

/ RAPPORT DE MISSION A TERRE-NEUVE  
ET AU GROENLAND (CAMPAGNE 1930) /

par le Commandant BEAUGÉ

Chargé de mission

PREMIÈRE PARTIE

La pêche des chalutiers à Terre-Neuve

Le tableau numéro 1 et la figure 1 révèlent la situation hydrologique qu'il suffit de commenter. Les principes que nous avons exposés dans nos rapports antérieurs s'appliquent très simplement aux conditions du printemps de 1930.

Par L = 44°52 et G = 44°10, c'est-à-dire à la longitude du Bonnet et à la

TABLEAU I. — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Terre-Neuve 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	AIR	SURF.	50 <sup>m</sup>	100 <sup>m</sup>	SONDE	TEMP.
1	9 avril	3.30	44°52'	44°10'	4°	12°				
Sal.						36°78				
2	10 avril	10	44°35'	47°10'		6°				
Sal.						34°13				
3	10 avril	16	44°30'	48°35'	4°	+1°				
4	10 avril	19.30	44°25'	48°58'	4°	0°	-1°	-1°		
5	11 avril	11	43°55'	51°13'	6°	2°	0°			
6	11 avril	16.30	43°55'	52°	7°	2°	2°	0°		
7	16 avril	14	Saint-Pierre		-4°	-1°			12 <sup>m</sup>	-1°
8	19 avril	11	44°29'	52°58'	-0°5	2°	2°	3°5		
9	20 avril	18	44°00'	52°20'	2°	1°	2°	3°7		
10	21 avril	11	43°45'	52°05'	2°	1°	2°	3°5		
11	23 avril	13	43°45'	52°10'	6°	1°5	2°	2°	130 <sup>m</sup>	2°5
12	24 avril	17	43°48'	52°10'	5°	1°5	1°	2°		
13	26 avril	11	44°52'	57°45'	2°	0°5	1°	1°		
14	26 avril	15	44°45'	57°50'	1°	1°			43 <sup>m</sup>	2°
15	27 avril	14	44°45'	57°50'	6°	1°			45 <sup>m</sup>	2°
16	28 avril	13	44°47'	57°52'	2°	1°			45 <sup>m</sup>	4°
17	29 avril	17	44°47'	57°52'	5°	1°	1°2			
Sal.						32°75	32°45			
18	30 avril	16	44°47'	57°52'	4°	1°	1°2			
19	1 <sup>er</sup> mai	20	44°47'	57°52'	4°	1°5			47 <sup>m</sup>	1°
20	2 mai	16	44°17'	58°30'	4°	1°	1°		63 <sup>m</sup>	1°
21	3 mai	12	44°50'	57°43'	4°	1°5	0°5			
22	4 mai	16	44°45'	57°55'	3°	1°	0°5			
23	5 mai	16	44°45'	57°50'	4°	1°5	1°5			

latitude du Platier, à 200 milles des accores Est du Grand Banc, la température, le 9 avril, à la surface, est de  $12^{\circ}$  et la salinité de 36,78. Nous sommes dans l'eau atlantique. A 150 milles plus loin, la température est encore de  $6^{\circ}$ , la salinité de 34,13; on est dans l'eau de pente, rafraîchie par la température extérieure, plutôt que par le contact des eaux froides. Ce n'est qu'à toucher les accores, que l'on trouve enfin les températures inférieures à  $0^{\circ}$  qui indiquent le flux maximum de l'eau polaire (station 4).

