

GRANDE PÊCHE

/ LA CAMPAGNE DE 1932 A TERRE-NEUVE ET AU GROËNLAND /

par le Commandant BEAUGÉ

Chargé de mission

I

La situation des bancs de Terre-Neuve en 1931

Dans deux rapports antérieurs, nous avons examiné les conditions de la pêche à Terre-Neuve au printemps 1931 (*Revue des Travaux*, Tome IV, fasc. 3) et en été au Groënland (Tome V, fasc. 1). Dans ce dernier compte rendu, nous signalions la présence du poisson à Terre-Neuve, au cour de l'été, mais sans pouvoir donner de précisions sur ce retour que nous pressentions depuis longtemps dans nos études antérieures. Un document récent que nous allons analyser jettera quelque lumière sur un point qui n'est plus controversé d'ailleurs, car la campagne de 1932 est venue confirmer l'exactitude de ces prévisions.

Le document auquel nous faisons allusion est le Rapport de la Commission de Recherches des Pêcheries de Terre-Neuve pour 1931. Les recherches entreprises par le Gouvernement Terre-Neuvien et le British Empire Marketing Board, sous la direction du Dr. Sc. HAROLD THOMPSON, ont été effectuées en juillet-août à bord du chalutier « *Cape-Agulhas* », spécialement aménagé à cet effet.

SITUATION HYDROLOGIQUE. — Nous donnons ci-joint deux cartes représentant la température et la salinité à la surface et à 50 mètres.

La carte 1 (Surface) témoigne d'un remarquable échauffement superficiel. C'est environ à la latitude 45° une élévation de 2° en moyenne au-dessus des températures de 1928, et 4° au-dessus de celles de 1926, au moins pour le Grand Banc.

Cette couche semble extrêmement superficielle. Dès 25 mètres la température tombe à près de 12° au Sud du Banc et est voisine de 0° aux environs de la côte. D'un autre côté, la salinité est très basse. Lors de l'invasion de l'eau Atlantique sur les Bancs en 1928, la salinité monta à 35,5 jusqu'au 45° degré de latitude en couche pelliculaire.

Ici, au contraire, la salinité n'est que de 32,5 dans les parages du Platier, à une époque de l'été où il est plus fréquent de compter de 33 à 33,5. Nous sommes nettement dans l'eau polaire ou continentale, *échauffée par le rayonnement solaire*.

Cette conclusion apparaît nettement si nous consultons le relevé mensuel des températures de notre station fondamentale Saint-Pierre-Miquelon. L'année 1931 fut exceptionnellement chaude, en moyenne. Voici les relevés des excès ou différences des moyennes mensuelles de Saint-Pierre-Miquelon, avec la normale en 1931 :

Janvier	+ 5°4	Mai	+ 1°5	Septembre	+ 2°6
Février	+ 5°	Juin	+ 1°9	Octobre	+ 1°5
Mars	+ 6°	Juillet	+ 2°2	Novembre	+ 2°8
Avril	+ 4°4	Août	+ 4°2	Décembre	+ 3°9
Moyenne	+ 5°2	Moyenne	+ 1°5	Moyenne	+ 2°7

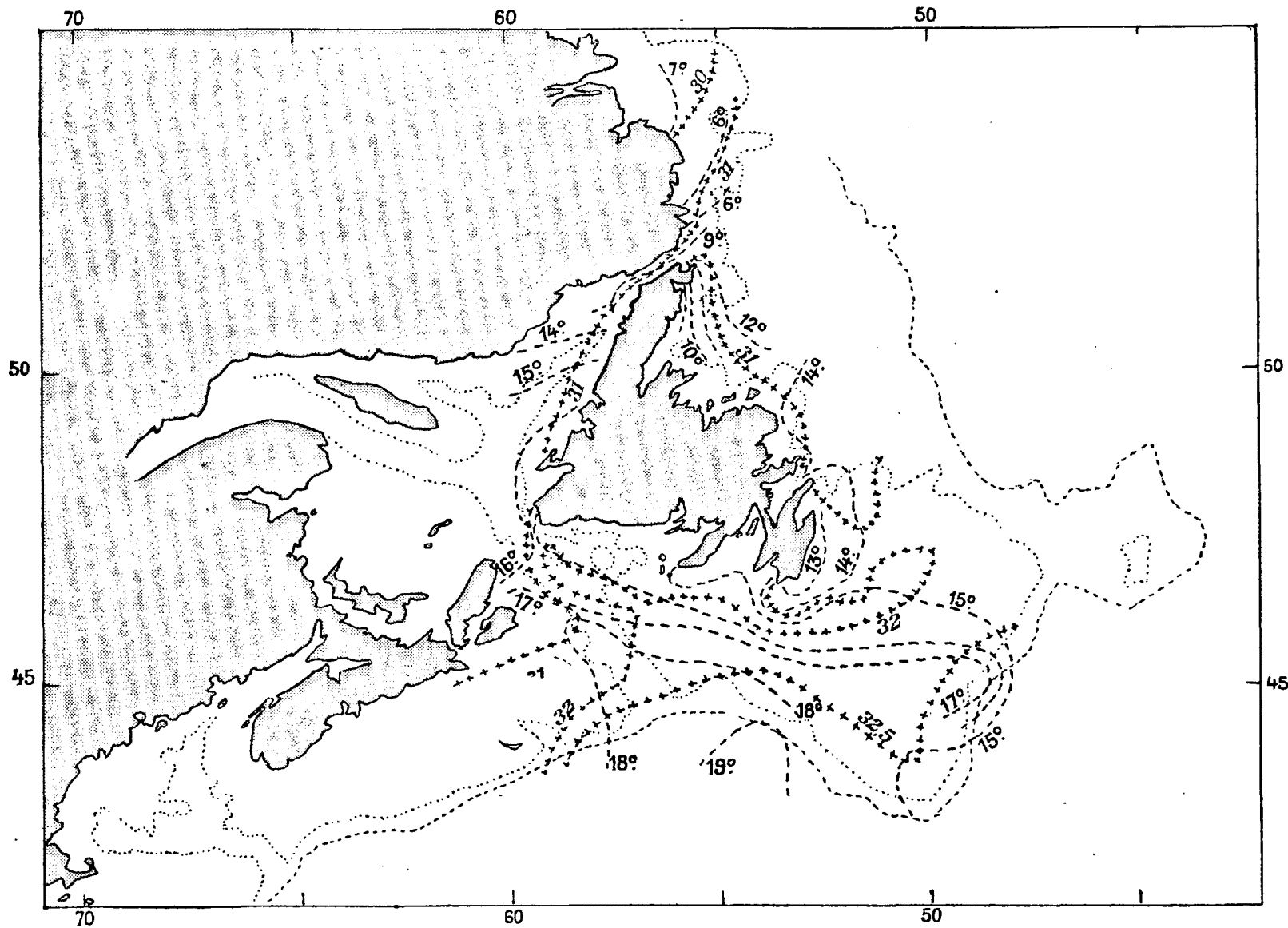
L'année est donc particulièrement chaude. En août, l'excès est remarquable, comparativement aux années précédentes. Voici le relevé du même mois dans les années antérieures :

1923.....	— 3°	1927.....	+ 5°	1930.....	+ 2°1
1924.....	+ 3°	1928.....	+ 3°3	1931.....	+ 4°2
1925.....	+ 4°	1929.....	+ 3°7	1932.....	+ 3°8
1926.....	— 1°				

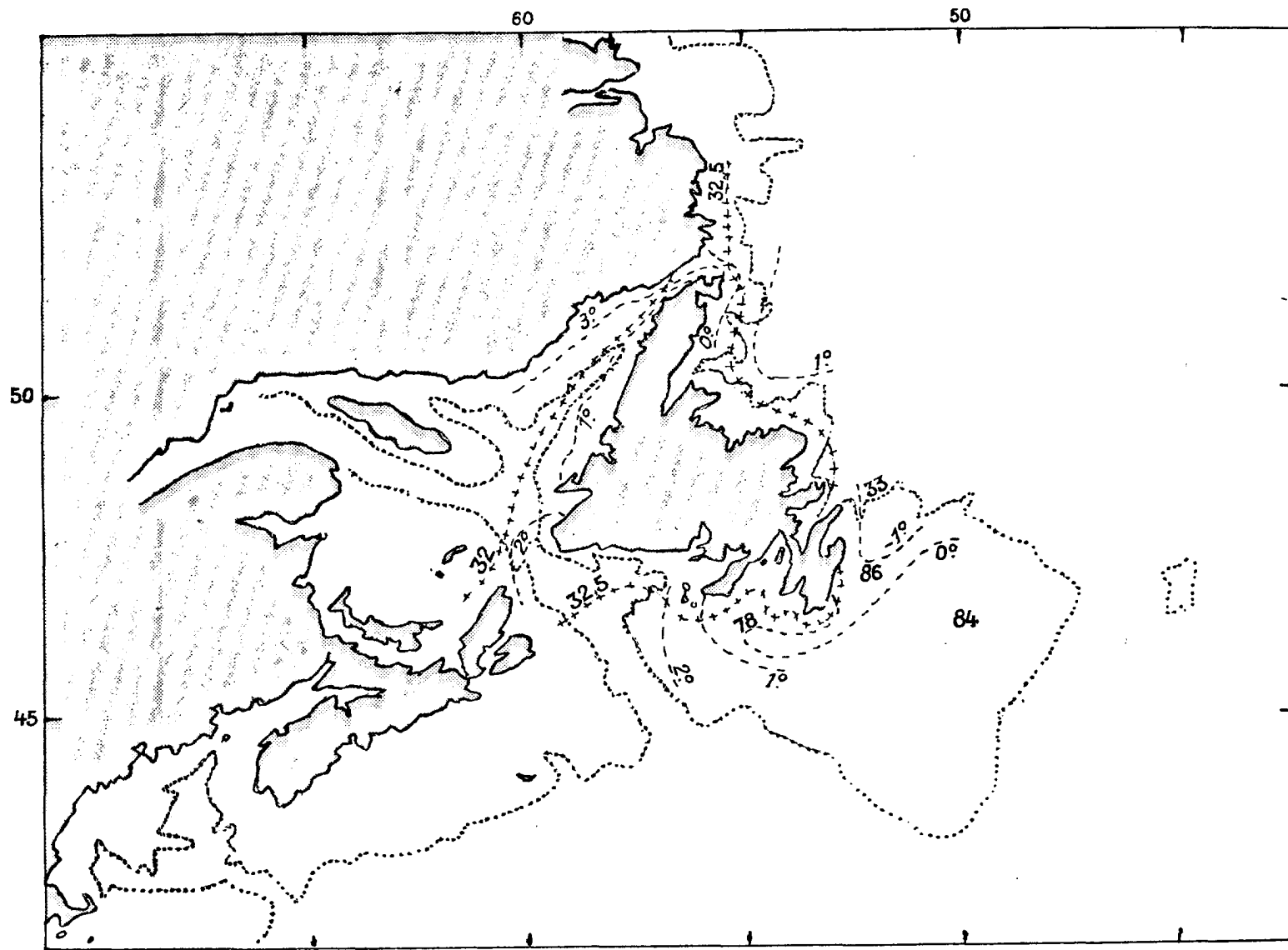
Il faut remonter à 1927 pour trouver un excès correspondant.

Il y a simplement échauffement superficiel et non influx d'eau chaude atlantique, ce qui est capital pour la pêche.

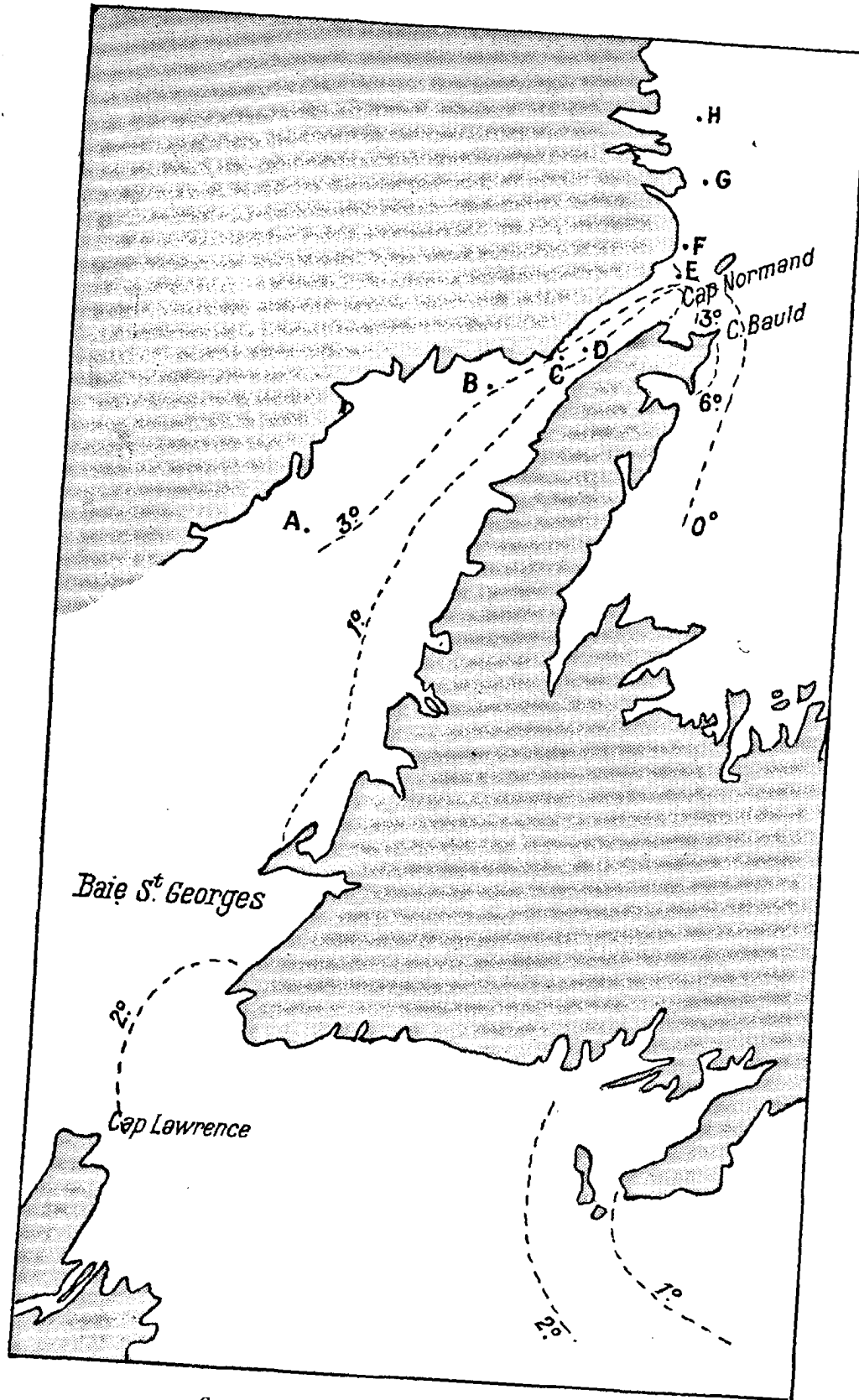
A 50 mètres (fig. 2), les températures signalées sont normales pour les régions envisagées. On sait qu'à cette profondeur l'influence du rayonnement est nulle. En fin de saison, au début de l'automne, les apports d'eau plus douce de surface amènent les couches relativement chaudes, mais plus salées qui dominaient en été, à couler, et c'est en octobre, et même novembre ou décembre, que la tranche de 50 à 100 mètres atteint bien souvent son maximum de température. Celles que nous relevons dans le rapport Terre-Neuvien sont très normales et correspondent à une situation favorable pour la pêche. Il est très intéressant de constater qu'à 50 mètres, dans le détroit de Belle-Isle et dans le Golfe, l'isotherme de 3° double le Cap Normand, au Nord de l'île. Le relevé indique une isotherme de 2° allant du Cap Laurence au Nord de l'île du Cap Breton à la baie Saint-Georges (Terre-Neuve) et une isotherme de 1° tout le long du Treaty Shore (fig. 3). Il est évident qu'il faut tracer une isotherme entre les deux dernières courbes. Le réchauffement vient de Saint-Laurent et un reste d'eau froide est bloqué contre la côte terre-neuvienne. Si nous doublons le Cap Bauld, nous tombons très rapidement sur les isothermes 0° et — 1°, après une région peu étendue d'eau chaude (+ 6° à + 7°). Nous voici en pleine eau polaire. En descendant à 100 mètres (fig. 4) la chose est encore plus nette. Les fonds du détroit sont baignés d'eau à 0°. Les eaux très froides (— 1° et au-dessous) ne passent pas. C'est ce que montre bien la section (fig. 5), très comparable à celle que nous avons trouvée en 1929 en montant de Sydney au Groënland, vers la même époque.



