débitée, les os sciés et le tout est envoyé dans les bouilleurs.

Le dépeçage n'a été pratiqué entièrement à bord qu'au début de la campagne, lorsque les installations à terre n'étaient pas terminées et en cours de campagne, parfois pour les soulager lorsqu'elles étaient trop encombrées.

L'usine du bord, installée sous le pont de dépeçage, comprend :

— Des bouilleurs où la cuisson a lieu à la vapeur sous 6 kg. de pression ;

— 4 machines à fonctionnement continu, traitant particulièrement le lard (2 type Hartmann et 2 type Kampen) ;

— 1 bouilleur à broyeur, type Kværner de 30 tonnes de capacité ;

— Des épurateurs : 4 centrifugeuses De Laval, qui séparent la totalité de l'huile produite.

b) *Les installations à terre.* Elles comprennent essentiellement une plate-forme de dépeçage construite près du rivage et précédée d'un slip de hissage (Pl. VIII, 21). La plate-forme (38 m. sur 15 m. 50) est équipée de 3 treuils, 4 cabestans, 1 mât de charge pour la mise en place et les manipulations, et d'une scie à vapeur.

La baleine, débarrassée de son lard et de sa mandibule, est amenée au pied du slip et hissée à l'aide d'une boucle de filin la saisissant par le pédoncule caudal.

Sur la plate-forme, elle va être débitée en plusieurs tronçons :

- La tête est détachée du corps, débarrassée de ses fanons et sciée.
- La colonne vertébrale, séparée des côtes et dégagée des masses charnues, est sciée vertèbre par vertèbre.
- La cage thoracique, séparée en deux moitiés ; sur chaque cune, les côtes sont détachées deux à deux et sciées, et l'épaule est désarticulée.
- La masse viscérale.

Ces différentes opérations ont lieu plus ou moins simultanément. Le sang qui s'écoule est recueilli dans une gouttière centrale et déversé dans la mer.

Tous les fragments sont alors jetés en vrac dans les bouilleurs. Ceux-ci, au nombre de 24, sont situés sous la plate-forme et s'ouvrent dans le plancher de celle-ci. Ce sont des chaudières fixes de 10 tonnes de capacité chacune ; la cuisson s'y fait à la vapeur à 6 kg. pendant 8 à 10 heures.

L'huile est recueillie dans 5 cuves ou « receivers » et envoyée à bord du *Jarama* pour épuration. L'eau de décantation des bouilleurs, chargée d'huile, est envoyée dans une station d'épuration équipée d'un tamis à secousses et de 2 centrifugeuses De Laval.

Les résidus de la cuisson dans ces bouilleurs sont recueillis ; on enlève les os et les parties gélatineuses, et la viande déshuilée passe dans un moulin-séchoir à vapeur. Broyée et séchée, elle donne de la provende pour bétail. Celle-ci, mise en sacs, est ensuite stockée.

c) *Les annexes.* L'énergie électrique est fournie à la station par un groupe électrogène Diesel de 50 kw. ; 3 petits groupes à essence ayant des puissances respectives de 25, 25 et 5 kw., lui sont adjoints et assurent la fourniture lorsque la demande est faible.

Une forge, une menuiserie, un atelier de mécanique avec machines-outils et un poste de soudure (autogène et électrique) assurent l'entretien et les réparations nécessaires à la marche de l'installation.

La vapeur est fournie par une chaudière sur laquelle la chauffe au mazout a été installée dans le courant de la saison.

Deux tanks métalliques d'une contenance respective de 800 et 1600 m³ ont été montés pour stocker, suivant les besoins, l'huile de baleine, le mazout, etc.

L'eau douce est pompée dans un lac voisin de l'installation.

LES CAMPAGNES 1949 ET 1950

Les chiffres, ainsi que les courbes et diagrammes, concernant ces campagnes, sont donnés en détail ci-après.

Les résultats bruts des deux dernières campagnes baleinières sur les côtes du Gabon s'établissent comme suit :

1949 : 1.356 prises, fournissant 55.500 barils,
soit 9.435 tonnes d'huile.

1950 : 1.404 prises, fournissant 63.065 barils,
soit 10.721 tonnes d'huile.

A ceci s'ajoute 1.910 tonnes de provende.

Les résultats détaillés sont indiqués par diverses courbes : Fig. 4 : allure des campagnes ; Fig. 6 : répartition biométrique globale ; Fig. 8 : étude détaillée de la répartition biométrique. Ces courbes ont été établies grâce aux chiffres reportés dans les tableaux A et B.

A première vue, il ressort que l'on a tué beaucoup plus de baleines de moins de 40 pieds en 1950 qu'en 1949 ; en effet, si dans les deux cas on observe un maximum à 43 pieds, indiquant cette dimension comme une taille moyenne, on a la deuxième année un maximum très net vers 36 et 35 pieds. Ces deux sommets pourraient correspondre à deux classes d'âge différentes, et il serait intéressant de savoir si les plus grands (individus de plus de 37 pieds) ne seraient pas seuls à l'état adulte. Cela est surtout valable pour la population mâle.

La population femelle semble nettement plus homogène, quoique, ici encore, on puisse, en 1950, relever deux populations, leur limite se plaçant aux environs de 41 pieds.

VARIATION DE LA TAILLE DANS LE TEMPS : L'allure de cette variation est donnée par les courbes de la figure 5, et son détail par les courbes de la figure 8. Il paraît remarquable que, chaque fois, on constate une augmentation de la taille moyenne en fin de campagne, le phénomène étant particulièrement net pour les femelles. Il est difficile de tenir compte des chiffres correspondant au début des campagnes, le nombre total d'individus étant alors assez faible.