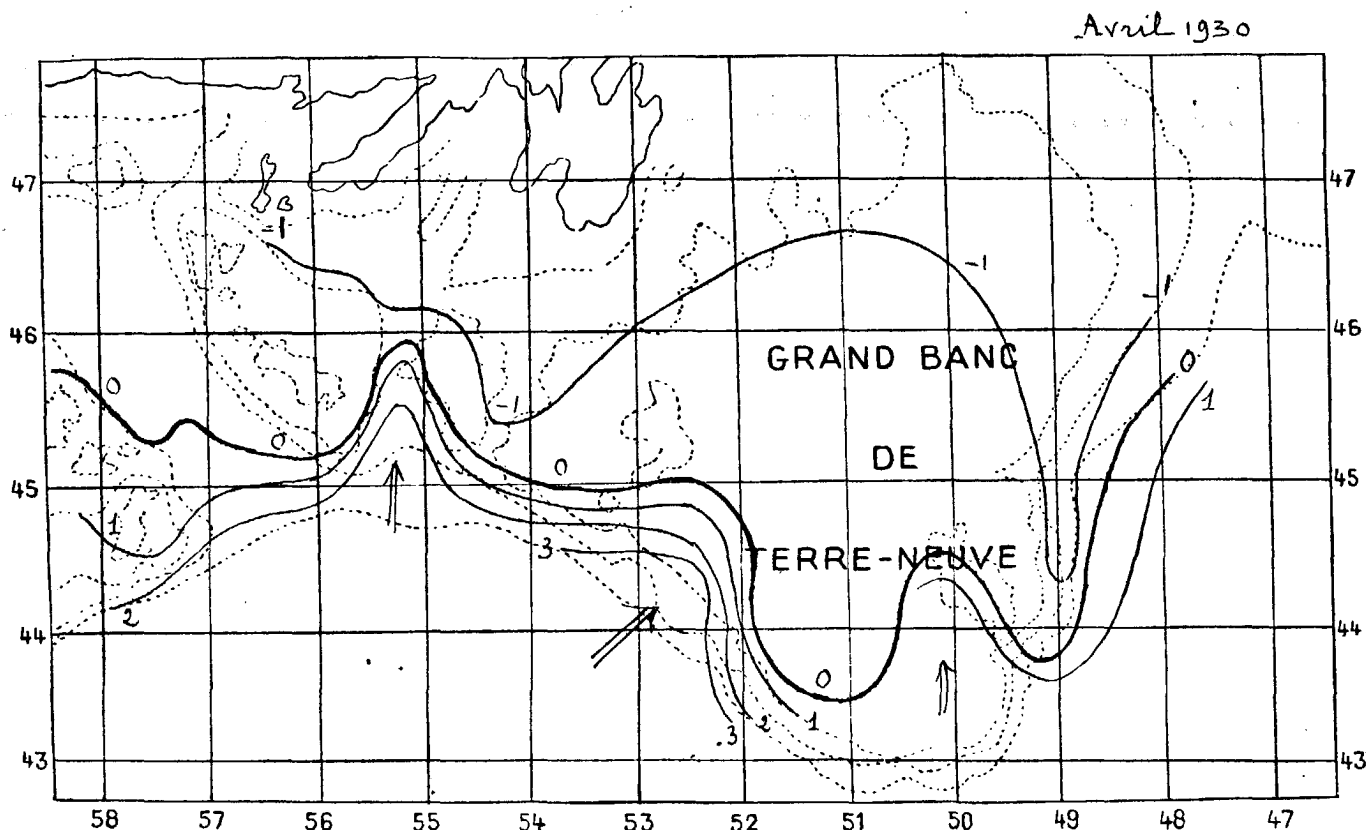


FIG. 1. — Isothermes à 100 mètres ou au fond en Avril 1930.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, cette constatation, que devraient toujours faire les pêcheurs en arrivant sur le Banc, nous apprend que le flux polaire est déficient; la température de  $-1^{\circ}$  étant déjà atteinte à 50 mètres, il faut s'attendre à ce que la région du Platier et des abords soit couverte d'eau glacée et il faudra que l'eau froide disparaisse pour que les voiliers puissent pêcher. Quant aux chalutiers, il est probable qu'ils devront descendre assez profondément pour trouver l'eau favorable. Effectivement, par  $L = 43^{\circ}55$  et  $G = 52^{\circ}$  (station 6), il n'y a que  $0^{\circ}$  à 100 mètres et pas de poisson. Des renseignements que j'ai pu obtenir, il résulte que depuis le début de la saison, le poisson s'est maintenu profondément; les meilleures pêches ont été faites par 300 et 350 mètres. Mais il est à peu près indispensable de posséder