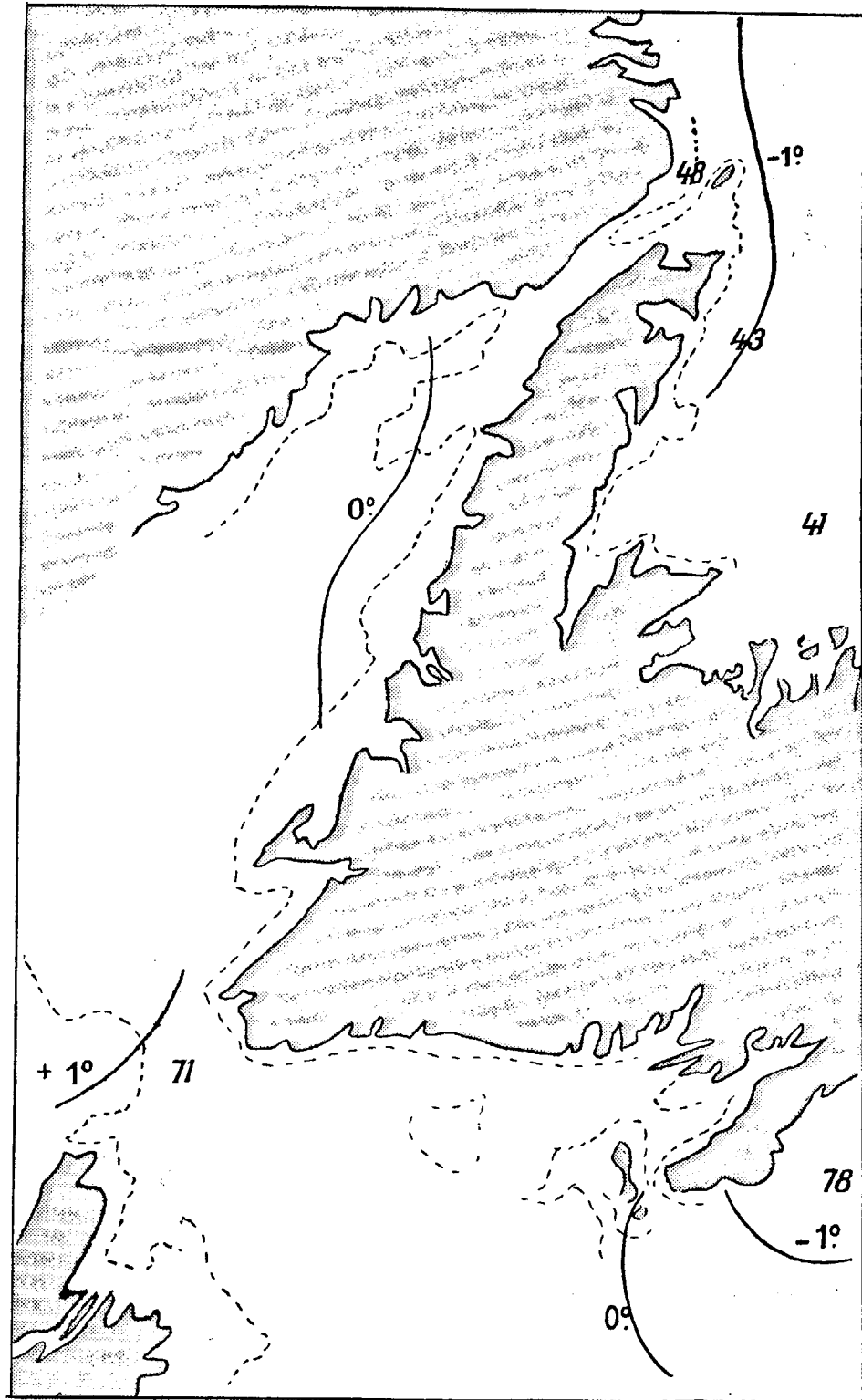
CARTE 1. - Distribution de l'eau en surface. Juillet 1931.



CARTE 2. - Températures et Salinité à 50 mètres. Juillet 1931.
 Les nombres 78, 84, 86 indiquent des stations.



CARTE 3. - Situation hydrologique à 30 mètres.



CARTE 4. - Situation hydrologique à 100 mètres.
Les nombres 41, 43, 48, 71, 78 indiquent des stations.

La masse principale du flot polaire contourne les Bancs. Les stations suivantes sont caractéristiques :

Station	48	43	41	33	86	84
Latitude	51°55	50°57	50°27	48°06	47°23	46°55
Longitude	55°42	55°14	54°12	52°38	51°50	50°53
Date	28 août	26 août	26 août	23 août	19 sept.	18 sept.
Profondeur	144	174	320	179	182	170
Surface	8°6	10°5	12°2	13°5	12°5	14°7
20 mètres.....	2°9	8°4	7°3	9°5	2°8	14°7
40 —	0°1	0°4	— 1°		— 0°7	3°7
50 —	— 0°2	— 0°6	— 1°3	— 0°2	— 1°1	+ 1°4
100 —	— 0°9	— 1°4	— 1°2	— 1°2	— 1°4	— 0°4
150 — (130)...	— 1°			+ 0°8	— 0°5	— 0°4
200 —			— 0°7			
300 —			— 1°3			

Le refroidissement au-dessous de 0° commence entre 30 et 50 mètres, suivant les points. Pour les stations les plus rapprochées des petits fonds, le maximum de froid est atteint vers 100 mètres. La masse polaire principale est comprise entre 50 mètres et une profondeur qui semble pouvoir dépasser 300 mètres si l'on en juge par la station 41. Cette dernière température peut être exceptionnelle. Mais on peut conclure de ce qui précède que la masse froide, dangereuse pour la vie des bancs, est assez profondément immergée pour permettre aux niveaux les plus généralement pêchés (50 à 100 mètres) d'être à l'abri de ses dévastations. L'eau de pente y pénétrera et la situation sera favorable à la pêche.

Le seuil de Belle-Isle fermera le détroit à l'invasion des fonds par l'eau polaire et l'eau de pente s'y propagera. C'est ce qui explique les températures de 3° que nous trouvons à 50 mètres (fig. 3). C'est ce qui explique les excellentes températures notées station 71 qui sont extrêmement favorables au développement de la morue, tandis que la baie de Plaisance a son caractère polaire normal :

Station	71	78
Date	8 sept. 1931	16 septembre
Latitude	47°30' N.	46°53
Longitude	60°05	54°43
Surface	15°0	15°1
20 mètres.....	8°4	8°4
30 —	5°5	3°2
40 —	2°3	1°2
50 —	2°0	0°1
100 —	1°0	— 1°1
200 —	4°0	— 1°1
300 —	3°7	
400 —	4°0	

Dans les deux cas, le minimum de température est bien vers 100 à 150 mètres; mais en baie de Plaisance, où les eaux polaires pénètrent par le Chenal d'Avallon au Sud-Est de Terre-Neuve, elles sont beaucoup plus froides.

Conformément à la classification que nous avons établie antérieurement, ces caractéristiques correspondent à la catégorie des années froides, à température plutôt plus basse que la normale. Elles conviennent à la pêche sur les Bancs. Et nous verrons plus

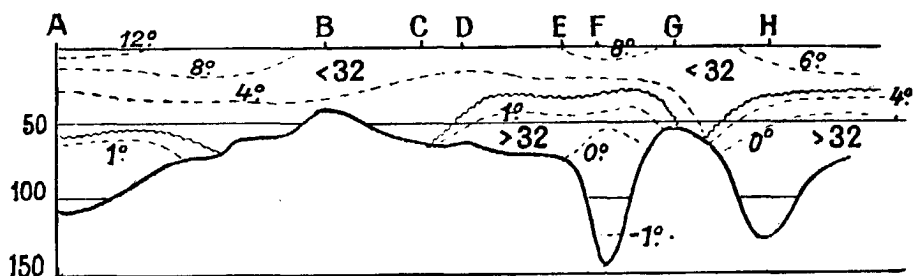


FIG. 5.

loin la confirmation de cette assertion. Les salinités indiquées dépassent 33 ‰ sur les pentes du talus; elles atteignent, station 41 : 33,14 à 100 mètres, 33,56 à 200 mètres, 33,12 à 300 mètres; station 33, à 150 mètres : 33,01; station 86, à 150 mètres : 33,34; station 84, à 100 mètres : 33,60 et à 150 mètres : 33,26. Ces salinités sont très favorables à la reproduction.

SITUATION BIOLOGIQUE. — Le Plankton. — On sait l'importance fondamentale du plankton pour la distribution des espèces organiques utilisables pour l'homme. Des croisières du Cap Agulhas, il résulte une distribution très nette des micro-organismes suivant la nature de l'eau. La reconnaissance fut faite à l'aide d'un filet de 2 mètres, traîné pendant une demi-heure.

Sur les bancs de l'Ouest, autour de l'Île-des-Sables, Banquereau Sud et Middle-Ground, furent relevées d'importantes quantités de salpes (*Salpa zonaria*) révélatrices de l'apparition de l'eau atlantique dans ces régions.

Par contre, dans l'eau arctique au Sud et à l'Ouest de Terre-Neuve, abondent les méduses et cténophores, particulièrement autour de la presqu'île et dans le Chenal d'Avallon, tout le long de la côte Sud de Terre-Neuve et au Nord de l'île de Cap-Breton, dans le détroit de Cabot. Leur quantité est moindre le long du Treaty Shore mais reprend sur la côte Ouest du Détroit de Belle-Isle, pour devenir insignifiante sur la côte Labradorienne passé le détroit.

Les *sagittas* sont particulièrement nombreuses dans les eaux de l'Accore des Chalutiers, dans la région du Trou-Baleine, dans le détroit de Cabot et diminuent sur la côte Sud de Terre-Neuve et en baie de Plaisance, pour disparaître plus au Nord.

D'une façon générale, la situation semble une fois de plus favorable au développement des organismes supérieurs.

L'ENCORNET. — La présence de l'encornet sur les Bancs est d'une importance capitale pour les pêcheries de morue. Elles les fixent pendant des périodes de durée variable, en dehors des périodes de concentration de ponte, et elles alimentent les

pêcheurs aux cordes en boëtte de qualité supérieure. Tout ce qui concerne l'encornet est donc fort important, en particulier les conditions de son apparition et de son abondance.

On sait cependant peu de choses sur l'encornet. Il vient du Sud; on relève son passage au Cap Cod et ultérieurement sur les bancs avec l'eau chaude ou le réchauffement saisonnier. S'il peut exister à l'état très dispersé, jusqu'à 0°, ce n'est qu'à partir de 4 à 5° qu'il commence à apparaître en bancs intéressants. Au-delà de 10°, il diminue.

On n'a jamais trouvé jusqu'à présent les œufs ni les larves d'encornet, mais on suppose que la ponte s'effectue en eau profonde, loin des côtes, dans les parages où il est censé hiverner. On l'a retrouvé jusqu'aux profondeurs de 6 à 700 mètres. Il doit fuir devant la régression des eaux froides, mais son passage de retour n'est pas suivi par les pêcheurs qui signalent toutefois avoir remarqué, tard, en automne, des bancs d'encornets, saisis par le froid, venant échouer sur les côtes de Terre-Neuve ou de Saint-Pierre-Miquelon. Dans les eaux Groënlandaises, fréquentées par nos pêcheurs depuis 1929, on n'a jamais capturé que des encornets de très petite taille (moins de 5 à 6 cm.).

Les captures faites autour de Terre-Neuve en 1931 se répartissent au point de vue taille de la façon suivante :

LONGUEURS	CÔTE	BANCS	LONGUEURS	CÔTE	BANCS
10		1	20	112	5
11		1	21	116	0
12		3	22	106	3
13		5	23	66	2
14	6	3	24	62	1
15	14	12	25	39	1
16	35	42	26	24	
17	50	89	27	11	
18	70	58	28	3	
19	79	4	29	3	

On voit que la taille moyenne est environ de 4 centimètres supérieure à terre que sur les Bancs. Cependant celui des Bancs, trouvé principalement dans les parages du Trou-Baleine, était abondamment nourri, tandis que ceux des côtes avaient l'estomac vide, sauf dans certaines baies, tard dans la saison, comme en Baie de Conception où, vers la fin de 1930, on trouva des encornets de 21 à 34 centimètres, nourris de *thysanoessa*. Les mêmes crustacés étaient abondants en 1931 au Trou-Baleine. Il semble bien que l'encornet venu du Sud, approche des côtes, porté par les flèches d'eau chaude dont l'existence nous est bien connue. Sa taille augmente tandis qu'il progresse du large vers la terre. Mais il n'y a pas de solution de continuité dans le pourcentage des longueurs par rapport à l'ensemble des lots, rien qui porte à croire que l'on se trouve en face de classes d'années différentes. Tous les échantillons capturés forment une classe unique. Les éléments de reproduction ne sont développés dans aucun cas. Que deviennent ces encornets l'hiver venu ? où et comment se reproduisent-ils ? Autant de

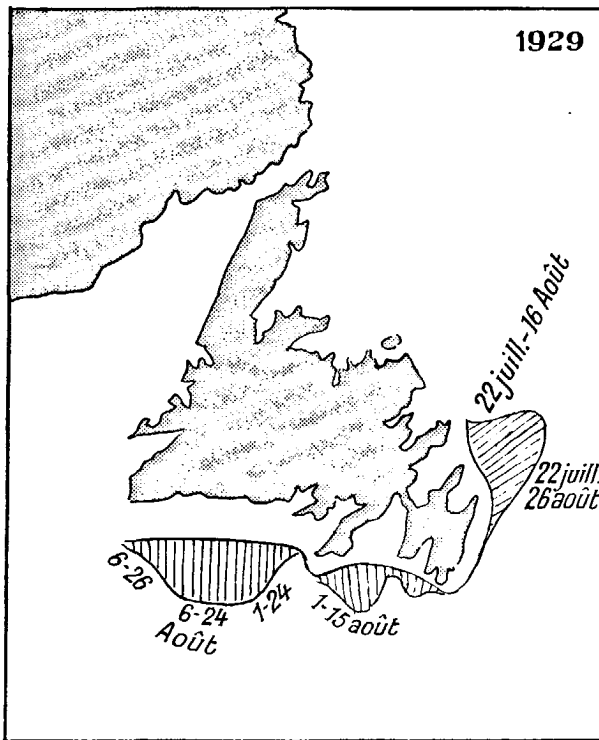


FIG. 6.

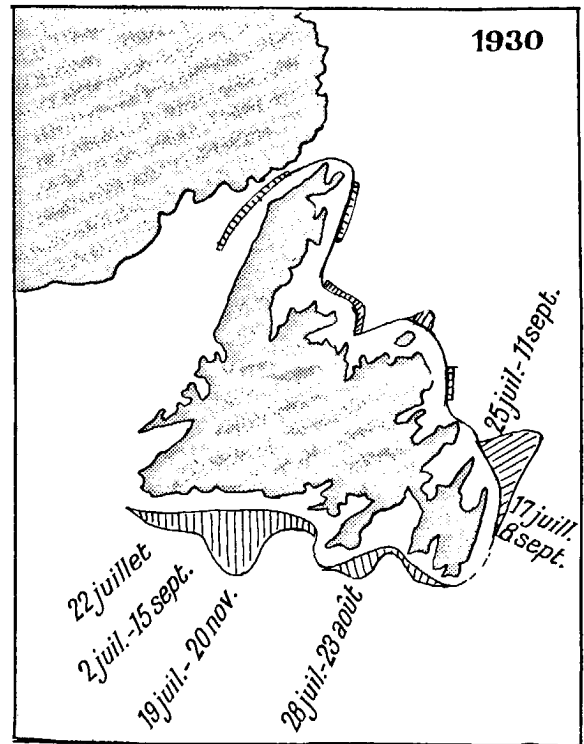


FIG. 7.

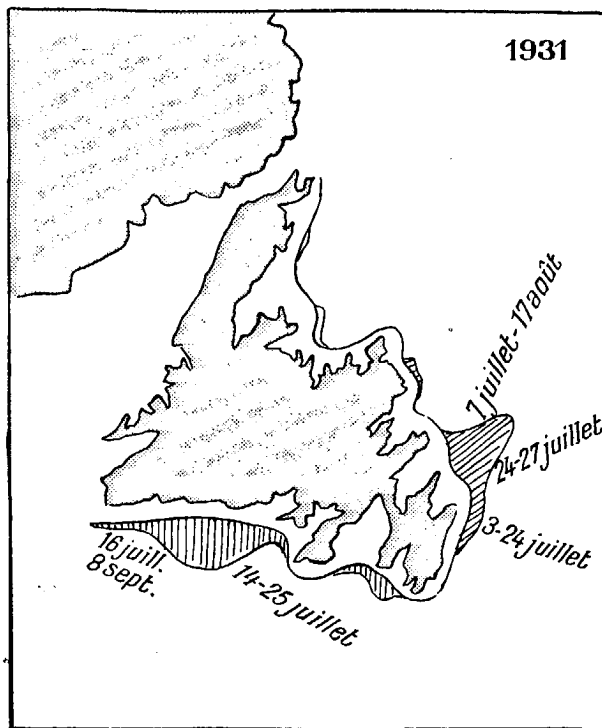


FIG. 8.
Passage de l'Encornet à la côte de Terre-Neuve.

problèmes à résoudre. Les figures 6, 7, 8 nous donnent la répartition de la quantité relative des encornets à Terre-Neuve en 1929, 1930, 1931.

Au point de vue des quantités, les années les plus maigres ont été, depuis la guerre : 1914, 1918, 1922, 1930. Si l'on excepte 1926, qui fut une année extrêmement riche, il semble y avoir diminution tous les quatre ans, période dont l'importance nous est connue pour son rôle dans le régime des transgressions. 1931 est une année moyenne, où l'encornet fut abondant au Trou-Baleine et présent jusqu'à l'extrémité Nord du Grand-Banc, par 48° de latitude. Il est très probable que l'année 1933 sera encore favorable, car la présence de l'encornet nous a été signalée par ailleurs en quantités intéressantes en 1932.