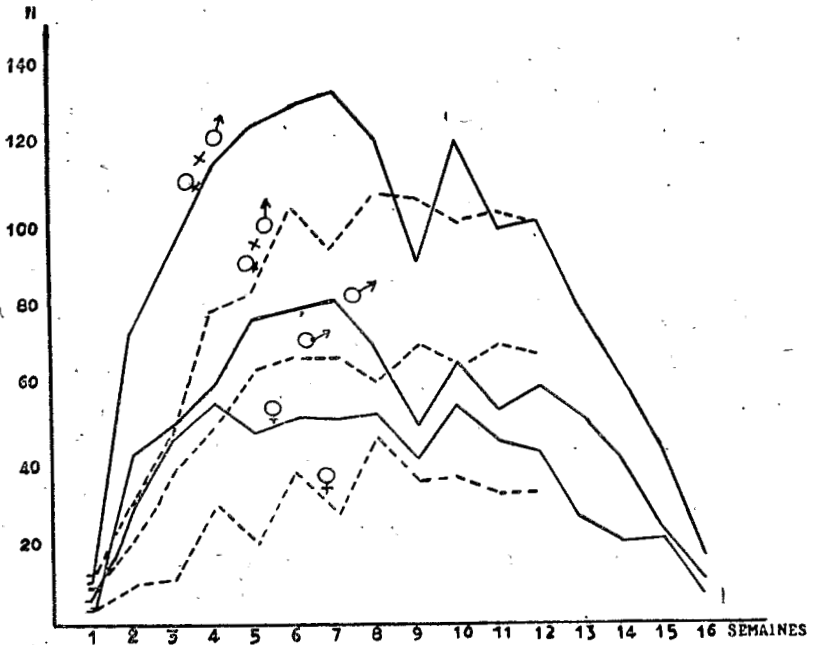


FIG. 4. — Allure générale de la campagne.

1949 : trait tireté ; 1950 : trait plein.

Courbes indiquant le nombre total et le nombre d'individus mâles et femelles tués chaque semaine.

Pour 1949, les renseignements manquent après la 12^e semaine.

RÉPARTITION DES SEXES :

1949 : 35,42 % de femelles

1950 : 42,45 % de femelles.

Les courbes de répartition des sexes dans le temps (Figure 7) sont peu significatives et sont d'ailleurs différentes pour les deux campagnes.

FEMELLES GESTANTES : En 1949, trois femelles gestantes ont été capturées respectivement les 20 et 28 septembre et le 1^{er} octobre. Les renseignements pour 1950 sont donnés par le tableau D. On voit que les fœtus ont presque tous été observés pendant la deuxième moitié de la campagne. Le seul ayant été vu au début était apparemment loin de la mise bas (6 pieds). Ceci semblerait indiquer que les femelles gestantes quittent l'Antarctique plus tard, peut-être pour se nourrir plus long-

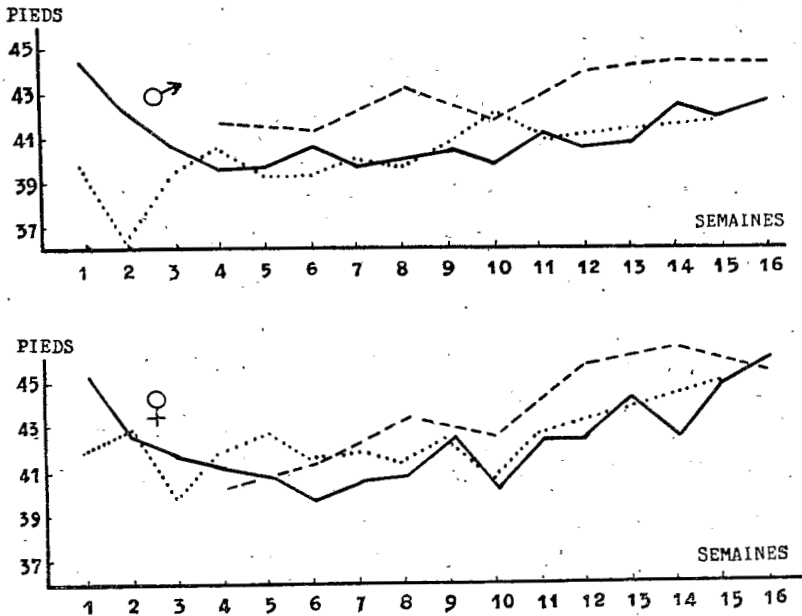


FIG. 5. — Variation de la taille moyenne dans le temps pour chaque sexe.

1949 : trait tireté ;
1950 : trait plein ;
1951 : trait pointillé.

Chaque fois on remarque une légère augmentation de la taille moyenne en fin de campagne.

temps, et n'arrivent dans les régions chaudes qu'à partir d'août. D'après nos propres observations, qui confirment ce qui a été déjà publié à ce sujet, un fœtus de Mégaptère à terme mesure 14 à 15 pieds.

Si on compare les différents chiffres, on peut faire certaines remarques d'ordre général :