TABLEAU I bis. — RECHERCHES HYDROLOGIQUES. Coupe Ville d'Ys, mai 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	SONDE	TEMP.	SONDE	TEMP.	SONDE	TEMP.
1	1 <sup>er</sup> mai	11.30	45°30'	57°22'	0 <sup>m</sup>	0°	75 <sup>m</sup>	0°2	150 <sup>m</sup>	1°2
					25 <sup>m</sup>	1°6	100 <sup>m</sup>	0°1*	200 <sup>m</sup>	2°7
					50 <sup>m</sup>	0°2	125 <sup>m</sup>	0°4	250 <sup>m</sup>	3°2
2	1 <sup>er</sup> mai	14	45°30'	57°00'	0 <sup>m</sup>	0°4	75 <sup>m</sup>	0°4	200 <sup>m</sup>	1°1
					25 <sup>m</sup>	1°4	100 <sup>m</sup>	0°2*	250 <sup>m</sup>	1°3
					50 <sup>m</sup>	—0°1	150 <sup>m</sup>	1°3	300 <sup>m</sup>	3°2
3	1 <sup>er</sup> mai	16.30	45°30'	56°40'	0 <sup>m</sup>	1°6	50 <sup>m</sup>	—0°5*	100 <sup>m</sup>	—0°5
					25 <sup>m</sup>	0°9	75 <sup>m</sup>	—0°8*	150 <sup>m</sup>	1°8
									200 <sup>m</sup>	1°
4	1 <sup>er</sup> mai	20.40	45°30'	56°01'	0 <sup>m</sup>	1°4	15 <sup>m</sup>	1°	30 <sup>m</sup>	0°5
									45 <sup>m</sup>	0°5
5	2 mai	0.50	45°30'	55°13'	0 <sup>m</sup>	1°2	50 <sup>m</sup>	—0°5	100 <sup>m</sup>	2°1
					25 <sup>m</sup>	0°6	75 <sup>m</sup>	—0°5*	125 <sup>m</sup>	3°
6	2 mai	4.10	45°30'	54°36'	0 <sup>m</sup>	0°8	30 <sup>m</sup>	—0°2	75 <sup>m</sup>	—1°3*
					15 <sup>m</sup>	0°3	50 <sup>m</sup>	—0°8		
7	2 mai	6.20	45°30'	54°05'	0 <sup>m</sup>	1°	50 <sup>m</sup>	0°3	100 <sup>m</sup>	—1°2
					25 <sup>m</sup>	0°4	75 <sup>m</sup>	—1°2*		
8	2 mai	10.10	45°30'	53°19'	0 <sup>m</sup>	1°	30 <sup>m</sup>	0°8	70 <sup>m</sup>	0°
					15 <sup>m</sup>	0°9	50 <sup>m</sup>	0°5		
9	2 mai	13.40	45°30'	52°38'	0 <sup>m</sup>	1°	50 <sup>m</sup>	—0°1	100 <sup>m</sup>	—0°2
					25 <sup>m</sup>	0°4	75 <sup>m</sup>	—0°8*		
10	2 mai	18.15	45°30'	51°39'	0 <sup>m</sup>	1°3	30 <sup>m</sup>	0°7	75 <sup>m</sup>	—0°2*
					15 <sup>m</sup>	0°9	50 <sup>m</sup>	0°5		
11	2 mai	24	45°30'	50°23'	0 <sup>m</sup>	1°3	30 <sup>m</sup>	0°8	65 <sup>m</sup>	0°8
					15 <sup>m</sup>	1°1	50 <sup>m</sup>	0°2		
12	3 mai	12.45	45°30'	49°14'	0 <sup>m</sup>	0°3	30 <sup>m</sup>	—0°1	70 <sup>m</sup>	—0°2*