LA MORUE. — Des captures de frai de morue furent effectuées avec un filet rond de 2 mètres de diamètre, traîné une demi-heure. C'était en août et l'on trouva peu de frai sur le Platier, le Banquereau (sauf à la langue de l'Ouest), où sa petite taille indiquait une ponte relativement proche, tandis que, sur le Grand-Banc Sud, la taille déjà forte des jeunes (6 à 8 cm.) les faisait remonter comme éclosion à plusieurs mois en arrière. Ils pouvaient donc, par conséquent, avoir été dispersés depuis longtemps par les courants. Quoi qu'il en soit, les zones les plus riches à l'époque furent : la queue du Banc de Saint-Pierre (très riche), la région des Virgin Rocks et les pointes Nord des Accores de 100 mètres du Grand-Banc, la baie de la Conception au Nord de la presqu'île d'Avallon, et surtout le détroit de Belle-Isle, ce qui n'a rien de surprenant à cette époque de l'année. Le frai en cet endroit était vraisemblablement dérivé du Sud, c'est-à-dire du Golfe du Saint-Laurent.

La figure 9 donne le pourcentage des classes d'année dans les lots prélevés en différents lieux.

Ces courbes présentent deux pointes remarquables. Si l'on excepte le Banquereau, on constate dans tous les lots une prédominance de la classe d'année 1923. Ceux qui pêchaient à cette époque à Terre-Neuve se rappellent combien la pêche fut, cette année-là, favorable. La deuxième pointe est en 1926. Nous ferons la même observation pour cette année que pour 1923, comme le montre la série suivante des rendements individuels des pêcheurs français sur le Grand-Banc (en tonnes) :

ANNÉE	RENDEMENT	OBSERVATIONS
1918	6,5	Voiliers seulement.
1919	7,5	Reprise du chalutage.
1920	6,2	Année médiocre, minima.
1921	6,9	Médiocre, légère reprise.
1922	7,4	Production meilleure.
1923	9,4	Maximum relatif.
1924	8,2	Décroissance marquée.
1925	10,2	Commencement de la reprise.
1926	12,3	Maximum.
1927	10,97	Invasion eau atlantique en été.
1928	10,86	Transgression maximum chaude.
1929	9,89	
1930	6,67	Pêche très mauvaise des voiliers.

Donc, 1923 et 1926, qui sont des années d'excellente pêche sur les bancs, sont aussi génératrices de classes d'année remarquablement fortes. La conclusion est que, si les conditions ont été bonnes pour le développement de ces classes à l'époque initiale où

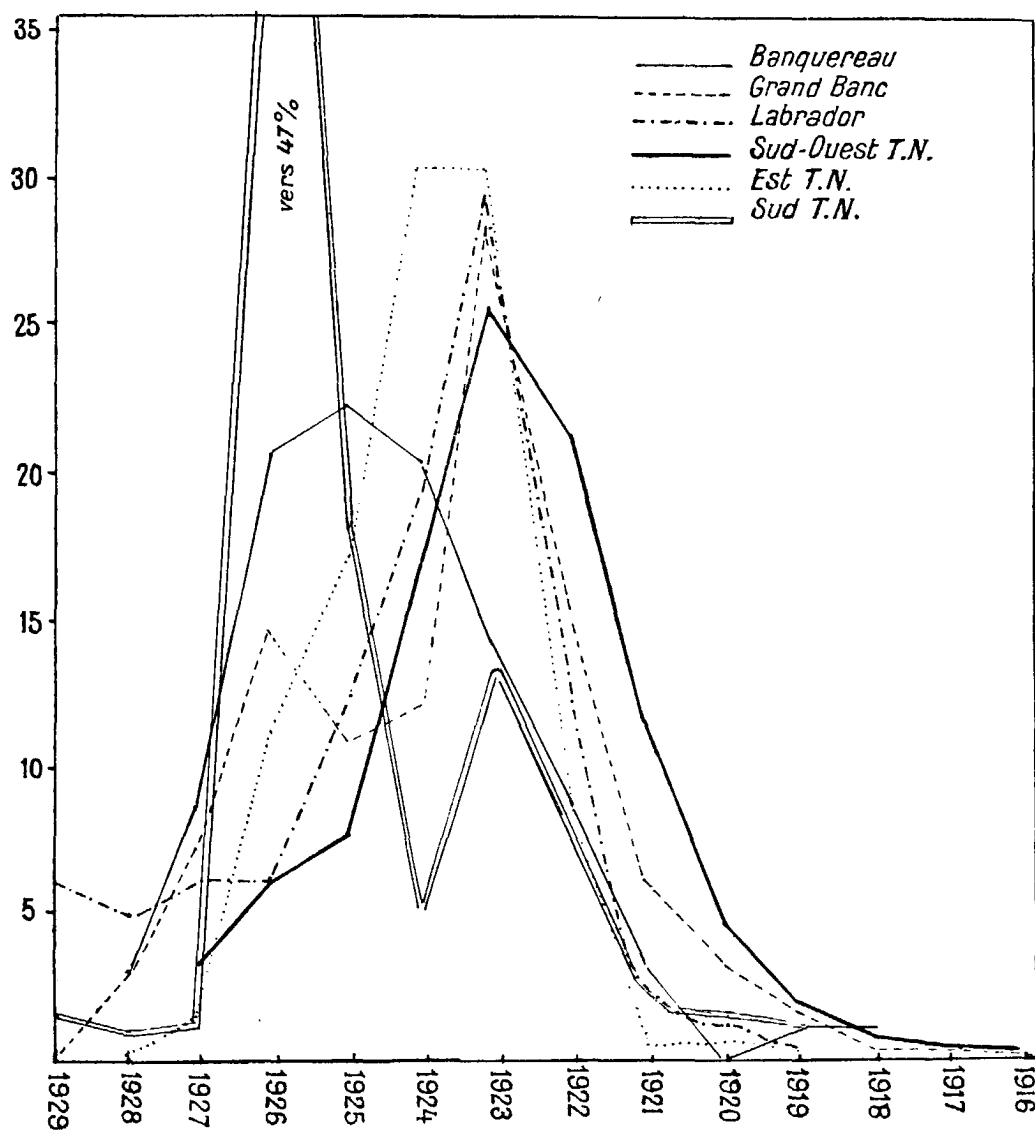


FIG. 9.

le régime hydrologique a une importance primordiale pour la conservation ou, au contraire, l'anéantissement des larves naissantes, elles ont favorisé également le rassemblement de la morue en état de ponte, sur les lieux de pêche fréquentés par les Français, c'est-à-dire sur la majeure partie de la surface des Bancs.

On constate, par contre, que la pointe de 1923 n'existe pas sur la courbe du

Banquereau, et que cette région semble avoir connu une époque favorable s'étendant de 1924 à 1926. Nous en savons assez sur la différence de régime des deux régions séparées par le Chenal du Saint-Laurent pour ne pas être surpris par ces divergences. Nous avons pu constater, par le marquage, que des poissons bagués à l'île du Prince-Edouard étaient susceptibles de se faire repêcher au Trou-Baleine, ce qui nous permet d'affirmer que si la grande masse des morues se maintient dans les mêmes parages une partie de son existence, elle est également capable de déplacements qui rendent la considération des *raças locales* plutôt problématique. Toutefois, il est bien certain que, tant que les conditions ne seront pas absolument insupportables pour la vie, ce qui est forcément rare, la morue restera parquée dans les mêmes régions. Et nous n'avons pas lieu de nous étonner de voir une différence entre des lots prélevés sur le Grand-Banc et au Banquereau.

Nous donnons également (fig. 10) une série de courbes représentant la croissance des morues prélevées dans des lots pêchés en différents lieux des bancs. Les trois courbes donnent les tailles correspondantes au Banquereau, au Grand-Banc et au Labrador (région voisine de Belle-Isle). Les points sont relatifs au poisson de la côte Sud de Terre-Neuve.

Ces courbes appellent immédiatement une observation. Deux régions sont particulièrement intéressantes : le passage de 1920 à 1921 dans l'âge des morues, et le passage de 1927 à 1928.

Entre 1920 et 1921, nous constatons un changement dans l'allure des courbes. Celles des bancs occidentaux, Labrador, Banquereau, se mettent tout-à-coup à monter beaucoup plus rapidement; elles coupent en 1920 la courbe du Grand-Banc qui, au contraire, s'aplatit. Que veut dire ceci ? Le rapport de la Commission Terre-Neuvienne écrit :

A feature of the stocks of cod of the Labrador, Banquereau and southwest regions is the upward sweep taken by the curve of growth about the eleventh year just at the period of life when the curve for Grand Bank flattens out. The upward sweep in each case is impossible of interpretation on any hypothesis other than that it is caused by the immigration to these three areas of "bank fish"—i.e. cod from Grand Bank or (especially in the case of Banquereau) from the southern Nova Scotia area, or even further south.

Il est incontestable que la composition des lots révèle une différence de croissance brusque entre les poissons âgés de moins de 10 ans, c'est-à-dire nés depuis 1921 et les poissons plus âgés. Comme la croissance dans les premiers âges de la vie a une importance fondamentale pour la constitution de l'organisme, il est donc très vraisemblable que les individus du Banquereau et du Labrador, nés avant 1921, ont dû passer leurs premiers âges dans une région plus favorisée au point de vue de la nourriture. Le saut brusque empêche d'admettre que ce soit les conditions de vie du Labrador ou du Banquereau qui aient changé. Il faut donc que ces poissons viennent d'ailleurs. Nous admettrons donc l'hypothèse migration que tout confirme par ailleurs, de ce que nous savons. Mais d'où viennent-ils ? Du Grand-Banc, nous répond-on. On constate en effet que si la courbe de croissance Grand-Banc se prolongeait après 1920, elle marcherait parallèlement aux courbes Banquereau-Labrador. L'hypothèse est donc parfaitement plausible.

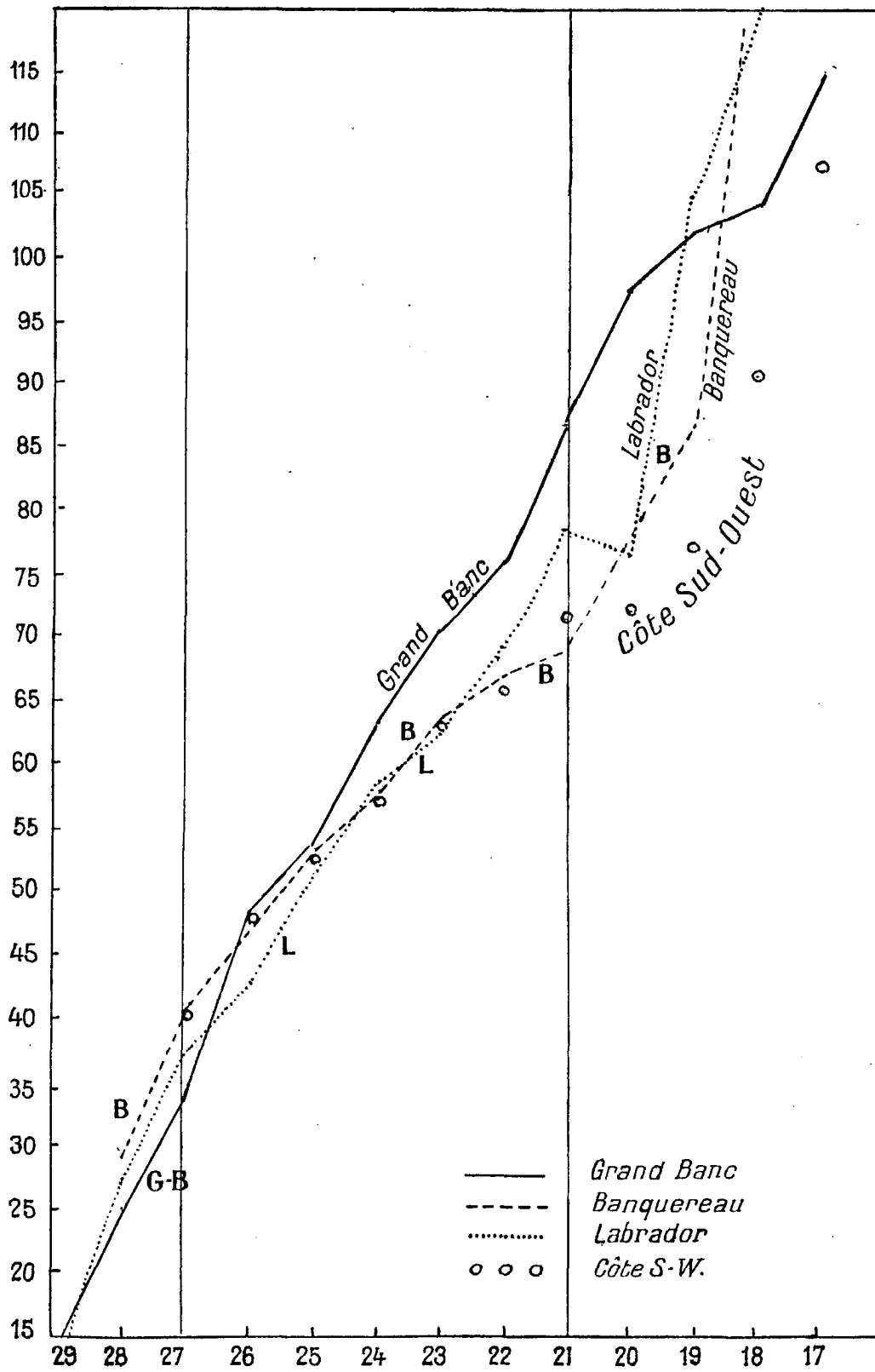


FIG. 10.

Quant à la diminution de taille du poisson du Grand-Banc antérieur comme âge à 1921, ne pourrait-on l'expliquer par l'hypothèse qu'autour de 1921, année mauvaise, comme nous l'avons vu, les conditions de vie devenant plus précaires, le poisson resté sur place périclita.

Dans toute la période 1921 à 1927, la courbe de croissance du Grand-Banc l'emporte sur celle des deux autres régions. Même raison : alimentation supérieure; conditions de vie plus profitables; ce sont également les bonnes années de pêche au Grand-Banc. Le poisson y est abondant et il n'est pas impossible d'admettre que, de proche en proche, il se déplace vers les aires les plus avantageuses.

Entre 1926 et 1927, nouveau changement dans la courbe. Pour les poissons nés postérieurement on constate que la croissance est plus rapide au Labrador et au Banquereau qu'au Grand-Banc. Si l'on veut bien se rappeler le phénomène qui s'est passé sur le Grand-Banc en 1927, l'envahissement de la région en été par l'eau atlantique, les Sargasses parvenant au 45° degré, l'hécatombe des micro-organismes polaires, et la perturbation qui s'ensuivait pendant plusieurs années, où les transgressions chaudes furent encore importantes en 1928 et 1929, l'observation précédente ne nous étonne pas. C'est une confirmation par une voie nouvelle de tout ce que nous savons sur le régime hydrologique de la région.

Enfin, de l'étude faite sur le poisson de deux ans, il résulte que les croissances se rangent de la façon suivante :

Grand-Banc	13,5 centimètres
Labrador	13 —
Côte Sud	14,3 —

Faut-il en conclure races différentes ? ou, au contraire, croissances favorisées par l'ambiance, ou retardées par des conditions mauvaises ?

Nous pencherions vers cette deuxième interprétation, qui s'accorde mieux avec l'allure générale des courbes considérées dans un intervalle d'une certaine durée. Il importe d'ailleurs de remarquer que la croissance étant de 80 à 90 millimètres la deuxième année, ou de 7 millimètres par mois, un simple décalage de deux mois dans les dates de naissance Labrador-Grand-Banc suffirait à expliquer la différence constatée, sans même avoir à faire intervenir des questions de races ou d'ambiance. Or, nous savons que la morue, qui pond en décembre-janvier au Cap Cod, ne pond qu'en avril ou mai aux Accores Sud du Grand-Banc. Le même retard peut intervenir plus au Nord.

Nous ferions la même réserve en ce qui concerne l'examen des sclérites, ces petits anneaux concentriques que l'on remarque dans les zones de croissance annuelle des écailles. Les auteurs ont examiné ce caractère dans les lots de morue prélevés, et il ressort de leurs recherches que la moyenne de 20,2 sclérites sur les bancs de Nantucket, passe à 14,2 au Banquereau, 12,3 au Sud du Banc de Saint-Pierre et au Trou-Baleine, 11,2 sur la ligne des 45°, 10,4 au Platier, 9,8 presque île d'Avallon, 9,7 à 10,4 côte Sud de Terre-Neuve, 9,0 détroit de Belle-Isle, pour remonter à 11,2 sur la côte de Labrador et descendre à 8,7 côte Est de Terre-Neuve.

Généralement parlant, il semblerait que le nombre de sclérites est plus élevé dans les eaux plus rapprochées des eaux atlantiques, ce qui fournirait un élément de discrimination d'origine parmi les individus d'un lot donné, analogue au nombre de vertèbres. Nous avons déjà remarqué que le nombre de vertèbres est moindre dans les

eaux plus salées et supérieur dans les eaux plus continentales. Mais il serait nécessaire, avant de pouvoir conclure quant aux sclérites, de suivre ce caractère pendant un cycle entier de perturbations hydrologiques, soit neuf à dix ans, pour s'assurer que l'on n'est pas en présence d'une croissance activée ou retardée par suite des conditions ambiantes.