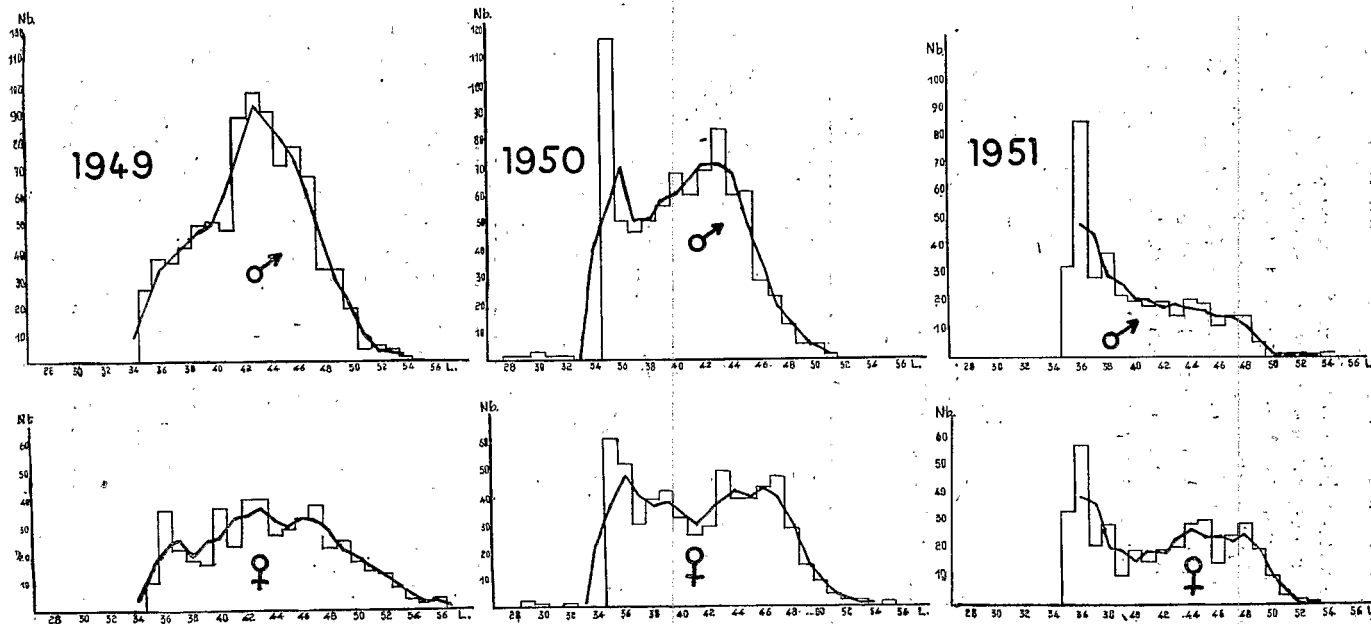


FIG. 6. — Répartition biométrique globale des captures dans chaque sexe en 1949, 1950 et 1951.

Les longueurs des individus capturés, portées en abscisses, sont indiquées en pied (unité de mesure utilisée par les baleiniers). Sur le diagramme a été reportée une courbe en trait continu, établie de la manière suivante : pour chaque dimension x , on a fait la moyenne arithmétique du nombre d'individus correspondant respectivement aux dimensions : $x - 1$, x , $x + 1$.

En 1950, un certain nombre d'individus n'ont pas pu être mesurés, ayant été en partie mangés par des requins alors qu'ils étaient abandonnés en mer.

Le nombre des baleines tuées en 1950 n'est pas beaucoup plus élevé (3,5 %) ; le rendement par contre s'est révélé bien supérieur; puisque le tonnage d'huile a augmenté de 13,6 %. On trouve en effet en 1949, 40,9 barils à l'unité, contre 44,9 en 1950. Pourtant la taille moyenne des prises a diminué, passant de 43,20 pieds à 40,96.

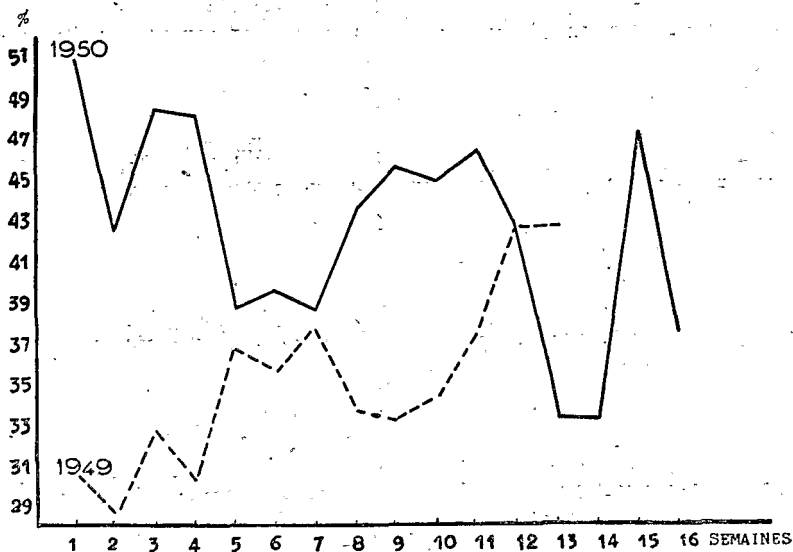


FIG. 7. — Variation de la proportion des sexes pendant les campagnes.
 1949 : trait tireté;
 1950 : trait plein

suivant la formule $\frac{N \times 100}{T}$ où :

- N = nombre de femelles pour la semaine considérée
- T = nombre total de captures pour la même semaine.

Cet abaissement de la taille moyenne pourrait s'interpréter comme une certaine diminution du stock, interprétation qui pourrait être corroborée par l'allure générale de la campagne. En effet, en 1949, les dernières semaines se sont montrées aussi fructueuses que la période de pleine saison, alors qu'en 1950, on note, dès la 8^e semaine, un fléchissement net de la production qui a été en décroissant jusqu'à la fin, les dernières journées de chasse ayant été pratiquement nulles.