					15 <sup>m</sup>	0°6	50 <sup>m</sup>	—0°2		
13	3 mai	14.40	45°30'	48°55'	0 <sup>m</sup>	0°1	30 <sup>m</sup>	0°	70 <sup>m</sup>	—0°1*
					15 <sup>m</sup>	0°5	50 <sup>m</sup>	—0°1		
14	3 mai	16.30	45°30'	48°47'	0 <sup>m</sup>	—0°5	50 <sup>m</sup>	—0°4	100 <sup>m</sup>	—1°2*
					25 <sup>m</sup>	+0°3	75 <sup>m</sup>	—1°1		
15	8 mai	18.30	45°30'	48°28'	0 <sup>m</sup>	—2°	75 <sup>m</sup>	—1°5*	200 <sup>m</sup>	+1°4
					25 <sup>m</sup>	—0°2	100 <sup>m</sup>	—0°8	300 <sup>m</sup>	+1°9
					50 <sup>m</sup>	—0°5	150 <sup>m</sup>	+0°9		
16	8 mai	21	45°30'	48°06'	0 <sup>m</sup>	—2°	50 <sup>m</sup>	—0°1	100 <sup>m</sup>	+0°2
					25 <sup>m</sup>	0°	75 <sup>m</sup>	—1°*	150 <sup>m</sup>	1°8
17	8 mai	22.30	45°30'	47°57'	0 <sup>m</sup>	—1°5	50 <sup>m</sup>	0°	100 <sup>m</sup>	+0°8
					25 <sup>m</sup>	+0°2	75 <sup>m</sup>	—0°1*	200 <sup>m</sup>	+2°9
18	4 mai	23	44°35'	49°45'	0 <sup>m</sup>	1°4	25 <sup>m</sup>	1°4	50 <sup>m</sup>	1°5
19	5 mai	14.30	44°28'	49°54'	0 <sup>m</sup>	1°	25 <sup>m</sup>	2°	45 <sup>m</sup>	1°8
20	5 mai	20	45°33'	49°43'	0 <sup>m</sup>	1°2	25 <sup>m</sup>	1°7	48 <sup>m</sup>	1°6
21	6 mai	11.40	44°31'	49°40'	0 <sup>m</sup>	—1°8	25 <sup>m</sup>	1°7	45 <sup>m</sup>	1°7
22	7 mai	15	44°20'	49°39'	0 <sup>m</sup>	2°3	25 <sup>m</sup>	1°9	50 <sup>m</sup>	2°
23	6 juillet	24	44°24'	49°49'	0 <sup>m</sup>	11°5	46 <sup>m</sup>	3°1 <sup>1</sup>	Air	12°
24	7 juillet	14	44°16'	50°04'	0 <sup>m</sup>	12°3	49 <sup>m</sup>	4°7 <sup>1</sup>	Air	14°
25	7 juillet	19	44°07'	50°04'	0 <sup>m</sup>	12°5	50 <sup>m</sup>	4°2 <sup>1</sup>	Air	15°
26	8 juillet	1	44°27'	50°04'	0 <sup>m</sup>	11°7	45 <sup>m</sup>	4°6 <sup>1</sup>	Air	16°
27	10 juillet	16	44°50'	51°10'	0 <sup>m</sup>	11°5	50 <sup>m</sup>	2°1	Air	17°
28	10 juillet	19	44°59'	51°48'	0 <sup>m</sup>	11°8	50 <sup>m</sup>	1°6	Air	18°
29	11 juillet	3	44°43'	52°29'	0 <sup>m</sup>	12°4	50 <sup>m</sup>	1°5	Air	17°
30	11 juillet	13.30	45°19'	54°54'	0 <sup>m</sup>	12°4	50 <sup>m</sup>	0°4	Air	18°
31	11 juillet	20	45°30'	55°49'	0 <sup>m</sup>	11°5	50 <sup>m</sup>	2°9	Air	18°