Il y a là, en tout cas, un élément d'investigation fort intéressant à suivre.

II

La Campagne de 1932 à Terre-Neuve

Les sources de notre documentation sont les suivantes :

Rapports de la Ville d'Ys. Etudes faites par M. l'Enseigne de Vaisseau PELLETIER et communications de M. le Capitaine de Frégate GRIBELIN. Grâce au soin apporté par le divisionnaire de Terre-Neuve au tracé des coupes effectuées auprès des Accores et dans le trajet de Terre-Neuve au Groënland, nous pouvons relier une fois de plus ces deux champs d'action et nous rendre compte des variations hydrologiques de la région.

Rapport de M. le Capitaine de Corvette en retraite GUYADER, Commandant le Navire-Hôpital « *Sainte-Jeanne-d'Arc* », de la Société des Œuvres de Mer. Complément du rapport de la Ville d'Ys, et renseignements intéressants sur la pêche.

Renseignements dus à l'obligeance de M. le Consul de France à Terre-Neuve et communication des documents que nous venons d'examiner plus haut.

Renseignements sur la pêche et la situation hydrologique transmis par plusieurs capitaines du Banc, et notamment le Capitaine MICHELET du chalutier « *Victoria* » ; le Capitaine MADEC, du « *Jules-Elby* » ; le Capitaine FERNANDO, du cordier « *Madeleine* », et le Capitaine OLLIVIER, du voilier à moteur « *Zaspiakbat* ».

Qu'ils soient ici remerciés les uns et les autres du concours qu'ils nous ont apporté en travaillant de leur côté pendant que nous étions occupés du nôtre, à l'île aux Ours et en Mer de Barentz.

Il est de première importance, en effet, de ne pas laisser une solution de continuité s'établir dans nos recherches et l'intérêt qu'un grand nombre de capitaines commencent à prendre aux données hydrologiques combinées avec le résultat de leurs captures, contribuera puissamment, dans l'avenir, à la réussite des campagnes de pêche. Beaucoup s'en sont déjà aperçu. Celui qui travaille solitairement, si intelligent qu'il soit et si entendu dans son métier qu'il puisse être, ne peut être partout à la fois. Observer est bien, transmettre est mieux car, pour savoir, il faut pouvoir comparer, et l'ensemble de la situation ne peut être aperçu que par le concours de chacun.

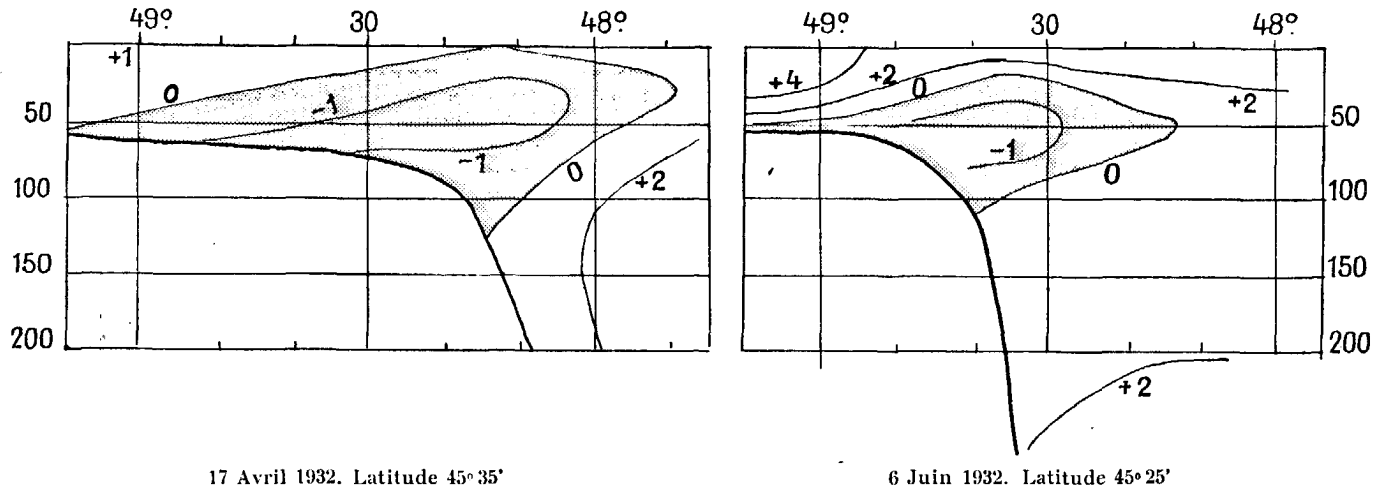
A Terre-Neuve

Le tableau I donne les températures relevées aux différentes stations par la Ville d'Ys et le Navire-Hôpital. Les deux sections des figures 11 et 12 sont à comparer avec les sections obtenues antérieurement et rassemblées dans les remarques sur les conditions hydrologiques des Bancs de Terre-Neuve (Tome IV, fasc. 2 de la *Revue des Travaux*).

TABLEAU I. — TERRE-NEUVE - SITUATION HYDROLOGIQUE EN 1932

STAT.	DATE	G.M.T.	LAT.	LONG.	AIR	SURF.	25 m.	50 m.	100 m.	SONDE	TEMP.
1 V.-Ys	15 avril	fuseau IV	45°35'	48°00'	7°5	2°5				40 m.	-0°1
										75 m.	-0°7
										150 m.	+2°0
										250 m.	+1°7
2 -	15 -		45°39'	48°14'		0°			-1°7	40 m.	-1°55
										130 m.	-0°9
3 -	15 -		45°34'	48°30'		0°5		--1°0		95 m.	-1°0
4 -	15 -		45°37'	49°00'		1°0				35 m.	-0°4
										65 m.	-0°4
5 -	15 -		45°35'	49°16'		1°0	1°1	+0°1			
6 -	1 ^{er} Mai	18.20	45°00'	54°21'	8°0	3°5	2°9	3°5		90 m.	2°1
1 S. J.	19 -		45°16'	52°30'	7°5	5°0	4°0	3°0	-0°5		
2 -	20 -		44°24'	50°24'	10°0	6°5				66 m.	3°5
3 -	24 -		46°07'	49°17'	5°5	5°0	5°0			60 m.	4°0
4 -	25 -		45°10'	50°46'	4°5	5°5	4°5			70 m.	2°0
5 -	29 -		45°12'	50°50'	8°0	6°0	5°5	3°5		74 m.	2°5
6 -	1 ^{er} juin		46°15'	49°45'	4°5	6°0	5°			70 m.	2°5
7 -	4 -		44°25'	53°30'	10°5	8°0	4°	3°0	2°5		
10 V.-Ys	4 -	3.00	44°59'	57°32'	8°0	5°0		0°	0°5	200 m.	4°7
11 -	4 -	7.20	45°30'	57°00'	9°0	5°5		0°2	1°9	200 m.	5°1
12 -	4 -	10.07	45°32'	56°22'	9°0	6°0	3°9	-0°8		420 m.	4°1
13 -	4 -	11.67	45°32'	56°27'	9°0	5°5				20 m.	1°6
										36 m.	-0°9
										102 m.	-0°8
14 -	4 -	13.18	45°25'	56°06'		7°0	5°6			60 m.	0°2
15 -	4 -	17.45	45°30'	55°27'		6°0	0°8	-0°9		105 m.	-1°0
16 -	4 -	19.05	45°30'	55°17'	5°0	5°5	3°6	-0°5		125 m.	-1°0
17 -	4 -	20.25	45°30'	55°03'	5°5	5°0				110 m.	-1°0
18 -	4 -	22.29	45°30'	54°29'		4°5	2°0			70 m.	-1°1
19 -	5 -	1.30	45°30'	54°00'	4°5	5°5	4°1	-0°1		90 m.	-0°5
20 -	5 -	4.45	45°30'	53°12'	5°0	4°5	2°85			65 m.	-0°4
21 -	5 -		45°30'	52°40'	8°0	5°0	3°7	0°4		95 m.	-0°3
22 -	6 -	1.25	45°30'	51°05'	8°0	5°5	4°8			60 m.	+0°3
23 -	6 -	13.25	45°30'	48°25'	6°0	3°0	1°0	-0°7	1°0	150 m.	+1°4
										480 m.	2°8
24 -	6 -	14.40	45°30'	48°20'	6°0	3°0				250 m.	1°85
25 -	6 -	15.15	45°30'	48°15'	5°5	3°5	2°1	0°2	1°0	480 m.	3°15
26 -	6 -	16.40	45°23'	48°28'	6°0	2°5		2°4			
27 -	6 -	17.15	45°24'	48°36'	6°0	2°5	-1°3	-1°3	0°3	175 m.	0°8
28 -	6 -	20.05	45°24'	49°04'	5°0	5°0	4°6			66 m.	-0°6

Tout d'abord, nous constatons que, du mois d'avril au mois de juin, la masse des eaux froides (au-dessous de 0°) a diminué d'importance, ce qui est assez surprenant car, au contraire, le maximum de décharge de l'eau polaire étant généralement la fin du printemps, avant le développement irrésistible de la transgression chaude estivale, l'importance des eaux froides devrait croître entre ces deux coupes. Cependant, on la voit diminuer d'épaisseur et le coin froid de la courbe 0° glisse de $47^{\circ}50'$ à $48^{\circ}10'$ de longitude.



17 Avril 1932. Latitude $45^{\circ}35'$

6 Juin 1932. Latitude $45^{\circ}25'$

FIG. 11. - Coupe du bassin de Terre-Neuve.

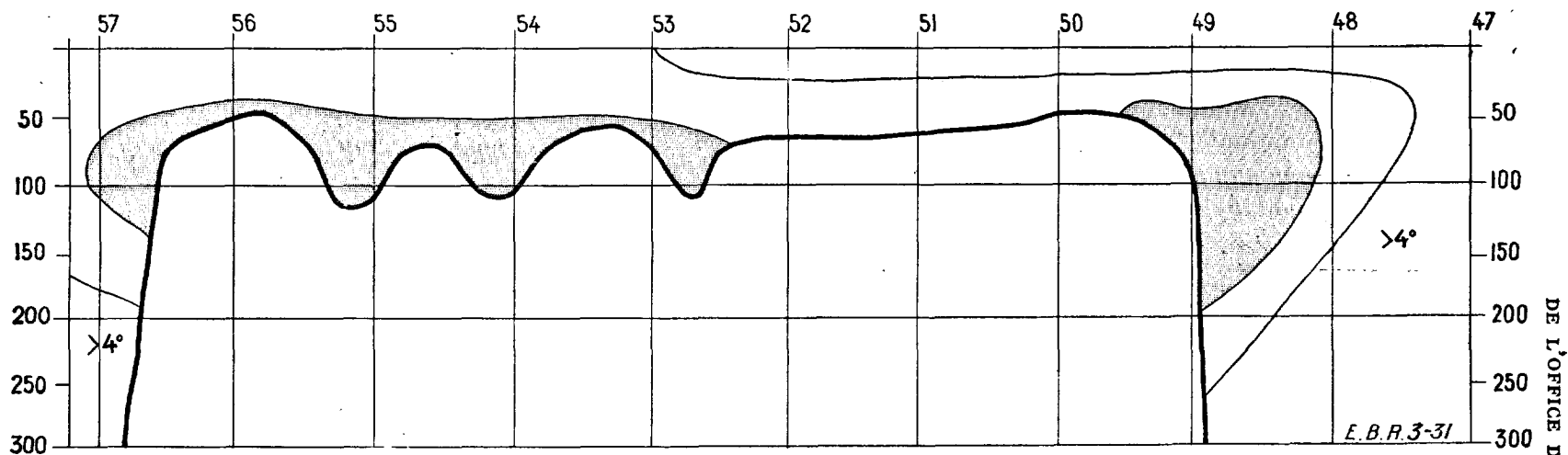
Cependant, il faut remarquer que la courbe de 2° s'est écartée fortement de la masse froide vers l'Est et vers le bas, tandis que le réchauffement solaire qui commence à se faire sentir s'enfonce vers 49° de longitude et commence à la chasser des profondeurs moyennes (25 à 40 mètres).

La figure 12, si on la compare aux figures 4 et 5 de l'article précité, classe l'année 1932 dans la catégorie moyenne, malgré la faible importance de la masse polaire formant le bourrelet du Cold Wall. Et c'est bien ainsi, en effet, que se présente la situation.

Considérons en effet les figures 13, 14, 15 et 16, qui donnent le tracé des isothermes de juin, à la surface, à 50 mètres et sur le fond.

Nous retrouvons le tracé bien connu des isothermes, la déformation des lignes parallèles par l'avance des eaux chaudes suivant trois axes : Chenal Laurentien-Banc de Saint-Pierre. Chenal de l'Eglegfin et Grand-Banc du Trou-Baleine à la Flèche de Déclinaison.

Cette situation se retrouve jusqu'au fond, où la flèche de l'isotherme de 4° monte jusqu'à 46° de latitude, tandis qu'une couche froide de 0° se trouve laminée entre la surface déjà tiède (5°) et le fond (4°). L'avance de l'eau de pente sur le Grand-Banc est particulièrement marquée et il est à prévoir qu'elle sera trop forte pour permettre à l'eau polaire d'envahir les petits fonds.



DE L'OFFICE DES PÊCHES MARITIMES

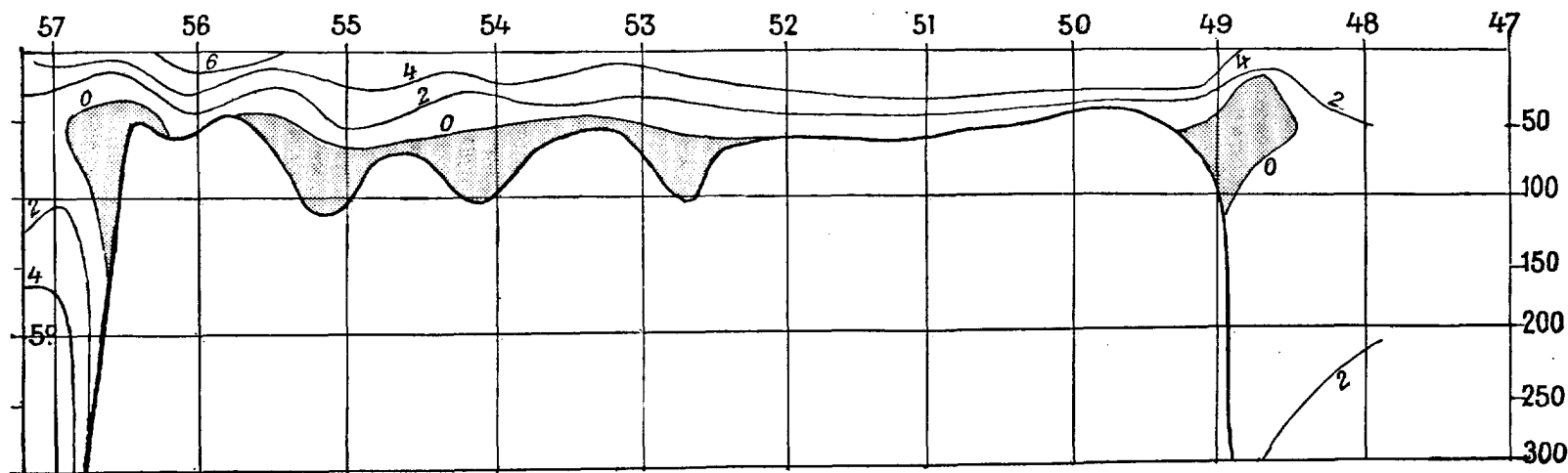


FIG. 12. - Coupe du Banc de Terre-Neuve par $45^\circ 30'$ nord. 5-6 Juin 1932.