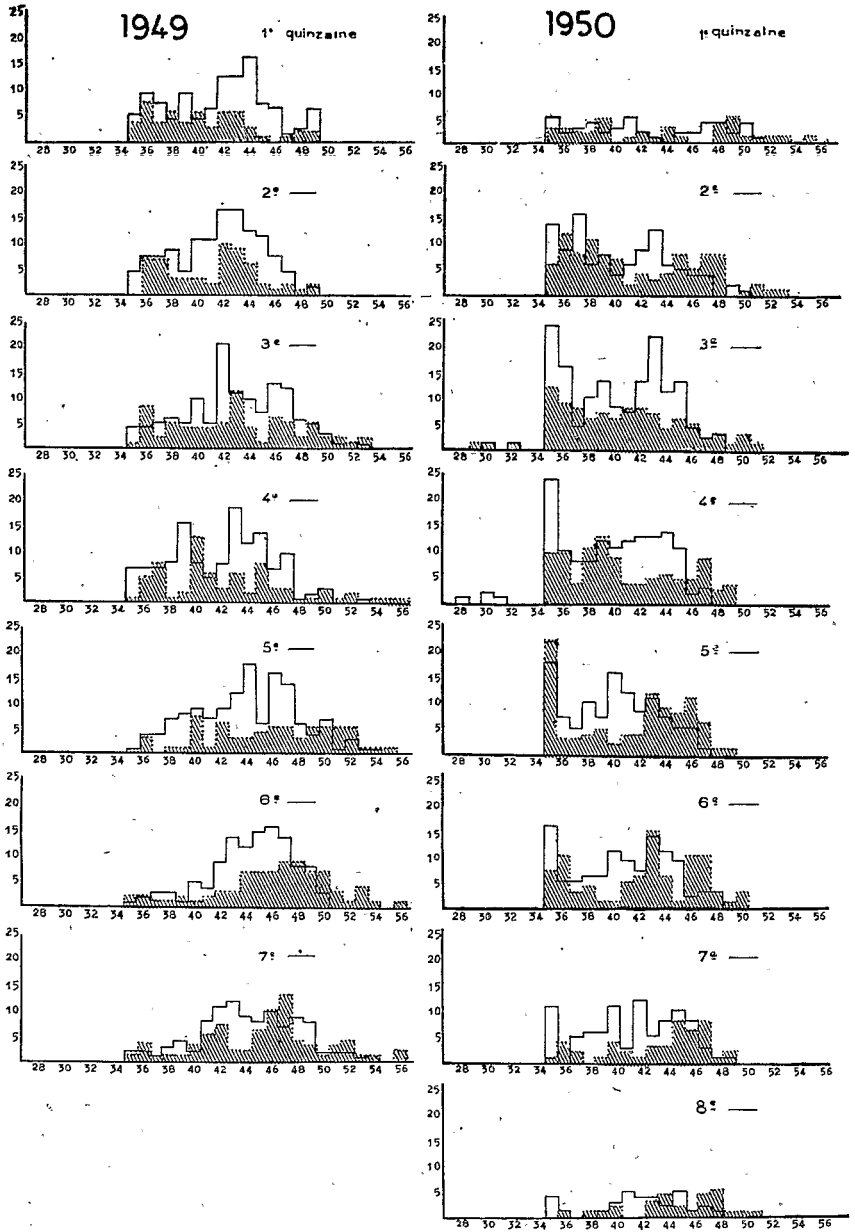


FIG. 8. — Répartition biométrique (variation dans le temps) de la population, d'après le nombre d'individus capturés pendant chaque quinzaine, en 1949 et en 1950.

Nombre d'individus mâles : trait plein.

Nombre d'individus femelles : trait pointillé et surface grisée.

Les chiffres correspondants figurent dans les tableaux joints.

LA CAMPAGNE 1951

Les résultats détaillés de la campagne 1951 ne nous sont pas encore parvenus, mais les chiffres d'ensemble peuvent permettre de se faire une idée assez exacte de l'aspect général de cette dernière campagne.

Le fait principal a été, cette année, l'établissement sur l'île de Saô-Thomé d'une station baleinière exploitée par la AFRICAN WHALING Co. Disposant de sept chasseurs, cette entreprise a donc exploité les mêmes zones de chasse que la SOPECOPA, et les résultats obtenus se décomposent ainsi :

A. CAPTURES.

	Nombre de chasseurs	Mégaptères	Rorquals de Rudolphi	Rorquals communs	Cachalots	Divers
SOPECOPA (Cap. Lopez)	7	782	134	2	94	1 Baleine Franche ¹
AFRICAN WHAL. Co (Saô-Thomé)	7	323	336	2	53	
TOTAL	14	1.105	470	4	147	

B. TAILLE MOYENNE des Mégaptères (en pieds).

♂ : 39,7

♀ : 41,7

Moyenne générale : 40,7

C. SEX-RATIO.

♂ : 49,10 %

♀ : 50,90 %

¹ Infraction signalée par les Inspecteurs.

D. PRODUCTION.

	Huile de Baleine (en barils) ²	Huile de Cachalot (en barils) ²	Farine de viande (en tonnes)
SOPECOBA	39.621	2.210	1.633
AFRICAN WHALING Co	20.300	748	?
TOTAL	59.921	2.958	

Durée des Campagnes :

SOPECOBA : du 25 juin au 5 octobre.

AFRICAN WHALING : du 13 juillet au 25 octobre.

CONCLUSIONS

Dans le passé, l'exploitation baleinière sur les Côtes de l'A. E.F. a suivi un rythme constant : des périodes de chasse de 3 ou 4 ans étaient suivies de temps morts variables, portant sur plusieurs années consécutives. Cette alternance de périodes de repos et d'activité était due à plusieurs causes, dont la principale, sans aucun doute, était la nécessité de laisser le troupeau de Mégaptères, éprouvé par des attaques massives, se reconstituer peu à peu jusqu'à devenir rationnellement exploitable. De 1938 à 1948, aucune entreprise baleinière n'a fonctionné au Gabon ; et ce fait, joint à l'interdiction absolue de chasse aux Mégaptères dans l'Antarctique pendant la même période, explique les excellents résultats obtenus d'emblée par la SOPECOBA dès 1949 : le stock avait eu le temps de se reconstituer de façon très substantielle. Cependant on a pu voir précédemment que, dès 1950, la composition de la population (ou plus exactement l'aspect qu'en montre l'ensemble des captures) avait déjà varié : diminution de la taille moyenne, fléchissement de la production en fin de saison, variation de la proportion des sexes.

² Il y a six barils dans une *long ton* (1.016 kgs). Un baril représente donc 170 kgs environ.

On a tué plus de Mégaptères en 1950 qu'en 1949 ; mais cela est dû surtout au fait que les installations à terre étaient capables d'en absorber beaucoup plus que l'année précédente : 12 à 15 par jour en 1949, 18 à 22 en 1950 ; mais alors que pendant presque toute la première campagne l'usine a travaillé au maximum de ses possibilités, cela ne s'est produit en 1950, en moyenne, qu'entre la 5^e et la 11^e semaine. En 1949, il avait fallu arrêter la chasse presque tous les jours avant le soir, parce que l'usine était au point de saturation, et cela pendant près de deux mois ; cette mesure ne s'est imposée que pendant trois semaines en 1950. On aurait donc pu tuer beaucoup plus de Mégaptères en 1949, un peu plus seulement en 1950.