(\*) Remarquer le minimum de température à 75 mètres. Il y aura envahissement des petits fonds en été.

(1) Tranche étroite d'eau de morue limitée à l'est et à l'ouest par l'eau froide.

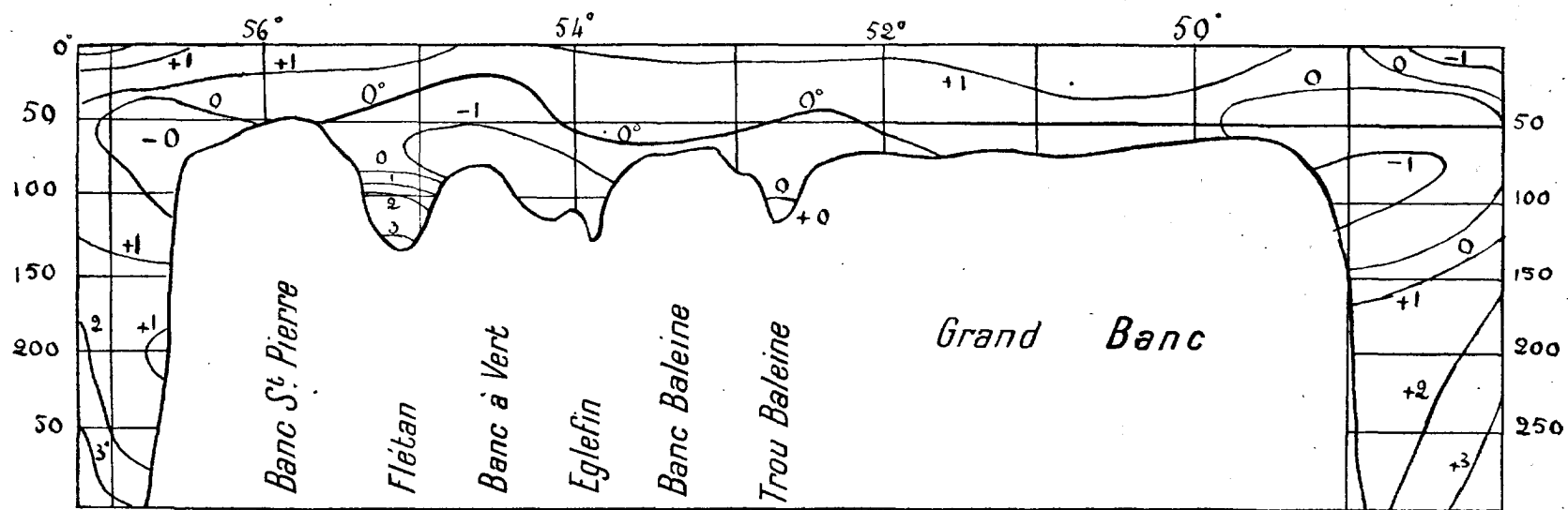


FIG. 2. — Coupe effectuée par la Ville d'Ys du 1<sup>er</sup> au 8 Mai 1930.

un sondeur U.S. pour se maintenir à cette hauteur, comme nous l'avons déjà fait remarquer, car ces cotes ne sont obtenues que sur le versant en pente raide du talus et par conséquent sur une bande de terrain assez étroite. D'autre part, il s'en faut que les températures s'étagent par tranches horizontales. Entre 52°30 et 53° de longitude elles sont plus élevées qu'à l'Est ou à l'Ouest de ces limites.

En janvier et février, les pêches américaines sur les bancs de l'extrême Ouest, aussi loin que le Banc George, ont été profitables. Plusieurs navires cordiers ont réalisé de grosses prises sur le Banc Misaine et le Middle Ground en février et début de mars, mais il semble que le poisson se soit replié progressivement, devant l'envahissement des eaux froides par le détroit de Belle-Isle, suivant le processus que nous avons maintes fois décrit : Couche d'eau polaire mince, minimum de température par 50 à 75 mètres, infiltration par les chenaux de faible profondeur et refroidissement considérable des petits fonds.

Cependant, même en avril, la température reste favorable au Banquereau aux accores Ouest du Platier de 50 mètres. Nous trouvons là des températures de 3° et plus par fonds de 43-45 mètres (stations 14 et 16). La morue est roguée. Elle fraie par taches. Ces taches n'ont qu'une étendue assez limitée et dès qu'on s'en écarte, il n'y a plus rien. Près du Goulet, aux accores Sud du Banquereau, malgré l'invasion lente des eaux froides qui descendent par le Chenal du Saint-Laurent et contournent le Banquereau par le Sud, l'eau est satisfaisante et la morue est assez abondante. Enfin, au Sud de l'île des Sables, un autre groupe de chalutiers fait bonne pêche et la situation, avec les vicissitudes ordinaires des passages de piaules, qui semblent ici plus abondantes que partout ailleurs, sera longtemps favorable, par suite de la poussée vers le Nord des eaux chaudes qui suffit à endiguer la marche du flux polaire. Il sera nécessaire par moments de descendre assez profondément, mais le poisson se maintiendra longtemps dans les parages pour se rassembler, sinon pour y pondre. Naturellement, faute de renseignements, peu de navires profitent de l'aubaine, bien qu'il y ait de la place pour tous.

C'est entre le 19 et le 21 avril que l'eau de morue fait son apparition dans les parages du Trou Baleine par fonds de 100 mètres entre 44° et 44°30 de latitude, entre 52° et 52°50 de longitude. C'est l'axe normal d'attaque de l'eau chaude, qui se produit toujours à l'abri de la barrière que constitue pour elle la ligne des hauteurs du Grand Banc. A partir de ce moment, la pêche pour les chalutiers deviendra facile. A l'anon qui peuplait les petits fonds, au-dessus des piaules de morue, succèdent les bancs épais de morues; mais le poisson est de taille moyenne, 80 à 90 centimètres seulement; c'est de la morue de 9 à 10 ans. C'est elle qui formera la grande masse de pêche de la campagne à Terre-Neuve et la pêche des voiliers, l'été venu.