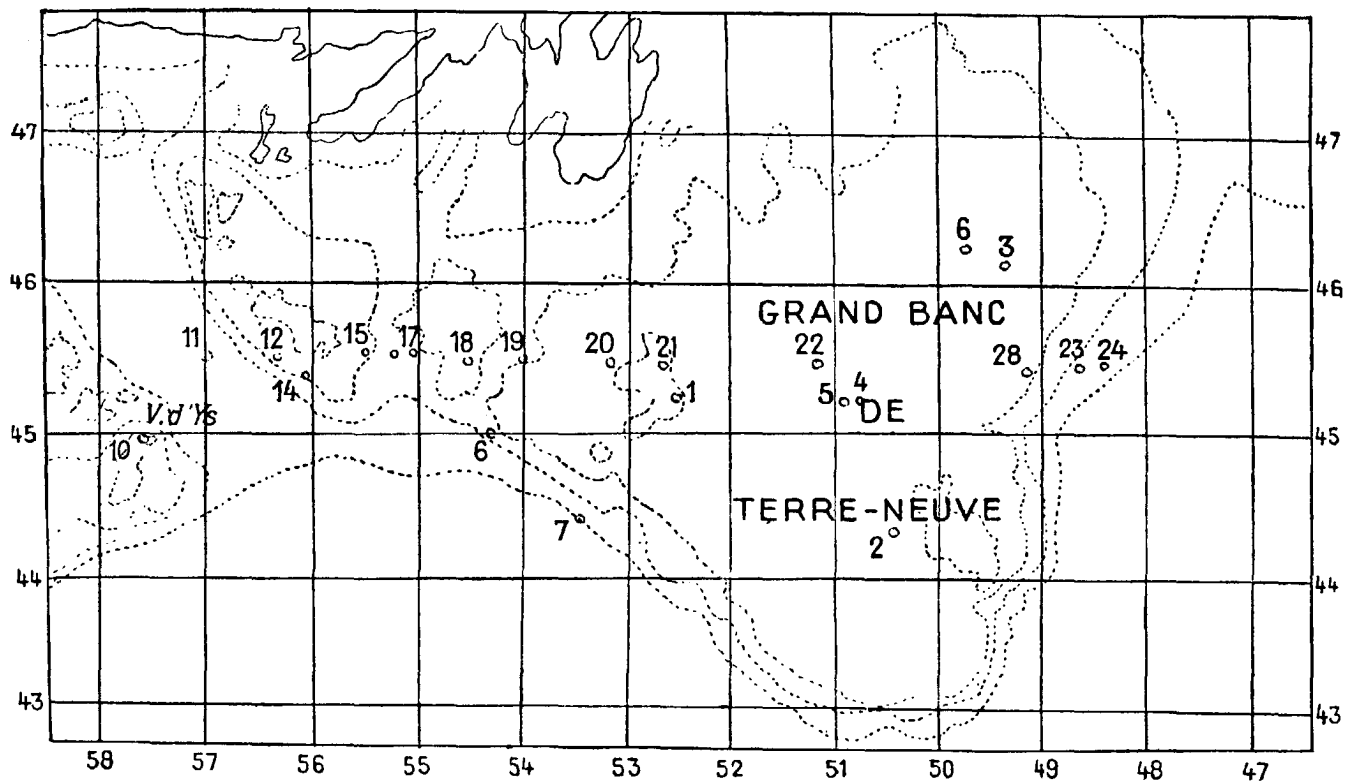


Fig. 13. - Stations en Juin : 1 à 7, Ste-Jeanne-d'Arc. 10 à 28, Ville d'Ys.

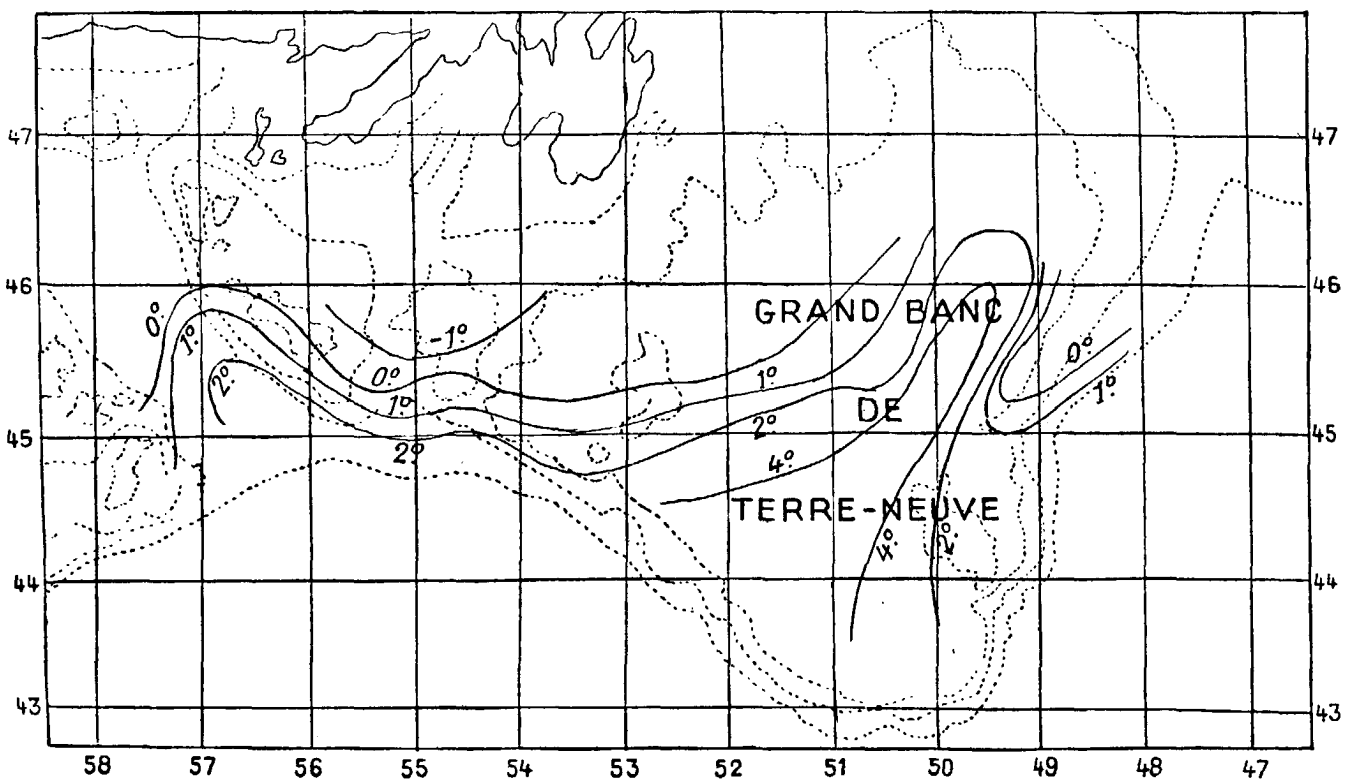


Fig. 14. - Isothermes en Juin à 100 mètres ou sur le fond.

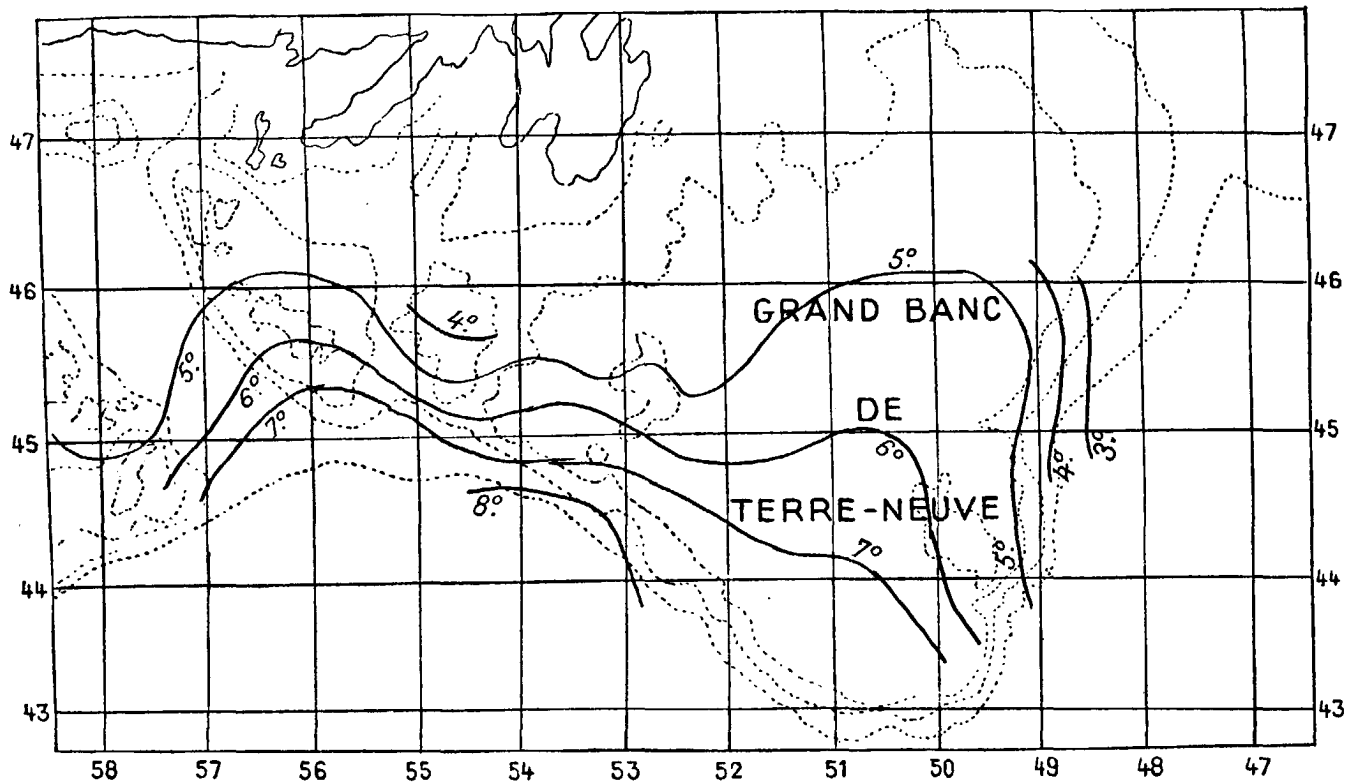


FIG. 15. - Isothermes de Juin en surface.

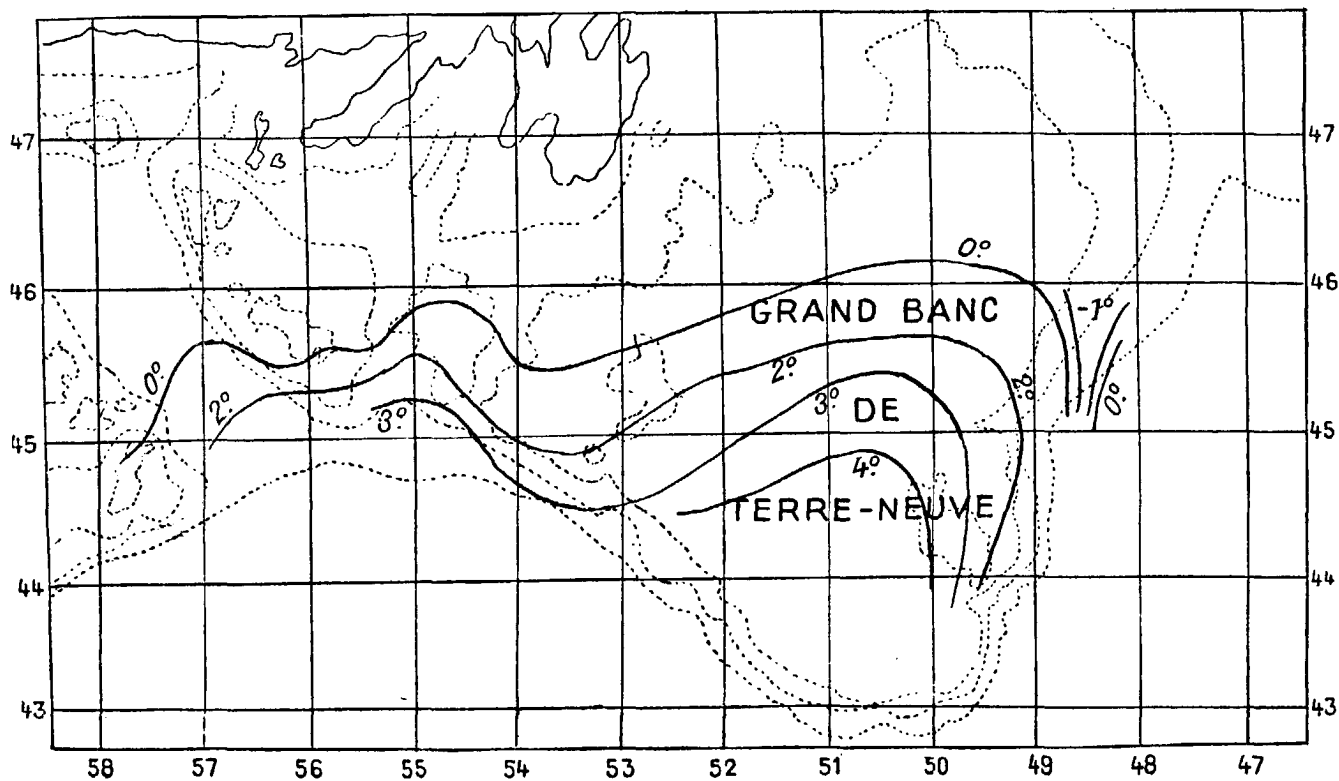


FIG. 16. - Isothermes de Juin à 50 mètres.

Nous sommes nettement revenus dans les années moyennes, comme le laissait prévoir la prolongation de la courbe tracée en figure 1 de l'article précité. Normalement, la situation biologique doit être satisfaisante sur les Bancs, pour la pêche.

LA PÊCHE A TERRE-NEUVE EN 1932. — La pêche à Terre-Neuve est très bonne, comme nous l'apprennent tous nos correspondants.

Lé « *Victoria* », Capitaine MICHELET, arrivé sur les Bancs le 9 mars, trouve la morue petite et moyenne abondante à l'extrémité Sud du Grand-Banc. La température de 2° en surface passe à 3° par 150 mètres de fond (distribution hivernale). Certains jours, la masse considérable de la morue trop petite pour être travaillée fait éclater le chalut. Si l'on veut bien se reporter à la figure 10, on verra que le poisson de 1926 au Grand-Banc avait, l'été dernier, 47 centimètres. Si on ajoute sept mois, soit environ 5 centimètres à cette taille, on obtient du poisson de 52 centimètres, qui est encore trop petit pour le séchage. Une fois débarrassé de sa tête, c'est à peine s'il lui restera 36 à 37 centimètres, queue comprise.

Il faut se rappeler que, vers 1928 et 1929, il s'est produit un exode considérable de poisson du Grand-Banc, et l'on n'a jamais retrouvé, depuis, les masses énormes de poisson de forte taille qui se mouvaient lentement le long de l'Accore des Chalutiers au printemps de 1928. Ce poisson a gagné le Nord et n'est pas redescendu en masse compacte. Ce qu'on trouve au contraire depuis ce moment, c'est du poisson, dont la taille augmente d'année en année et dont la plus forte classe est née en 1926. C'est la classe 1926 qui constituera pendant longtemps l'élément principal des captures de Terre-Neuve, en particulier sur le Grand-Banc. Son abondance est prodigieuse, si l'on se base sur l'unanimité des rapports des pêcheurs depuis trois ans, signalant ces masses de huit à dix palanquées recueillies sur le Platier et ses abords, les années dernières, et dont il était impossible de rien tirer.

Le même observateur, remonté dans la Région des Accores du Trou-Baleine (44°38 et 53°40) signale 1° en surface et 5° à 185 mètres le 19 mars. Dans cette eau peu chaude, comme d'habitude : des ânonns, de la morue barbue, des poissons rouges.

A la même époque, l'extrémité Sud du Banc de Saint-Pierre, qui fut longtemps méconnue, se montre excellente. Il existe là une région que les pêcheurs d'il y a vingt ans et même dix ans à peine méprisaient complètement, pour une raison bien simple : c'est que la morue, rassemblée aux Accores de cent mètres et plus pour frayer, ne fait ensuite que traverser très rapidement l'étendue importante qui va de 45° 10' à 45° 30'. La raison en est bien simple. Lors du grand dispersément après la ponte, la morue cherche à se nourrir et elle connaît bien le riche plateau aux bulots, aux holothuries, aux araignées, qui s'étend au Nord de 45° 30'. La zone intermédiaire, de 100 mètres à 45 mètres de profondeur, est aride, couverte de graviers et de sables secs. C'est à peine si l'on y trouve des étoiles et quelques oursins de l'espèce bérét basque. La mauvaise réputation de cette étendue assez vaste, qui ne sera jamais qu'un lieu de passage, a toujours empêché les capitaines de voiliers de venir tâter, plus au Sud, dans les fonds de 150 à 200 mètres, de la pointe du Banc de Saint-Pierre, les rassemblements de ponte qui y sont fréquents. La zone intéressante s'étend surtout de 45° à 45° 10' et de 55° 30' à 56°. Fin mars, début d'avril, la température du fond était + 3° par 190 mètres et elle descendait à + 2°5 par 150 mètres. La surface était à + 1°.

Le « *Victoria* » ne fit que passer aux Accores du Printemps du Banquereau. Le poisson s'y montrait par taches isolées et irrégulières; la température était de 2°5 par environ 150 mètres et devenait froide si l'on montait jusqu'à 65 mètres.

Par contre, de l'autre côté du Goulet, à la même époque et jusqu'au début de mai, la pêche fut excellente aux Accores de l'Est de l'île des Sables, entre 65 et 100 mètres, avec des températures comprises entre 1°5 et 2°5 (eau de surface 2°5 à 5°). Si l'on s'élève vers la Barre du Nord-Est, on peut trouver un peu de grosse morue par les petits fonds, mais cette morue n'est plus en troupes compactes; elle est mélangée de raies, de balais, etc. A la suite d'un coup de vent de Nord-Ouest la température de la surface au fond atteint 7°.

Ce réchauffement superficiel amenant la fuite d'une partie du poisson, le « *Victoria* » passe alors aux Accores du Printemps, de l'autre côté du Goulet, où il trouva 3° à 4° et beaucoup de très petits ânon, pas de morue, ou très peu.