La campagne 1951 accentue encore cette impression. Deux faits se dégagent immédiatement de l'examen des chiffres cités plus haut : 1^o réduction importante des captures de Mégaptères, 2^o variété des espèces capturées. Alors qu'au cours des campagnes 1949 et 1950 seules des Jubartes ont été harponnées (avec une Sei-whale occasionnelle en 1950), nous constatons pour 1951, un nombre appréciable de Sei-whales et de Cachalots, avec 2 Fins (*Balaenoptera physalus*) et même — ce qui est tout à fait regrettable — une Baleine Franche. Peut-être y a-t-il eu cette année un passage exceptionnel de ces espèces ? Mais il est plus vraisemblable de penser que les harponneurs, rencontrant moins de Mégaptères que les années précédentes, se rabattaient sur d'autres Cétacés, moins avantageux quant à la production d'huile. En 1950, les chasseurs rencontraient assez fréquemment des Sei-whales, mais ils dédaignaient de les harponner ; une seule fut capturée, un peu à titre expérimental, et le résultat ne fut pas encourageant. En 1951, par contre, les Rorquals de Rudolphi constituent une part appréciable de l'ensemble des captures. Et l'apparition de cette espèce coïncide, dans les « Tableaux de chasse », avec la raréfaction des Mégaptères qui commence à se manifester dès la 8^e semaine, c'est-à-dire du 12 au 18 août ; à partir de cette date, les Jubartes se font de moins en moins fréquentes tandis qu'apparaissent Sei-whales et Cachalots.

Autre observation : la taille moyenne des Mégaptères accuse une baisse régulière depuis 3 ans : 43 pieds 20 en 1949 ; 40,96 en 1950 ; 40,7 en 1951. Quant au sex-ratio, il s'inverse, pour la première fois en 1951 :

$$1949 : \text{♀} = 35,42 \%$$

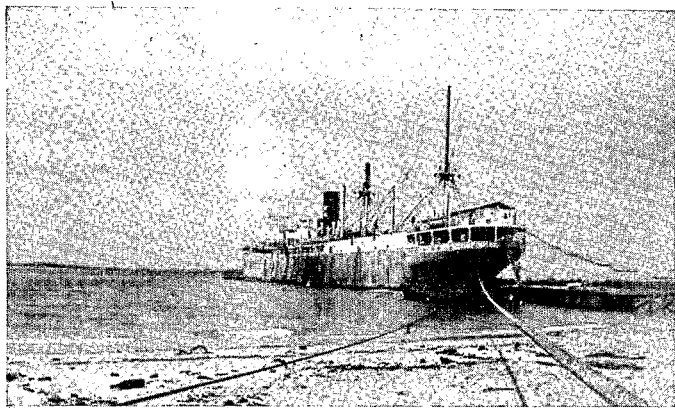
$$1950 : \text{♀} = 42,45 \%$$

$$1951 : \text{♀} = 50,90 \%$$

Tous ces symptômes peuvent être interprétés dans le sens d'une diminution sensible du stock. D'autres facteurs peuvent cependant intervenir, par exemple modifications dans les dates de retour vers le sud, dans les trajets suivis lors des migrations, etc..., l'ensemble pouvant être déterminé par des facteurs hydrologiques dont nous n'avons pas encore une exacte connaissance.

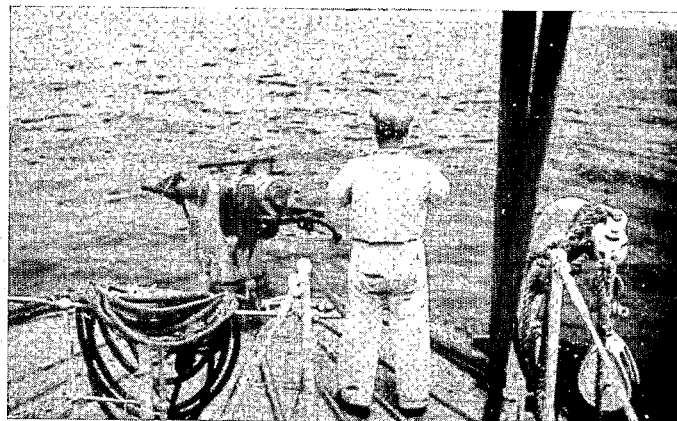
Mais la présence d'une autre entreprise travaillant à proximité du Cap Lopez vient encore compliquer les données du problème, d'autant plus que l'AFRICAN WHALING C^o opérant sur le territoire d'une Nation, le Portugal, n'ayant pas adhéré à la Convention Baleinière Internationale, on n'est nullement certain que toutes les réglementations en vigueur y soient scrupuleusement respectées. En tout état de cause, les chiffres mentionnés précédemment montrent que pour l'ensemble des deux entreprises, travaillant dans la même région avec 14 chasseurs (dont 3 super-catchers de 2.500 CV), les captures de Mégaptères ont été inférieures de près de 300 unités à celles de 1950, où 7 chasseurs de petit tonnage au maximum avaient été en action. Cela doit constituer un nouvel et sérieux avertissement quant à la réduction du stock des Mégaptères fréquentant les côtes africaines de l'Atlantique sud.

Deux procédés peuvent être appliqués dans l'exploitation des Cétacés Gabonais : *a*) chasse intensive pendant 3 ou 4 ans maximum puis période de repos prolongée ; *b*) captures annuelles volontairement réduites, mais permettant, par cela même, d'étendre la période d'activité sur de nombreuses années, en surveillant étroitement les tailles, le sex-ratio, etc... C'est évidemment cette dernière solution qu'il serait souhaitable de voir adopter, tant en vue de la sauvegarde du troupeau de Mégaptères, que dans l'intérêt de la Société baleinière elle-même, qui pourrait ainsi assurer la permanence de son exploitation. Malheureusement, la présence de la Station de Saô-Thomé apporte un élément de trouble rendant extrêmement difficile l'application de mesures de limitation des captures, qui seraient cependant très souhaitables.



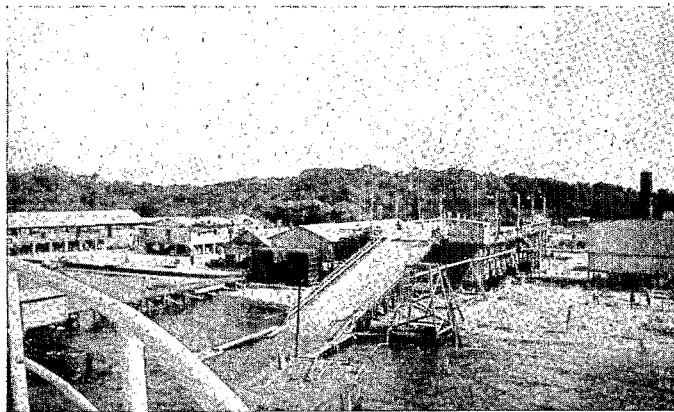
19. Le « Jarama ».