Il y a donc une quinzaine de jours de retard entre l'arrivée de l'eau de morue en 1929 et 1930 aux Accores Sud-Est. C'est un bon signe. En 1928, le phénomène s'était produit en mars, presque au début du mois. Rien n'est plus mauvais. Pour que la situation soit favorable, il faut que les deux offensives, chaude et froide, se produisent simultanément; la situation reste alors stationnaire dans une région donnée et le poisson foisonne dans la région de démarcation. Evidemment, le tout est de le trouver, mais c'est toujours ce qui se passe lorsque la situation se prolonge, car les bonnes nouvelles finissent toujours par transpirer de camarade à camarade. Ceci

suffit à condamner, soit dit en passant, la consigne ou l'habitude du silence, car c'est lorsque la situation change rapidement qu'il est nécessaire d'être averti. Mais le procès d'un état de choses que rien ne justifie a déjà été fait. Il est inutile de s'y attarder.

Signalons à la date du 1<sup>er</sup> mai une très intéressante coupe des Bancs par 45°30 de latitude exécutée par la « Ville-d'Ys » (fig. 2). Je suis très heureux d'avoir ici l'occasion de remercier M. le Capitaine de frégate LATHAM et l'Enseigne de vaisseau LABORY de leur travail. Cette coupe très soignée et très détaillée va nous donner plusieurs confirmations des observations que nous venons de faire sur la situation.

Tout d'abord, il y a ceci de curieux que la flèche de pénétration chaude vers le Banc de Saint-Pierre ne s'insinue pas sur le Banc, mais glisse dans le Chenal du Flétan. On sait qu'au contraire, comme nous l'avons maintes fois constaté, la poussée normale des eaux chaudes se fait suivant l'axe du Banc de Saint-Pierre entre une descente des eaux froides le long des fonds de 200 mètres du Banquereau dans le Chenal du Saint-Laurent et un afflux important d'eau froide depuis le Chenal du Flétan jusqu'au Trou Baleine. Les eaux chaudes remontent en suivant les pentes profondes du Banc de Saint-Pierre et en prenant leur droite dans les chenaux. Dans ces années-là, qu'on peut considérer comme normales, les îles de Saint-Pierre et Miquelon sont atteintes entre le 10 et le 20 juin par l'eau de 4° qui amène avec elle le capelan et naturellement la morue qui suit le capelan pour s'en repaître. Mais déjà l'année dernière, par le plus grand des hasards, un chalutier ayant mis à l'eau son engin à l'entrée du Chenal du Flétan, par 45°20 de latitude, avait trouvé de la morue. Avait-il tâté l'eau auparavant ? Je l'ignore. S'il l'a fait, c'est bien joué et l'on ne peut que le féliciter d'avoir eu assez d'indépendance d'esprit pour se risquer dans des parages inconnus, parce que les conditions hydrologiques étaient favorables et les fonds chalutables. Si, au contraire, la découverte est le fait du hasard, elle mérite d'être, en tout cas, sauvée de l'oubli, car, contrairement à ce que vous diront les anciens du Banc, il y a ou plutôt il peut y avoir, du poisson dans le Chenal du Flétan comme en beaucoup d'autres endroits inexplorés jusqu'à présent. Le navire en question, en effet, a trouvé de la morue abondamment à l'endroit repéré. Si l'on veut bien se reporter à notre station 12 du 1<sup>er</sup> avril 1929 (*Revue des Travaux*, Tome III, fasc. I, p. 87), on verra que nous avons nous-mêmes repéré ce gisement en profitant d'un voyage à Saint-Pierre, du chalutier qui nous portait. Nous n'avions pas pu sonder exactement le Chenal du Flétan, mais ayant entendu parler des captures qui venaient d'y être faites, nous avons essayé de nous rendre compte, en passant, de la température. Elle était de 5° à 85 mètres sur le Banc à Vert. Le phénomène est peut-être moins important cette année, ou bien c'est une question d'époque; en tout cas, le déséquilibre persistera et la conséquence, comme en 1929, c'est que Saint-Pierre n'aura pas son classique passage de capelans à la date normale. Le poisson suivra l'eau chaude et viendra atterrir à Terre-Neuve, dans l'Ouest de Saint-Pierre.