Revenu sur le Banc de Saint-Pierre, après la dispersion, le même chalutier retrouve la morue en quantité intéressante sur le plateau aux bulots, comme il est classique de la trouver à cette époque de l'année où elle guette les passages de capelans. L'eau a 5° en surface, mais 1°5 au fond seulement. On peut remarquer sur nos graphiques 14 et 16 ce fait caractéristique du retard de la flèche de transgression chaude sur le Banc de Saint-Pierre en juin 1932. La date d'arrivée du capelan à Saint-Pierre n'a pas dû être précoce cette année.

La morue grosse et moyenne peuple les fonds en abondance; mais la pêche est très variable; un jour la morue abonde; le lendemain elle est remplacée par des ânon. Nous savons que le poisson à l'état dispersé pour sa nourriture est susceptible de fréquenter des eaux beaucoup plus froides que celles où il se complait pour la reproduction. La richesse biologique du Plateau joue ici son rôle stabilisateur, mais la moindre variation des vents, de la mer, agitant le fond, suffit à disperser ces bancs de morue qui ne circulent que par piaules, en quête de nourriture, et sont d'ailleurs vite remplacés.

Dans le rapport de la Commission Terre-Neuvienne que nous avons maintes fois cité au cours de cette étude, nous trouvons de nombreuses allusions et tout un appendice consacrés à la corrélation des températures et des captures de morue :

« Sur la côte de Terre-Neuve, le poisson était extrêmement abondant au large de la Baie Sainte-Marie, où la série des températures de la surface au fond était, pour ce district, relativement basse. (Près de terre, la température monte facilement, en été, au voisinage de la côte à plus de 10° et *relativement basse* est encore une température plus élevée que celles que nous connaissons au large). Dans la région de la Baie des Iles, le poisson ne pouvait être pris sur le fond, où la température était 0°9, mais à 10 mètres du fond on la prenait facilement par 3° à 4°. »

Et, dans l'appendice :

« Il est curieux que les pêcheurs, quoi qu'ils admettent certains signes de bonne ou mauvaise pêche, n'ont jamais tenu compte de la température de l'eau. Ils croient fermement à l'effet d'un changement de vent pour amener ou chasser le poisson, mais on voit rarement un pêcheur plonger sa main dans l'eau pour juger de la température. Puisque le vent peut indubitablement modifier les conditions de température en causant une circulation superficielle d'eau froide, ou en entassant de l'eau chaude de surface

en baie, il a très probablement un effet sur la pêcherie, mais la cause en est l'altération du facteur température. A la connaissance de l'auteur, aucun des pêcheurs de la côte ne s'est jamais servi d'un thermomètre et encore moins d'un thermomètre de renversement, pour obtenir des lectures des couches inférieures, quoique la firme de MM. Job Bros de Saint-Jean a employé ce dernier instrument sur le « *Blue Peter* ». C'est probablement le seul instrument à Terre-Neuve qui ait été employé dans les opérations de pêche.

« Dans la pêche aux trappes, il est naturellement difficile de juger comment des observations de températures pourraient être utiles quand la trappe a été posée et laissée en place pendant des semaines. Mais, pour le chalutage et la pêche aux cordes, un thermomètre à renversement pourrait être employé pour trouver des zones où existe « l'eau de morue ».

On peut comparer cette manière de faire avec la tactique qui ressort du rapport que nous venons de commenter. Il ne faut pas du tout se figurer que les déplacements du « *Victoria* » sont livrés aux hasards et que la réussite d'une telle pêche soit due uniquement à la chance. Il y a évidemment à faire entrer en ligne de compte la connaissance des Bancs et le sens du métier du capitaine, mais il corrobore toujours ses mouvements par l'emploi du thermomètre et s'en trouve bien. C'est au cours de l'un de ces déplacements que le Capitaine MICHELET découvrit le gisement de morue en train de frayer qui existe au Sud du Banc de Saint-Pierre, dans le fonds de plus de 200 mètres, au début du printemps. Et c'est à lui que l'on doit la mise en exploitation d'un filon nouveau, renouvelé à chaque printemps par la morue qui se rassemble avant d'envahir en mai-juin le platier aux bulots du Banc de Saint-Pierre. Sans le thermomètre qui lui révéla au passage la possibilité de poisson dans cette zone, il est probable qu'elle fût restée longtemps encore ignorée. Il ne faut pas du tout se figurer que la coupure du Saint-Laurent soit un obstacle infranchissable au poisson. De même que l'on trouve le flétan à certains moments par 400 et 500 mètres de fond dans le Chenal, notre conviction est qu'à un moment donné la morue y passe en traversant de l'Ouest à l'Est au printemps et de l'Est à l'Ouest en automne.

Je crois à la concentration sur un point donné des Accores ou dans des taches favorables du poisson à l'état de maturité, quand vient le moment de la ponte. Alors les morues sont comme drainées vers une région très localisée et des étendues immenses se dépeuplent en faveur des zones d'élection. Mais la population ainsi rassemblée ne reste pas toujours immobile; elle se meut lentement; de pareilles agglomérations ne peuvent subsister longtemps au même endroit; il n'y a pas de quoi les nourrir. Et, au cours de leurs déplacements, elles remontent lentement les eaux polaires qui leur apportent des organismes vivants, une onde en quelque sorte neuve, après le refroidissement hivernal. Elles remontent le Chenal laurentien en appuyant vers la droite, vers l'Est, quand les eaux sont trop froides; elles poussent des pointes dans les autres Chenaux, entre le Banc de Saint-Pierre, le Banc-à-Vert et le Banc-Baleine; elles s'attardent momentanément sur les pointes où les contrastes de températures leur permettent de pouvoir aisément, en cas de changements brusques, retrouver l'eau favorable. Et c'est un chapelet continu qui unit le Banc de l'Île-des-Sables, le Banquereau et le Banc de Saint-Pierre, puis le Banc-à-Vert et le Banc-Baleine. Mais certains fonds sont trop chauds ou trop froids; au contraire, entre deux eaux, on trouve la

température convenable, dans une couche peuplée de micro-organismes capables d'attirer les espèces intermédiaires (capelans ou harengs) et la morue passe ainsi d'un banc à un autre, retrouvant le fond dès qu'il est baigné par une température convenable.

C'est pourquoi nous sommes convaincus qu'un capitaine, même isolé comme c'est à peu près le cas à Terre-Neuve en ce moment, où la pêche, remarquons-le bien, est par ce seul fait très difficile, s'en tirera cependant à son avantage s'il double son sens de pêcheur de l'observation méthodique et judicieuse de son thermomètre.

La pêche du « *Victoria* », en 1932, peut être considérée comme un modèle du genre et on ne saurait trop louer son capitaine de l'intelligence avec laquelle il l'a conduite. Le résultat se chiffre par 13.000 quintaux en 90 jours, soit environ 150 quintaux de moyenne soutenue, compte tenu de quelques journées de gros temps. Il y a là 1.500 à 2.000 quintaux de grosse et autant d'ânon, le reste en parties égales de moyenne et de petite. Cette pêche, par suite de la manière dont elle a été conduite, nous donne une image très exacte de la situation au printemps :

Beaucoup de morue, mais encore petite aux Accores du Grand-Banc, le Trou-Baleine étant assez pauvre jusqu'à la fin du printemps; Morue abondante et de belle taille au Sud du Banc de Saint-Pierre; petit poisson au Banquereau, plus fort et plus abondant aux Accores Est du Banc de l'Île-des-Sables. Voilà pour les régions pratiquées normalement par les Français.

LES VOILIERS. — Des voiliers, nous savons relativement peu de chose, la plupart, malgré les avertissements donnés, ayant fait route pour le Groënland, où ils se sont fourvoyés comme il était prévu.

Une quinzaine sont venus au Grand-Banc, trois au Bonnet-Flamand.

D'après mes renseignements, la morue a été abondante pendant tout le mois d'avril jusqu'à la mi-mai et assez grosse sur le Platier et ses abords. Comme le montrent nos isothermes, dès juin, l'eau de pente a commencé à monter sur le Banc. Le Platier n'a plus connu que du poisson assez petit. Il eût été intéressant à ce moment de suivre l'eau dans sa marche vers le Nord, ou de passer sur le Banc de Saint-Pierre. Fort heureusement, leur pêche avait été bonne jusque-là et s'ils ont eu le tort de monter au Groënland, ils avaient déjà 2.000 quintaux environ à bord. C'est à peine s'ils doubleront, et encore pas tous, cette quantité pendant tout le reste de la campagne au Groënland. Trois navires banqués au Bonnet-Flamand vers le 20 mai, y sont restés tout un mois avec plein succès.

La pêche à Terre-Neuve après le départ des Français

Cependant la pêche restait possible à Terre-Neuve. D'après un renseignement du 2 juin, le poisson *abondait* au Grand-Banc, tout le long de l'accorde du Sud depuis 43°52' N., et 51°00' W., jusqu'à 44°50' N. de longitude ainsi que dans toute la surface des Bancs de la flèche de déclinaison aux Virgin autour de 46°50' N. et 50°15' W.

Malheureusement, les navires concentrés jusque-là au Platier, y subissaient le fléchissement habituel des bonnes années et au lieu de tâter le Nord et le Trou-Baleine quittaient Terre-Neuve.

En même temps un chalutier français, resté sur le Banc de Saint-Pierre jusqu'en juillet y faisait un beau chargement, et la situation resta bonne en plein été, si j'en juge par le rapport du Capitaine TERRIER DU BOIS-ROSÉ.

La morue était forte et abondante aux Accores Est du Grand-Banc par 45°30' de latitude au début d'août. Le poisson ne faisait que passer par piaules et le chalutier fit route sur le Nord-Est du Banquereau où le poisson ne manquait pas puisque l'on faisait 200 quintaux par jour; mais c'était la morue de petite taille bien connue et le « Bois-Rosé » fit route vers le Banc de Saint-Pierre. Quelques navires y pêchaient encore par 48 à 50 mètres de fond; mais c'était la fin de la saison pour ce banc; le poisson était petit et abondance moyenne (cent quintaux par jour). Aussi le chalutier, après un charbonnage, retourna aux Accores Est du Grand-Banc, où il retrouva la forte morue précédente par fonds de 200 à 340 mètres, dans d'excellents fonds. Le poisson y était abondant (150 quintaux journaliers). L'eau était blanche, ce qui indiquait comme toujours l'invasion d'une couche d'eau pelliculaire venant du Sud et détruisant les organismes polaires de l'eau arctique (méduses).

La pêche diminua considérablement au début de septembre et le « Bois-Rosé » termina sa pêche aux Accores Sud-Est puis Ouest du Platier. Là, le poisson était extrêmement abondant (traits de 10 palanquées fréquents); mais il était petit et mélangé d'ânon.

D'après un autre renseignement j'ai appris que le poisson était plus fort et très abondant également sur la ligne des 45° et dans les fonds moyens du Nord-Est. Il y avait encore du poisson en abondance au Nord du Platier au début de novembre.

Le « Bois-Rosé » entre temps essaya deux fois d'autres parages : le Trou-Baleine par 45° et 54° W., le 10 août; pas de poisson du tout; 44°30' et 52°10', 82 mètres d'eau à la mi-septembre; pas de poisson non plus. La région du Trou-Baleine était donc vide au cours de l'été.

LA PÊCHE ÉTRANGÈRE AUTOUR DE TERRE-NEUVE

Nous ne parlerons pas des Espagnols qui font exactement la même pêche que nos chalutiers et qui semblent avoir fort bien réussi cette année en restant en nombre à Terre-Neuve.

Les Canadiens du Golfe du Saint-Laurent ont fait d'excellentes pêches sur les bancs de terre près de Gaspé et de la baie des Chaleurs; aussi n'ont-ils pas été obligés de se porter plus au large, comme en 1931, pour chercher le poisson.

A Lunenburg, la crise mondiale est fortement ressentie.

Le tableau suivant donne une idée de la décroissance continue.

ANNÉES	NAVIRES	QUINTAUX	MOYENNE	PRIX DU QUINTAL
1928	75	225.700	3009	7.50 à 9.00 dollars
1929	71	208.700	2940	7.00 à 8.50 —
1930	68	142.380	2094	5.00 à 7.00 —
1931	46	94.400	2052	4.00 à 5.00 —
1932	26	72.600	2785	3.00 à 4.00 —

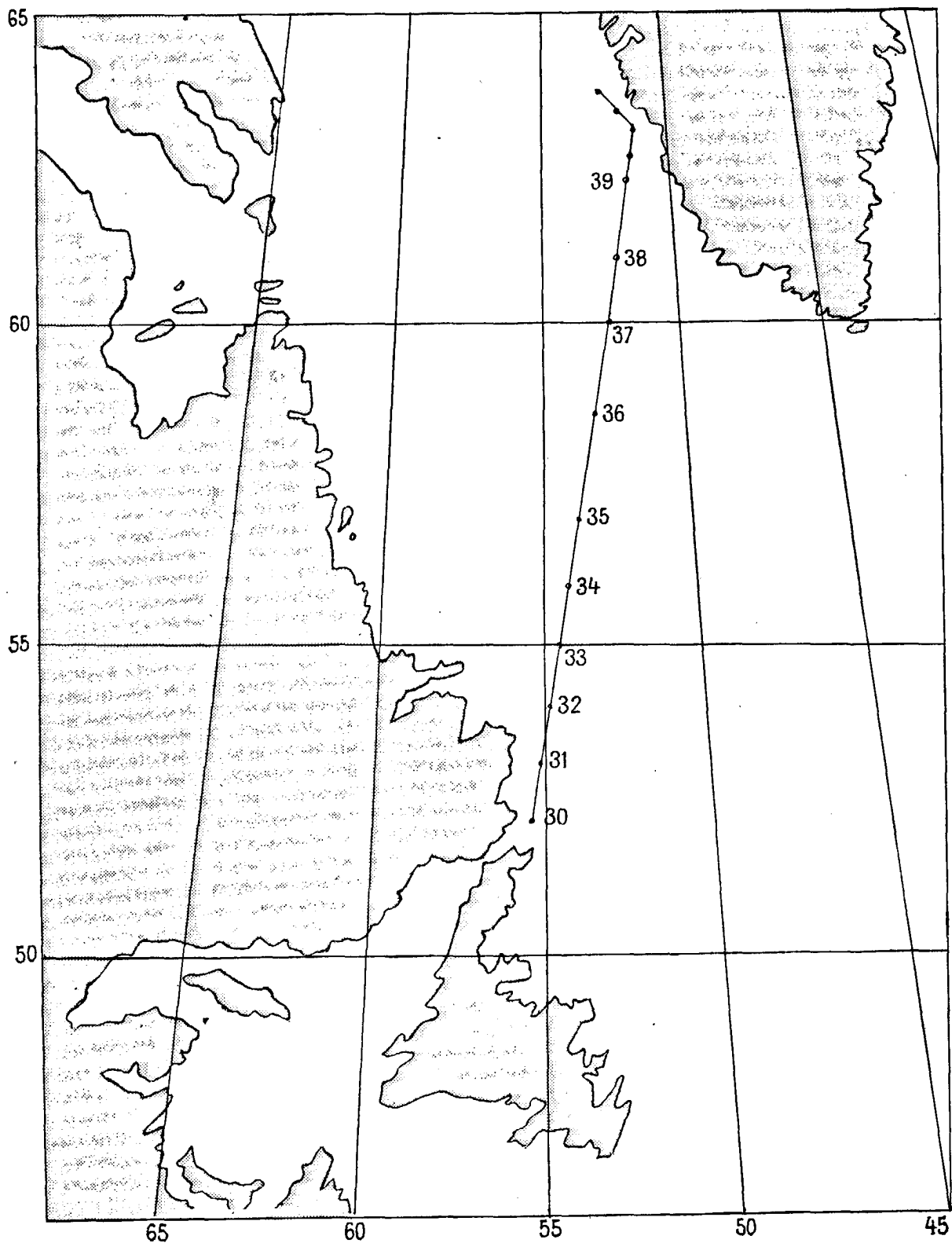


FIG. 17. - Trajet de la Ville d'Ys. Juillet 1932.

Non seulement le nombre des navires décroît d'une façon continue (pour compléter ces chiffres, ajoutons qu'il y avait 121 goélettes en 1913, 105 en 1919), mais le prix du poisson diminue tellement qu'il est impossible d'assurer une exploitation quelconque dans ces conditions.

D'après la moyenne de capture des navires (on peut comparer aisément, car tous ces bâtiments sont sensiblement armés de la même façon), nous constatons que le minimum a été atteint en 1931 et que 1932 apporte au contraire une augmentation importante sur les dernières prises. Ce signe contribue à renforcer ce que nous avons fait remarquer par ailleurs.

Les pêcheurs de Lunenburg voudraient y puiser un encouragement à persévérer dans leur industrie, car s'il est lamentable de ne pas vendre, il est décourageant de se pencher à longueur de journées sur les lignes et de ne rien mettre dans la cale. Quelques goélettes à moteur se sont équipées pour faire du poisson frais pendant l'hiver, mais les prix, même du poisson frais, sont si bas que la marge de profit est des plus limitées. Quoi qu'il en soit il y a peut-être une certaine possibilité de résurrection pour un petit nombre de navires qui pèseront moins alors sur les possibilités du marché de poisson salé. Comme notre industrie de Saint-Malo, celle-ci s'éteint progressivement. Les quantités de poisson que l'on consomme dans le monde sont pourtant les mêmes, mais bien des concurrents sont nés et qui se sont équipés d'une manière plus moderne contre laquelle il est difficile de lutter avec un matériel qui a fait son temps. Et pourtant, il n'y a que quelques années que Lunenburg, pour armer ses navires devait embaucher jusqu'à 300 marins de l'île de Terre-Neuve, une bonne partie des armements canadiens ayant déserté la pêche pour d'autres occupations. Aujourd'hui la place est prise dans le trafic mondial et le Canada souffre comme nous de la surproduction générale et du dumping.