(Cl. COLLIGNON.)



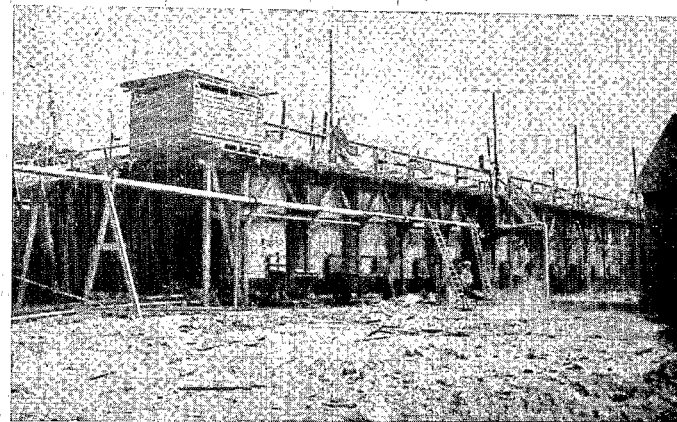
20. Le harponneur près de son cānon.

(Cl. COLLIGNON.)



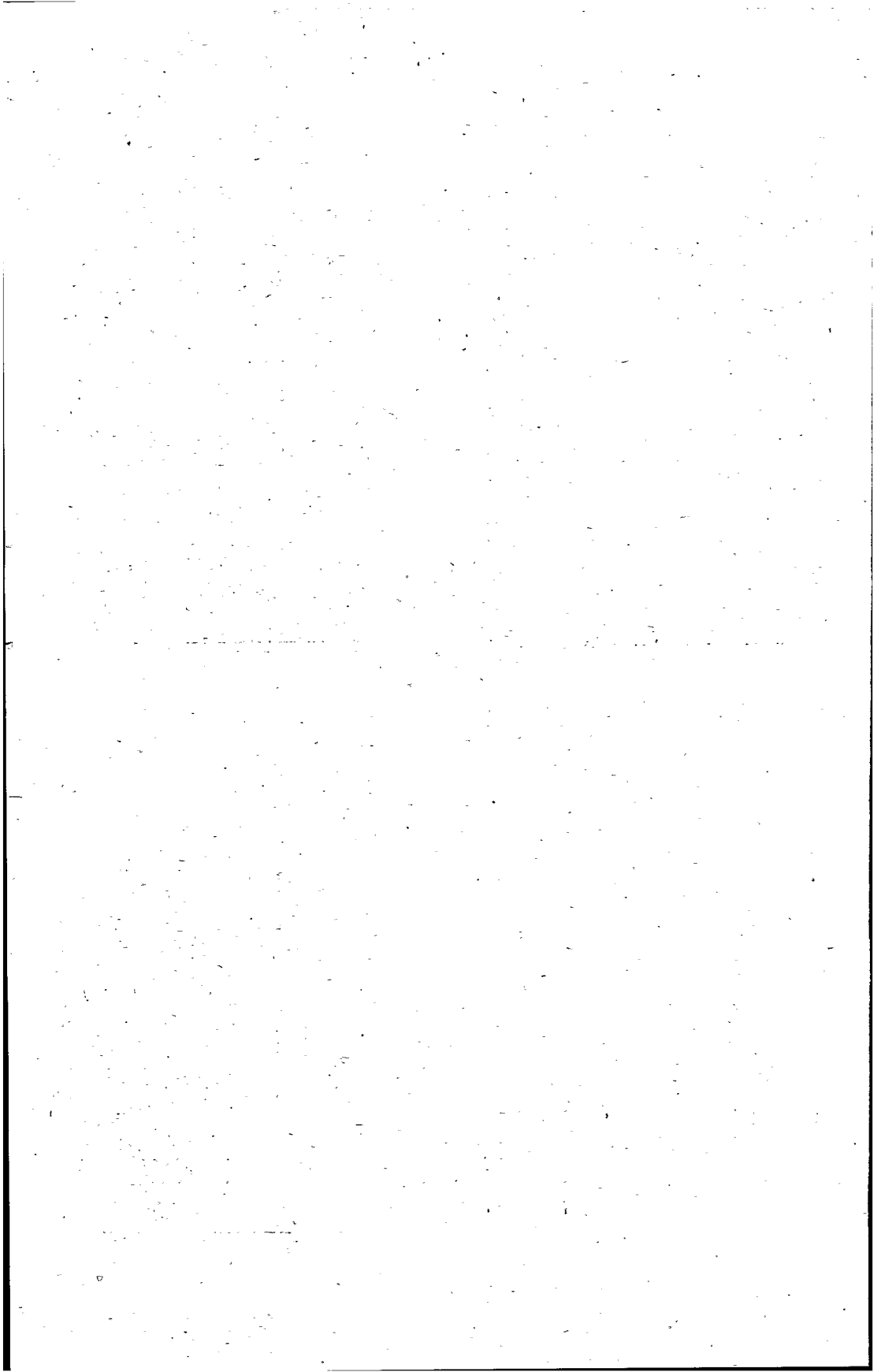
21. L'usine à terre : le slip et la plate-forme de dépeçage.

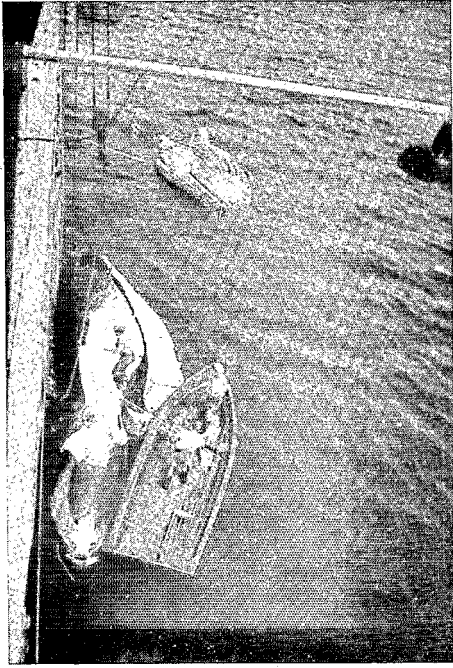
(Cl. COLLIGNON.)



22. Les bouilleurs sous la plate-forme de dépeçage.

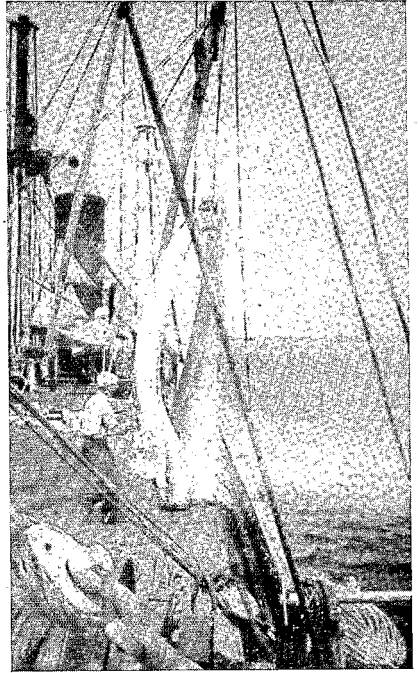
(Cl. COLLIGNON.)





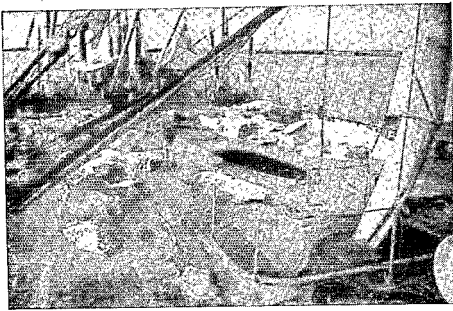
23. Dépeçage le long du bord.

(Cl. COLLIGNON.)



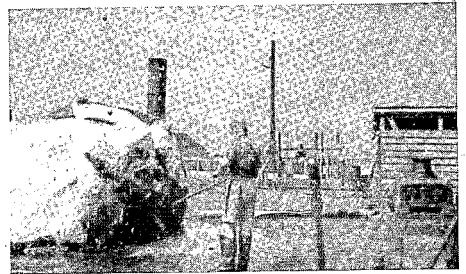
24. La mâchoire inférieure est hissée sur le pont du « Jarama ».

(Cl. COLLIGNON.)



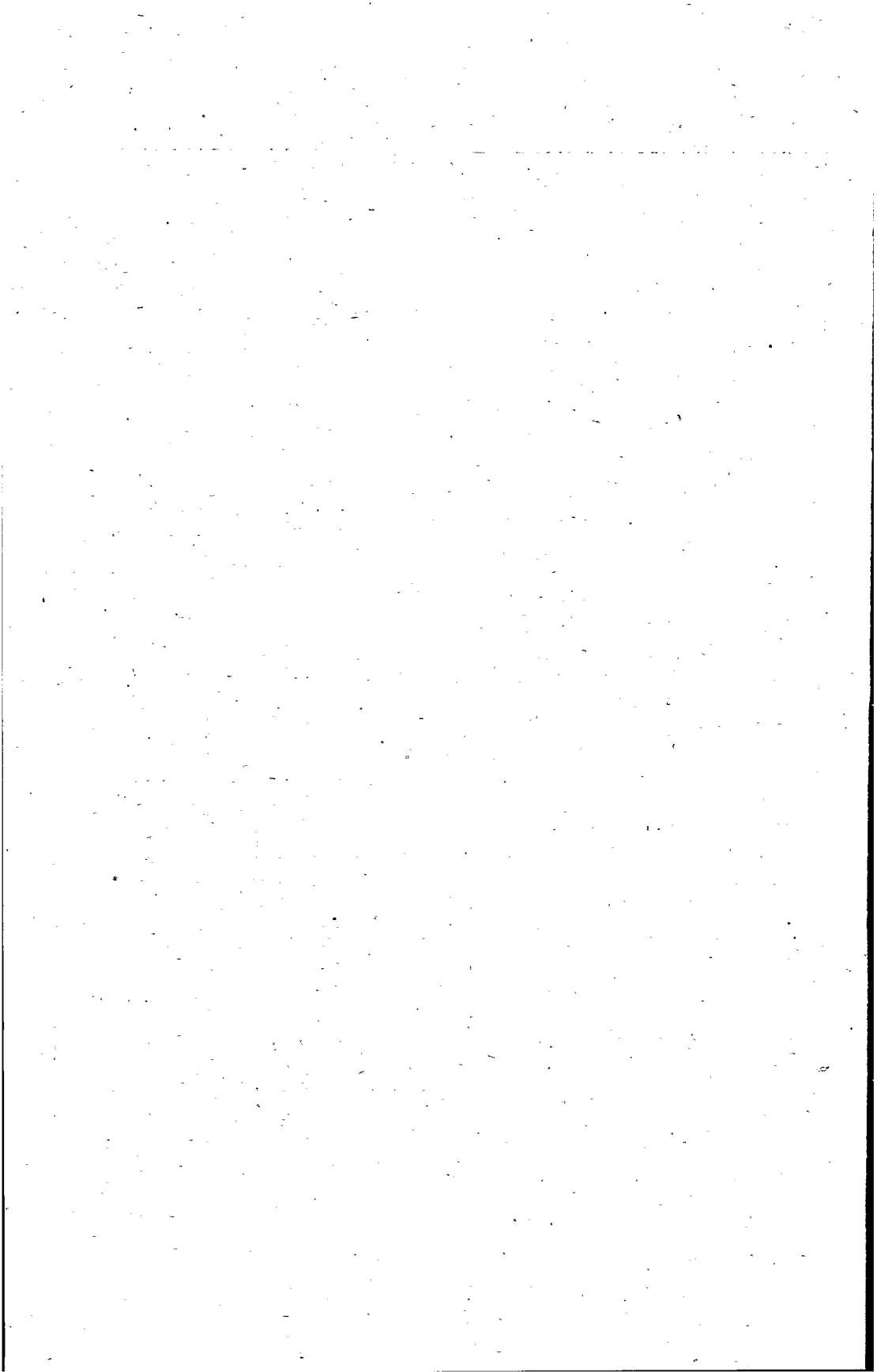
25. Sur le pont du « Jarama ».