A l'île de Terre-Neuve, les pêches des dernières années peuvent se répartir de la façon suivante :

ANNÉE	MOYENNE PAR NAVIRE	MOYENNE PAR HOMME
1926	3699	142
1927	3645	134
1928	3300	127
1929	2771	103
1930	1878	72
1931	2221	85

Nous n'avons pas les chiffres de 1932, mais nous savons que d'une façon générale la pêche est en progrès. Le Labrador a moins donné qu'en 1931; de même le détroit de Belle-Isle a été moins favorable, mais par contre, le Treaty Shore, les côtes Ouest et Sud ont mieux donné. En juillet et août, les pêcheurs ont fréquenté le Grand-Banc où la pêche était satisfaisante et en septembre et octobre ont essayé le Labrador, avec moins de succès que précédemment. On peut remarquer dans la comparaison précédente obtenue par le calcul des moyennes de 24 navires se retrouvant d'année en année, que la pêche a diminué depuis 1926, année excellente également pour les Français. Toutefois, grâce aux pêcheries du Labrador, les pêcheurs ont été moins touchés

que nous par la disparition du poisson. Le minimum a été atteint en 1930 et la pêche semble remonter depuis. Nous savons que l'année 1930 fut marquée chez nous par une pêche remarquable effectuée au Groënland par la flotte à voile qui s'y transporta presque entière. 1931 fut moins bon et 1932 est un désastre, puisque un grand nombre de voiliers malouins ne dépassent guère 3.000 quintaux.

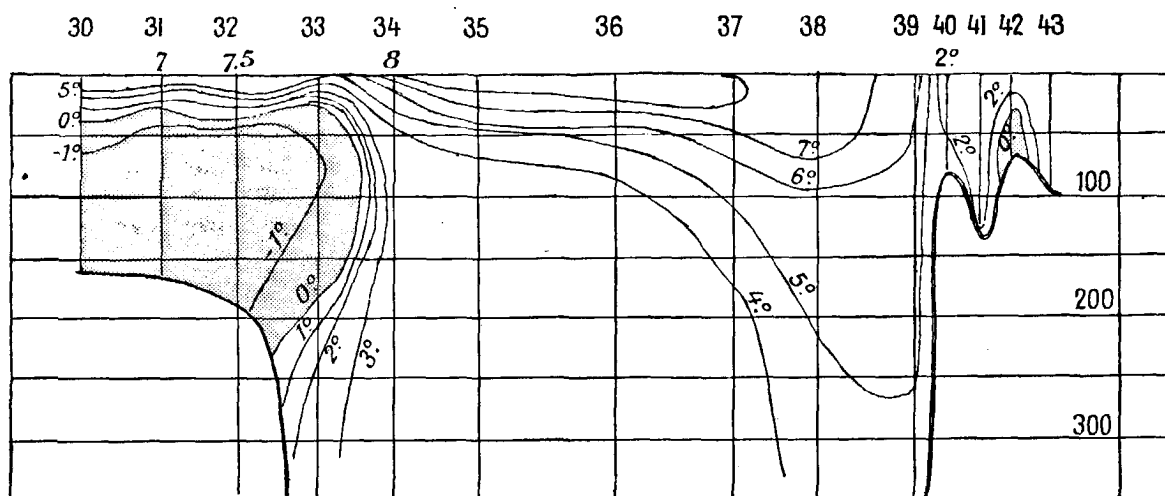


FIG. 18. - Coupe hydrologique de la Ville d'Ys. Juillet 1932.

Tous ces renseignements concordent et nous enseignent que les conditions biologiques redevenant favorables autour de Terre-Neuve, il est temps d'en profiter. D'une façon générale, la campagne de 1932 a été manquée, mais il y a toutes les chances possibles pour que 1933 soit favorable à Terre-Neuve, et la présence de l'encornet dès 1931 dans le Sud du Grand-Banc, comme nous l'avons dit, doit inciter nos pêcheurs à ne pas quitter les Bancs avant d'avoir approfondi la situation. Nous avons actuellement la certitude que la campagne effectuée à Terre-Neuve pendant l'été eût été satisfaisante, et en tout cas bien supérieure à celle du Groënland.

III

La Campagne de 1933 au Groënland

Le Tableau II et la coupe hydrologique de la Ville d'Ys en juillet 1932 (fig. 17 et 18), nous présentent une situation qu'il est intéressant de comparer aux coupes précédentes, en particulier à celle que nous avons faite en 1929 sur le même parcours, avec la « *Sainte-Jeanne-d'Arc* » (*Revue des Travaux*, tome V, fasc. 1). Il convient de remarquer, dans cette coupe, le glissement vers la droite de la courbe de 4°, comme nous le remarquons déjà en 1931. L'importance de la masse d'eau de température supérieure à 4° a beaucoup diminué depuis 1929.

Déjà en 1931, nous soulignons l'apparition d'un coin froid entre 50 et 100 mètres

TABLEAU II. — GROËNLAND - SITUATION HYDROLOGIQUE DE 1932

STAT.	DATE	G.M.T.	LAT.	LONG.	AIR	SURF.	25 m.	50 m.	100 m.	SONDE	TEMP.
8 S. J.	9 juil.	fuseau	64°10'	52°35'	5°0	6°5	4°5			44 m.	4°0
9 -	12 -	IV	65°05'	53°40'	7°5	8°0	4°5			47 m.	3°0
10 -	14 -		67°15'	55°00'	4°0	4°0	4°0			45 m.	3°5
11 -	17 -		66°35'	54°30'	4°5	4°5	4°5			69 m.	3°5
12 -	18 -		67°30'	55°30'	6°0	6°0				76 m.	4°5
13 -	20 -		67°40'	55°22'	7°0	6°0	4°5	4°2		15 m.	5°0
14 -	21 -		67°55'	54°50'	6°0	6°0				30 m.	4°0
30 V.-Ys	22 -	20.	52°00'	55°34'	11°0	8°0	1°3	--0°8	--1°4	160 m.	--1°4
31 -	23 -	7.	53°00'	55°10'	8°0	7°0	+0°3	--1°6	--1°6	160 m.	--1°5
32 -	23 -	16.	54°00'	54°58'	8°0	7°5	+0°1	--1°4	--1°5	190 m.	--0°9
33 -	23 -	23.30	55°00'	54°40'	6°5	5°0	--1°5			75 m.	--1°1
										150 m.	--0°4
										250 m.	+2°2
34 -	24 -	8.15	56°00'	54°21'	9°5	8°0	6°5			75 m.	3°5
										150 m.	3°6
										250 m.	3°6
55 -	24 -	17.	57°00'	53°40'	9°5	8°0	8°35	5°0	3°6	250 m.	3°45
36 -	25 -	4.	58°30'	53°11'	9°0	8°0	8°1	5°1	3°8		
37 -	25 -	16.	60°00'	52°33'	5°0	7°0	7°25				
38 -	26 -	0.	61°03'	52°10'	9°0	7°5	7°7	7°3	5°9	250 m.	4°8
39 -	26 -	8.15	62°07'	51°52'	8°0	6°0	6°2	6°2	5°4	150 m.	5°5
										300 m.	4°9
40 -	26 -	17.30	62°46'	51°41'	12°0	2°5	2°1	1°7		75 m.	1°6
41 -	27 -	0.00	63°14'	51°32'	7°5	4°0	2°5			75 m.	2°1
										130 m.	2°0
42 -	27 -	3.15	63°19'	52°02'	9°0	2°5		0°2		60 m.	0°2
43 -	27 -	7.00	63°51'	52°48'	8°5					35 m.	2°25
										78 m.	2°2
50 -	1 ^{re} août	15.	66°20'	54°26'	9°5	6°5	4°0			45 m.	2°3
51 -	2 -	11.30	67°40'	55°15'	5°5	5°0				35 m.	2°9
52 -	2 -		67°14'	55°00'	7°0	4°5				35 m.	3°7
53 -	3 -		67°57'	54°36'	6°0	4°5	4°65			45 m.	4°5
54 -	11 -	21.15	70°16'	55°24'	8°5	3°0				73 m.	2°5
55 -	12 -	1.	70°43'	55°08'	9°0	4°1			0°45	35 m.	2°6
										250 m.	2°15
56 -	17 -	22.	69°06'	54°02'	5°0	4°5	2°6	1°4	1°2	250 m.	1°9
57 -	18 -	3.45	68°37'	55°10'	5°0	4°2	2°55	1°65	0°5	40 m.	3°8
58 -	18 -		67°44'	54°58'	7°0	5°4					
60 -	20 -	23.	65°14'	53°25'	10°0	6°0	3°1	2°9		95 m.	2°3
J. E.	1 15 juil.	4.	64°05'	52°50'	5°0	4°0				85 m.	2°0
-	2 16 -	12.30	67°02'	55°08'	5°0	5°5				79 m.	2°5
-	3 20 -	5.	—	—	4°0	4°0		3°5			

TABLEAU II (suite). — GROËNLAND - SITUATION HYDROLOGIQUE DE 1932

STAT.	DATE	G.M.T.	LAT.	LONG.	AIR	SURF.	25 m.	50 m.	100 m.	SONDE	TEMP.
J. E.	4	20 juil.	8.	67°02'	55°03'	2°	4°0				90 m. 2°5
-	5	20 -	15.	67°24'	54°50'	3°	4°0				47 m. 3°0
-	6	21 -	18.	67°24'	54°50'	4°	4°5				47 m. 3°2
-	7	22 -	7.45	67°38'	55°20'	5°	5°0				38 m. 3°4
-	8	23 -	5.	67°35'	55°22'	5°	5°0				47 m. 3°5
-	9	24 -	8.	67°38'	55°17'	8°	5°0				39 m. 4°0
-	10	25 -	14.40	67°15'	54°20'	7°	5°2				32 m. 3°5
-	11	26 -	8.	67°28'	55°00'	8°	5°4				50 m. 3°5
-	12	27 -	6.30	67°38'	55°17'	9°	6°2				39 m. 4°1
-	13	28 -	6.	—	—	7°	6°5				39 m. 4°2
-	14	29 -		67°30'	55°32'	8°0	6°5	2°5			70 m. 2°5
-	15	1 ^{er} août	8.	—	—	7°0	6°0		3°0		70 m. 3°0
-	16	2 -	11.10	67°36'	55°16'	6°0	5°0				39 m. 4°2
-	17	3 -		67°30'	55°15'	9°0	6°0				55 m. 3°0
-	18	5 -	8.	—	—	7°0	5°5				55 m. 3°5
-	19	6 -	15.	67°28'	54°44'	9°0	6°0				40 m. 4°2
-	20	8 -	19.	67°40'	54°43'	3°0	3°8				39 m. 3°8
-	21	10 -	12.	—	—	9°0	3°9				39 m. 3°9
-	22	12 -		67°40'	54°43'	5°0	4°0				39 m. 3°8
-	23	13 -	16.	—	—	5°0	4°0				39 m. 4°0
-	24	16 -		67°38'	55°17'	6°0	5°0				39 m. 5°0
-	25	17 -		67°40'	54°43'		5°0				36 m. 4°8
-	26	18 -	10.30	67°50'	54°15'		4°8				55 m. 4°8
-	27	21 -	14.	67°40'	54°43'		4°7				39 m. 4°7
-	28	22 -	9.	—	—		4°6				39 m. 4°6
-	29	28 -		—	—	3°0	4°5				39 m. 4°3
-	30	30 -		—	—	6°0	5°2				39 m. 4°0
-	31	3 sept.		—	—	5°5	5°0				39 m. 4°6
-	32	4 -		—	—	5°0	4°8				39 m. 4°8
-	33	5 -	9.	67°30'	54°15'	4°8	4°5				12 m. 4°0
-	34	6 -		—	—	4°7	4°2				12 m. 3°8
-	35	7 -		—	—	4°0	3°8				12 m. 3°8
V. 1	14	août	15.	67°48'	54°46'	7°0	5°0				30 m. 6°0
-	2	31 -	18.	70°02'	55°20'	5°0	4°5				55 m. 2°0
-	3	12 sept.	12.	68°03'	54°00'	4°0	5°0		3°5		
-	4	17 -		—	—	5°0	4°0		4°0		
-	5	11 oct.	8.	67°36'	55°00'	4°0	2°0		3°0		
-	6	20 -	18.	67°40'	54°30'		2°0				30 m. 3°5
-	7	29 -	13.	67°18'	55°02'	2°0	2°0				45 m. 4°5
-	8	1 ^{er} nov.	15.	63°50'	52°56'	— 1°	4°5				70 m. 6°5
-	9	6 -	14.	63°48'	52°50'	0°	5°5				70 m. 7°0
-	10	9 -	10.	—	—						65 m. 7°2
-	11	10 -	12.	63°25'	52°40'	— 2°	5°5				110 m. 10°0

(stations xvii et xviii), côté Groënland. Cette fois, c'est toute une masse à une température voisine de 0° qui s'étend de 30 mètres au fond entre les stations 41 et 43. Les isothermes ne sont plus inclinées comme en 1931, mais nettement redressées, ce qui caractérise toujours deux masses contraires qui s'affrontent. Au Sud, vers Terre-Neuve, la masse froide est très importante. Les températures inférieures à — 1° sont beaucoup plus considérables qu'en 1929 ou 1931. Il est incontestable que le refroidissement de l'eau s'accuse comme caractère général.

De même, on remarque en général une diminution de 1° à 1°5 dans les mêmes parages et aux mêmes dates qu'en 1931.

DATE	LATITUDE	LONGITUDE	SURFACE	FOND	TEMPÉRATURE
3 août 1931.....	64°00	52°42	4°1	40 m.	3°4
27 juillet 1932.....	63°51	52°48	2°5	35 m.	2°25
17 août 1931.....	67°45	54°45	6°	42 m.	5°
18 août 1932.....	67°44	54°58	5°4	40 m.	3°8
9 juillet 1931.....	63°25	52°00	4°5	54 m.	1°2
27 juillet 1932.....	63°19	52°02	2°5	50 m.	0°2

Les températures se refroidissent pendant l'été, par suite de l'apport d'eau polaire froide venant du Sud.

12 juillet 1932.....	65°05	53°40	8°0	25 m... 4°5	47 m... 3°
20 août 1932.....	65°14	53°25	6°0	25 m... 3°1	50 m... 2°9
9 juillet 1932.....	64°10	52°35	6°5	25 m... 4°5	44 m... 4°0
27 juillet 1932.....	63°51	52°48	3°0		35 m... 2°25

Il est remarquable que divers observateurs nous signalent, de bonne heure dans la saison, une température assez élevée au bord oriental des plateaux côtiers, alors qu'en général, les années dernières, c'était là que l'on trouvait les températures les plus basses, ce qui s'explique, le flux polaire venant du Sud s'applique en effet contre la côte.

Il est remarquable, également, que l'on signale très peu de glaces sur le Fiskaerness au moment de la remontée des navires, en juin; pas une seule en vue, en mai, au Cap Farewell; tandis que en fin juillet les glaces se trouvent en abondance par 61° et 62° de latitude et 52° de longitude.

Ces deux phénomènes sont produits par la même cause. Comme nous l'avons expliqué l'année dernière, tout se passe comme si la transgression chaude, indépendante du réchauffement annuel se produisait avec un décalage d'une année sur l'autre. Il y a un mois et plus de retard dans l'arrivée de l'eau polaire sur les bancs Ouest du Groënland de 1932 sur 1931. Déjà le réchauffement a eu le temps de se faire sentir. L'eau chaude du Chenal qui est en général contenue vers le large par l'importance du flux continental parallèle à la côte et adhérent à elle, a eu le temps d'envahir les bancs côtiers qui présentent des températures favorables au peuplement morutier

semblerait-il, s'il s'agissait d'eau polaire réchauffée et *neuve*. En réalité, il n'en est rien. C'est de l'eau de pente qui envahit prématurément les petits fonds et elle devra céder plus tard devant l'arrivée de l'eau polaire plus légère. La série de températures du « *Victoria* » en novembre sera à cet égard significative. Il est fort heureux que le Capitaine MICHELET ait eu l'idée de mettre son thermomètre à l'eau, au moment de son retour en France, en passant sur les bancs du Sud, car cette prise de températures éclaire un point resté obscur.

Sur le banc du Fylla, le 6 novembre, par 63°48' et 52°50', alors que la température extérieure est au-dessous de 0°, la surface dépasse 5° et il y a 7° de température par 70 mètres de fond. Plus au Sud, au Fiskaerness, par 63°25' aux Accores, par 110 mètres de profondeur, il y a 10°. Le 27 juillet la « *Ville-d'Ys* » trouvait dans ces parages : en surface 4° à terre, et 2°5 au large; et au fond 2° à terre, et 0° aux Accores Ouest des Bancs.