(Cl. COLLIGNON.)



26. La plate-forme de dépeçage.

(Cl. COLLIGNON.)



ANNEXES

TABLEAU A

Répartition biométrique des Mégaptères capturés en 1949

1° MALES

Taille en pieds	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
35	6	5	4	7	1	1	2	26
36	10	8	4	7	4	2	2	37
37	8	8	5	7	4	3	1	36
38	5	9	6	8	7	3	3	41
39	10	5	5	16	8	1	4	49
40	5	11	10	8	9	5	2	50
41	7	11	5	5	7	4	8	47
42	13	17	21	8	9	9	11	88
43	13	17	11	19	12	14	12	98
44	17	13	10	12	18	12	9	91
45	8	12	7	14	6	15	8	70
46	7	8	13	7	16	16	10	77
47	2	5	12	10	14	14	7	64
48	3	—	6	1	6	8	9	33
49	7	2	5	2	4	8	8	36
50	—	—	3	3	7	3	2	18
51	—	—	1	—	1	—	2	4
52	—	—	—	—	3	—	2	5
53	—	—	1	1	1	—	1	4
54	—	—	—	—	1	—	—	1
TOTAL	121	131	129	135	138	118	103	875

2° FEMELLES

35	4	—	1	1	1	2	1	10
36	8	7	8	5	3	2	3	36
37	4	7	2	8	—	1	—	22
38	6	3	5	1	1	1	1	18
39	4	3	4	2	1	2	1	17
40	6	3	4	13	7	1	3	37
41	3	2	4	6	1	2	5	23
42	6	10	5	3	6	3	7	40
43	6	9	11	6	3	3	2	40
44	3	6	4	2	3	7	2	27
45	1	2	1	8	4	7	6	29
46	—	1	6	3	5	7	10	32
47	1	2	5	3	5	9	13	38
48	2	1	2	1	3	9	4	22
49	2	2	5	1	5	7	3	25
50	—	—	2	3	5	7	1	18
51	—	—	2	1	5	3	3	14
52	—	—	1	2	5	1	4	13
53	—	—	2	—	1	4	1	8
54	—	—	—	1	1	1	1	4
55	—	—	—	1	1	—	—	2
56	—	—	1	1	—	1	2	5
TOTAL	56	58	75	72	66	80	73	480

TABLEAU C

Campagne 1950

Semaines	Captures		Sex-Ratio % de fem.	Tailles moyennes	
	Mâles	Femelles		Mâles	Femelles
1	4	5	51,1	44,5	45,4
2	42	31	42,4	42,2	42,6
3	49	46	48,4	40,6	41,8
4	59	55	48,2	39,7	41,2
5	76	48	38,7	39,8	40,8
6	78	51	39,5	40,4	39,9
7	81	51	38,6	39,6	40,6
8	68	52	43,3	39,9	40,9
9	49	41	45,5	40,2	42,3
10	66	54	45,0	39,7	40,2
11	53	46	46,4	40,9	42,3
12	58	43	42,5	40,3	42,4
13	52	26	33,3	40,5	44,0
14	40	20	33,3	42,1	42,4
15	23	21	47,7	41,6	44,6
16	10	6	37,5	42,3	45,8

TABLEAU D

Foetus observés en 1950 (Mégaptères seulement)

Date de capture	Sexe	Taille en pieds	Taille de la mère
22 juin	Mâle	6	39
2 août	Mâle	14	45
20 août	Mâle	11	47
27 août	Mâle	13	50
28 août	Femelle	13	43
22 septembre	Femelle	15	47
24 septembre	Femelle	15	51
27 septembre	Mâle	13	49

TABLEAU E

Fœtus observés en 1951¹

I. — Mégaptères.

Date	Taille de la mère	Fœtus	
		Sexe	Taille
26 juin	43 pieds	2 femelles	9 et 12 p. (<i>Jum.</i>)
8 août	51 »	1 mâle	13 pieds
9 août	48 »	1 mâle	12 pieds
19 août	41 »	1 femelle	6 pieds
21 août	47 »	1 femelle	13 pieds
21 août	48 »	1 femelle	12 pieds
25 août	50 »	1 mâle	12 pieds
2 septembre	51 »	1 mâle	14 pieds
12 septembre	49 »	2 femelles	14 et 14 p. (<i>Jum.</i>)
13 septembre	52 »	1 femelle	12 pieds

II. — Cachalots.

Date	Taille de la mère	Fœtus	
		Sexe	Taille
24 août	27 pieds	mâle	9 pieds $\frac{1}{2}$
6 septembre	32 »	mâle	7 »
6 septembre	35 »	femelle	12 »
7 septembre	35 »	mâle	10 »
7 septembre	33 »	mâle	9 »
9 septembre	30 »	femelle	10 »
10 septembre	35 »	femelle	11 »
10 septembre	35 »	femelle	11 »
12 septembre	31 »	mâle	9 »
12 septembre	30 »	mâle	11 »
16 septembre	32 »	femelle	9 »
22 septembre	35 »	mâle	10 »
25 septembre	35 »	femelle	10 »

¹ Ces chiffres sont extraits de l'excellent rapport de fin de campagne établi par MM. BONNASSIES et VAILLANT, Inspecteurs de la Station

TABLEAU E (Suite)

III. — Rorquals de Rudolphi (Sei-whales).

Date	Taille de la mère	Fœtus	
		Sexe	Taille
22 août	47 pieds	mâle	4 pieds
24 août	47 »	mâle	9 »
5 septembre	46 »	mâle	11 »
6 septembre	50 »	mâle	6 »
6 septembre	49 »	femelle	7 »
25 septembre	48 »	femelle	3 »
4 octobre	46 »	mâle	11 »