La raison de ce phénomène est fort simple. Il ne faut pas oublier qu'au Groënland, la source froide en été est le Cap Farewell. Pendant longtemps la fonte des glaces, et même le doublement du Cap, par le courant froid venant de la côte Est, entretiennent de basses températures sur les bancs du Sud, pendant que les bancs situés plus au Nord sont déjà réchauffés. Cette année, le flux froid semble en retard dans son ascension vers le Nord; ce n'est qu'en août que le minimum de température est obtenu dans les latitudes moyennes de 63° à 67° ou 68°. Le refroidissement des bancs du Nord se fait beaucoup plus lentement que les deux dernières années. Et à ce moment, le Sud du Groënland a changé complètement de nature. Le flux chaud annuel qui remonte vers le Nord, aussi bien sur la côte Est que sur la côte Ouest, quoique très inégalement et qui est uni dans l'Est aux masses chaudes bloquées par le seuil islandais et forcées de tourner vers la gauche, a fini par paralyser complètement, pour une durée plus ou moins longues, mais qui doit exister chaque année, le courant froid descendant le détroit de Danemark. A ce moment, rien ne fait plus obstacle à la poussée irrésistible des eaux chaudes dans le détroit de Davis, *même le long des côtes du Groënland*. Il n'y a plus d'eau polaire, et jusqu'au refroidissement automnal qui commence bien longtemps dans le Nord, avant de se faire sentir par 63° à 60°, la poussée chaude s'exerce encore de Farewell au Fyllas. Le mécanisme que nous décrivions était fatal, logique, et obligatoire, à partir du moment où l'eau de pente, en marche vers le Nord, atteignant Farewell, tarissait la source froide. Mais il nous restait à connaître l'ordre de grandeur des conséquences. Si le Fiskaerness est susceptible de connaître des températures de 7° à 70 mètres et de 10° à 110 mètres, en hiver, dans les années de décalage hivernal des transgressions chaudes, il n'est pas surprenant que des modifications biologiques profondes soient la conséquence de cette perturbation hydrologique.

Il faut remarquer que les mouvements atmosphériques sont également influencés par les changements hydrologiques. Il est évident d'ailleurs que les uns et les autres sont liés à des influences astronomiques qui les modifient parallèlement.

La situation météorologique, dont nous avons indiqué l'année dernière les changements importants, s'est affirmée cette année. Le Groënland a cessé pour un temps d'être en été l'éden qu'il offrait de 1927 à 1930. Cette année, dès mai, des bourrasques violentes ont sévi. D'une façon générale on remarque des vents de Sud-Ouest au banc

du Fylla, des vents de Nord à Nord-Est au Store Hellefiske, à la même époque, ce qui indique le passage d'une dépression plus ou moins forte entre les deux. Le grand anticyclone canadien ne joue plus actuellement son rôle d'amortisseur et de refouleur des dépressions. Il faudrait avoir le tableau de la situation générale pour situer le Groënland dans l'ensemble, pour savoir si l'anticyclone américain est moins développé vers le Sud, ou moins avancé vers l'Est qu'il est de coutume en été.

Un fait est là. Les dépressions passent et elles sont violentes. Au cours de l'été, alors que l'année dernière s'était effectuée sans encombre, un voilier s'est mis au plein, deux autres ont coulé par voie d'eau, un quatrième par abordage; deux autres avaient disparu sans même atteindre les bancs. Le 29 septembre un violent coup de vent passa sur le Nord des bancs, laissant l'eau troublée pendant une dizaine de jours. Il en résulte une très forte perturbation et sur le Store Hellefiske la morue apparut en abondance. La température des fonds cependant varia peu. La surface passa de 4° à 2°, mais les fonds gardèrent de 3°5 à 3°.

La pêche au Groënland en 1932

La pêche française dans les dernières années, se répartit de la façon suivante :

TERRE-NEUVE

ANNÉE	VOILIERS	CHALUT	EFFECTIFS	PÊCHE EN TONNEAUX	RENDEMENT INDIVIDUEL
1925	125	18	4.649	57.100	10.2
1926	125	39	5.513	68.054	12.3
1927	100	47	5.197	56.934	10.97
1928	97	44	5.035	54.692	10.86
1929	89	43	4.791	47.382	9.89
1930	74	41	4.288	28.624	6.67
1931	25	14	1.455		
1932	21	27	1.931		

GROËNLAND

ANNÉE	VOILIERS	CHALUT	EFFECTIFS	PÊCHE EN TONNEAUX	RENDEMENT INDIVIDUEL
1929	4	15	834	2.736	3.27
1930	19	34	2.132	15.515	7.11
1931	43	34	3.069		
1932	50	39	3.415		

Nous avons indiqué antérieurement le bénéfice de capture dont avaient profité en 1930 les voiliers passés au Groënland sur ceux qui étaient restés à Terre-Neuve. Les résultats obtenus décidèrent en 1931 toute la flotte de Terre-Neuve à tenter sa chance au Groënland. C'était peut-être, comme nous le faisons remarquer, la dernière année

favorable pour quelque temps. Grâce à une adaptation de matériel, à un approvisionnement en faux, les voiliers réussirent encore à faire une pêche satisfaisante, dont nous n'avons pas encore malheureusement les résultats officiels. En 1932, tout annonçait que la campagne serait mauvaise : changement progressif de climat, modification profonde dans le régime des transgressions, modifications biologiques radicales sur les bancs, et enfin étude directe des migrations de poisson par le marquage. Toutefois les armements, bien réduits comme le montrent les tableaux précédents, car il convient de remarquer que depuis 1931, les chiffres d'armement pour Terre-Neuve sont une partie de ceux du Groënland, où toute la flotte se réunit en été et par conséquent ne sont plus à considérer à partir de cette date, se portèrent encore en masse vers les bancs dépeuplés de la Mer de Baffin et trouvèrent une situation beaucoup plus mauvaise que les années antérieures.

Des rapports des Capitaines FERNANDO du cordier « *Madeleine* » et OLLIVIER du voilier à moteur « *Zaspiakbat* », je tire les renseignements suivants :

Le 15 mai, de 20 milles du Cap Farewell jusqu'à terre, bien visible au-dessus de l'horizon, pas une glace en vue. Nous avons expliqué plus haut les raisons de ce phénomène. La morue jusqu'à la fin de mai semblait concentrée sur le Platier d'Holstenborg où la fusion de la banquise de la Mer de Baffin avait accumulé l'eau polaire. Le poisson abondait et la morue avait l'estomac plein de lançons. Le temps était continuellement mauvais.

Tout à coup le 1^{er} juin, la morue disparut, pour ne revenir que le 18 juin. La température était voisine de 1° de la surface au fond. Le poisson réapparut le 18 juin avec l'arrivée du flot tiède de la transgression (+3°). D'après les renseignements obtenus par d'autres observateurs, en particulier le « *Saint-Yvonnec* », le poisson subsista dans les mêmes parages, par plus de 100 mètres d'eau, jusqu'au 15 juin. Il est difficile d'avoir des observations plus concluantes. La morue file au large, à la recherche du flux d'eau de pente, et il y a là toute une indication de tactique de recherche pour les chalutiers.

Pendant toute la période du 1^{er} au 18 juin, pas un poisson, depuis le Store Hellefiske jusqu'au banc du Fylla. Ce n'est que du 18 au 20 juin que le poisson a commencé à revenir sur les fonds des bancs côtiers en dedans de l'isobathe de 100 mètres.

Depuis cette date jusqu'à la fin de juillet, le poisson suivit de préférence la ligne des Accores de l'Ouest. L'estomac des morues était plein de petits encornets, ce qui prouve que la température dans le Sud a dû être assez élevée au commencement du printemps. La morue qui remontait *venait de frayer*, les foies étaient maigres et semés de vers parasites. On pouvait trouver du poisson depuis le banc Fylla jusqu'à 67°30 au Store Hellefiske, à la condition d'avoisiner les Accores, mais ce poisson était relativement peu abondant, et toujours en piaules dont le passage était rapide. Les plus fortes piaules se dirigeant vers la terre semblent avoir passé entre 66° et 66°30 où quelques belles pêches furent faites par les Danois et Paimpolais qui se servaient de lignes à main.

Fin juillet, les piaules sont assez abondantes dans ces parages; elles accompagnent du lançon qui fait sa réapparition. Les Portugais réussissent très bien à la ligne à main

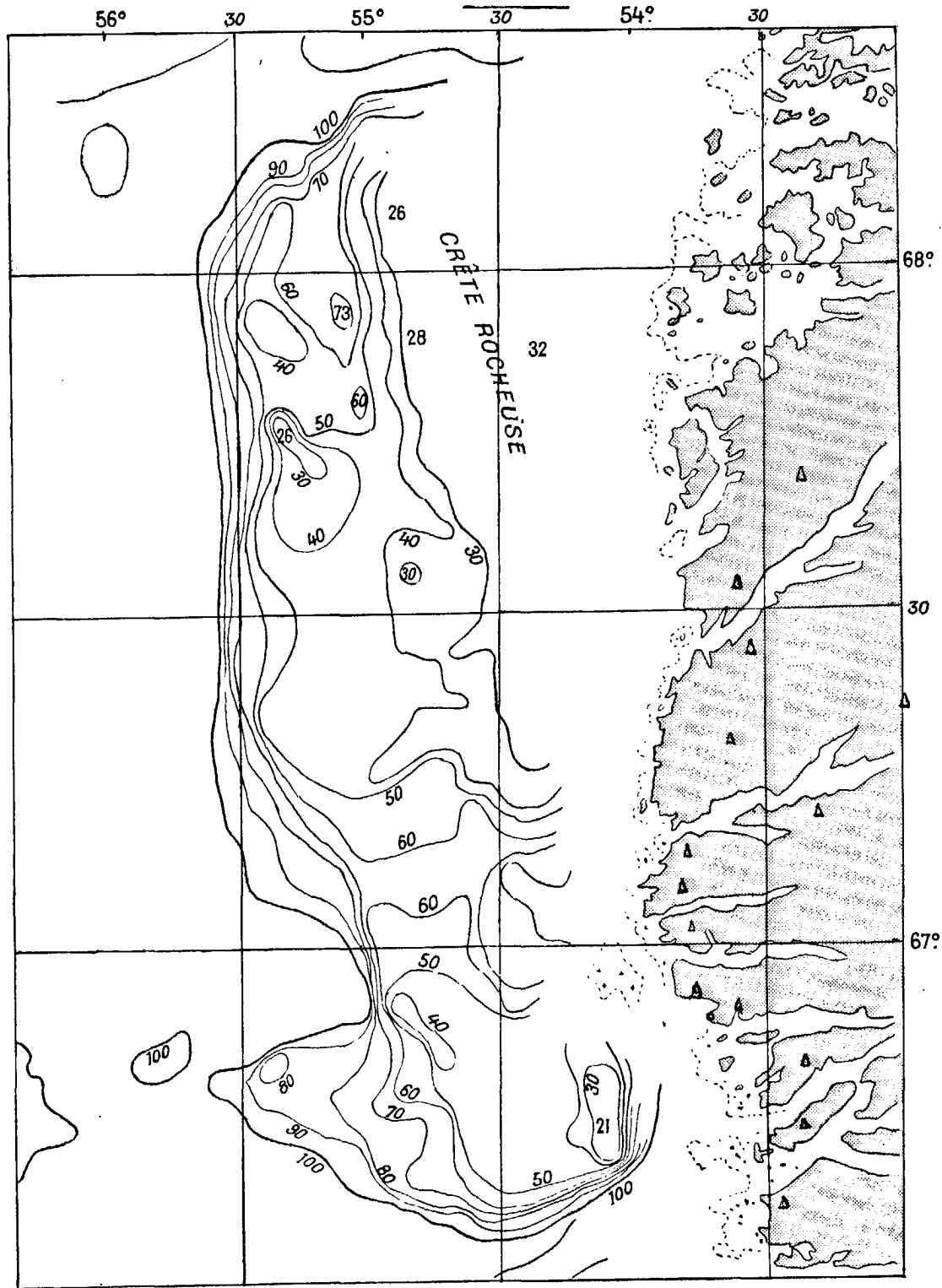


FIG. 19. - Store Hellefiske,

dans leurs doris où ils sont solitaires. Ils sont une vingtaine au Groënland. Plus au Nord on rencontre une douzaine de goélettes de Lunenburg qui ne pêchent guère et s'en retournent vers Terre-Neuve dès la fin de juillet.

Pendant cette remontée des piaules vers le Nord en juillet, *le système de la ligne à main se montre très supérieur à la faulx*, mais il est nécessaire de se tenir en dehors des Accores de l'Ouest pour faire bonne pêche.

La pêche d'août n'améliora guère la situation. Le poisson est un peu moins volage, mais il est clairsemé : on ne connaît plus les aubaines des années précédentes à la faulx.

Par suite du mauvais temps, les voiliers ont dû quitter le Groënland avant la descente de la morue vers le Sud et n'ont pas connu les fortes pêches d'automne qui ont permis aux chalutiers de sauver la situation.

Les rapports de chalutiers (en particulier « Jules-Elby » et « Victoria »), me signalent, jusqu'en août, une pêche médiocre. Moins de 100 quintaux par jour; de préférence aux Accores Ouest, mais à mon sens, en avance toujours trop timidement vers l'Ouest. On tâte les fonds de 60 à 70 mètres; on ne va pas franchement jusqu'à 100 et au delà. Or, partout où la morue disparaît, il existe une période intermédiaire où on la retrouve encore, à la condition de creuser; nous avons vu cela aux Accores du Sud du Grand-Banc en 1928 et en 1929; le phénomène se reproduit en ce moment, en Mer de Barentz dans le voisinage de l'île aux Ours. Il y a là une indication générale que viennent corroborer les renseignements que je citais plus haut.

La pêche se poursuit avec des vicissitudes diverses; grâce aux diabolos, il n'y a plus aucun fond du Groënland qui ne soit atteint. Ces diabolos permettront certainement à Terre-Neuve, dans l'avenir, maintenant que nos chalutiers en ont pris l'habitude, de travailler dans de nombreux parages, considérés jusqu'à présent comme inaccessibles.

Mais le diabolo ne fait pas naître le poisson. Les journées de 100 quintaux en août, de 100 à 120 en septembre sont la bonne ration.

Tout d'un coup, après le coup de vent de Sud-Ouest très violent du 29 septembre, la mer se trouble, et reste troublée pendant plusieurs jours. Et un rassemblement considérable se produit. Nous avons assisté à quelque chose du même genre, l'année dernière, en arrivant au Groënland, au début d'octobre. Cette année, c'est le 10 octobre et jusqu'au 20 la situation se maintient avec des alternatives décevantes. Certains chalutiers accusent 25 palanquées en vingt minutes de drague, c'est-à-dire plus de 35 tonnes de poisson frais. Les journées de 200 à 600 quintaux de morue sont fréquentes, mais le lendemain d'une pêche très forte, il arrive qu'on ne trouve plus absolument rien. C'est le poisson qui reflue. Il y en a partout, de la surface au fond. Pour la première et unique fois de l'année, on le revoit en surface, comme les années dernières. Il descend vers le Sud.

Le « Victoria » se maintient sur les lieux jusqu'au 29 octobre; il arrive que la pêche soit nulle sur le lieu même où la veille on a fait 200 quintaux en deux traits. Le chalutier descend alors au banc du Fylla et en dix jours, malgré des interruptions causées par les vents de Nord-Est très violents il signale encore mille quintaux de poisson moyen obtenu surtout de nuit. Il convient de remarquer que le Fylla est baigné par une eau de 7°. Plus au Sud, au Fiskaerness, par 10°, il n'y a plus de poisson.

En résumé, la pêche a considérablement diminué au Groënland, comme tout le

faisait prévoir. Tant qu'on n'aura pas effectué, sur les bancs du large, des prélèvements de plankton, non pas dans une campagne unique, en étendant arbitrairement les résultats obtenus à toute l'année et à toutes les années, mais en recommençant, à diverses dates et à des phases différentes du rythme des transgressions, on n'en saura probablement pas beaucoup plus qu'aujourd'hui, c'est-à-dire que l'on fera des conjectures et le mieux sera encore de s'en tenir à l'hypothèse déjà quatre fois vérifiée, d'un mouvement rythmique hydrologique, dont nous ne prétendons nullement connaître et suivre les modalités, mais que nous sentons déjà suffisamment, pour établir les pronostics généraux qui relie la campagne actuelle à la campagne à venir.

Partons de ce principe certain que toutes les campagnes de pêche à la morue ont connu des variations, des minima, suivis de redressement, puis de diminution après le passage d'un maxima. Constatons que ces maxima et minima se succèdent périodiquement au bout d'un intervalle qui va de neuf à onze ans. Et cherchons alors, dans les modalités d'une année, les caractères favorables ou défavorables qui se produisent. Nous sentons alors la *tendance* comme on dit en météorologie, ou si l'on veut l'allure que prend la courbe, dont la mise en équation nous échappera sans doute toujours et nous pouvons alors conclure et dans une certaine mesure prévoir.

C'est par là que nous terminerons : Tout indique, pour l'année qui vient, un renforcement des caractères inquiétants pour le Groënland et au contraire une amélioration progressives des eaux terre-neuviennes. Maintenant, messieurs les pêcheurs, faites comme il vous plaira; mais si le Groënland donne mal l'année prochaine, n'en soyez pas surpris. Et peut-être agirez-vous sagement en ne quittant pas Terre-Neuve avant de vous être assurés que l'été s'y annonce mal. Ayez en tout cas, plus encore qu'en 1932, la crainte légitime de ne faire au Groënland qu'une demi-campagne.