Cette observation a une importance qui doit être signalée. Elle éclaire un point du conflit des eaux polaires et tropicales en montrant combien l'attaque des Bancs est susceptible de varier suivant les époques et les années, en modifiant par conséquent la situation de certaines régions qu'on imagine à tort dépeuplées ou nulles, le Banc à Vert par exemple, alors qu'elles sont parfaitement susceptibles de recevoir la visite du poisson, lorsque l'eau, condition première, est favorable.

C'est ainsi que cette année, un capitaine, nouveau venu au chalut, s'étant avisé de travailler par des fonds de 150 à 200 mètres à la pointe Sud du Banc de Saint-Pierre, y fit pendant quinze jours excellente pêche, tout seul, naturellement, loin des regards curieux, car la région est déserte de mémoire d'homme depuis qu'il y a des navires qui vont à Terre-Neuve. Ce capitaine ne possédait pas de thermomètre. J'en suis donc réduit à faire remarquer sur le croquis de la situation d'avril que, à 100 mètres, la ligne isothermique de 3° passe très près de la queue du Banc de Saint-Pierre. J'en conclus que, à 150 et 200 mètres, la température augmentant légèrement avec la profondeur, on devait se trouver dans l'eau de morue. On voit l'intérêt qu'il pourrait y avoir pour les capitaines à posséder un thermomètre, lorsqu'ils ont l'intention de chercher un peu par eux-mêmes et de ne pas s'agglutiner simplement à un groupe en recherche ou en travail dont ils connaissent plus ou moins immédiatement les bonnes fortunes, par suite des indiscretions de la T.S.F.

Somme toute, la pêche de printemps pour les chalutiers en 1930, est *meilleure en moyenne que celle de 1929*, à la condition d'avoir commencé par essayer les fonds de l'Ouest, comme il est normal. La morue arrive un peu plus tard que l'année précédente aux Accores des Chalutiers.

En mai, la situation au Trou Baleine est relativement satisfaisante; la région du T est atteinte par la vague de 4°, comme l'indique la station 26. Mais les fluctuations sont nombreuses :

Station....	8	55	73	72	V. Y. 29	S. J. 21
Date.....	19 avril	29 mai	14 juin	14 juin	11 juillet	2 août
Latitude...	44°29	44°28	44°23	44°28	44°43	44°25
Longitude..	52°58	52°30	52°45	52°55	52°29	52°20
Air.....	— 0°5	8°	8°	7°	17°	21°
Surface....	2°	5°	7°	7°	12°4	19°
50 mètres.	2°		2°	3°	1°5	8°
100 mètres.	3°5	0°2	5°5	7°4		70 <sup>m</sup> +3°

Après une avance momentanée des eaux froides en fin mai, la poussée chaude reprend en juin. Presque tous les chalutiers qui se préparent à passer l'été au Groenland, ont abandonné les lieux; il ne reste plus le 15 juin que deux chalutiers dans la région. Ils y font bonne pêche, mais comme toujours, les possibilités de la situation hydrologique ne sont pas exploitées. Les fonds inférieurs à 100 mètres ne sont pas des régions d'habitat. Ce sont des lieux de passage. La morue s'y rassemble parce qu'elle est mûre, soit pour frayer, soit pour partir en groupe compact à la recherche de frayères. Elle n'y séjourne donc pas. Quand une piaule a été reconnue, plusieurs jours se passent sans poisson. Il y en a au même moment à quelque distance de là, mais comment le savoir? Pur hasard, C'est alors que le renseignement devient nécessaire: les isolés ont toujours tort. Malgré leurs pêches très satisfaisantes de temps à autre, deux chalutiers sont insuffisants pour exécuter une reconnaissance; il en faudrait au moins trois, manœuvrant en liaison serrée. On ne pêche pas avec un navire; c'est une erreur fondamentale. C'est ramener par principe l'art de la pêche à une loterie, et dans un métier

qui présente déjà tant d'aléas, c'est en ajouter encore systématiquement. Aussi le rendement de ces deux navires qui pourrait être excellent, passe par des alternatives de maxima qui sont indépendants d'eux-mêmes, dus uniquement à l'allure du réchauffement, et de minima qui se prolongent à cause de leur insuffisance de moyens d'investigation, tout en abaissant fortement leur moyenne. En tout cas, il y a de la morue dans la région, à une époque où l'année dernière, il n'y en avait guère. Naturellement, personne n'en profite, car les voiliers sont retenus aux abords du Platier par l'insoluble problème de la boîte.

---



## DEUXIÈME PARTIE

**La pêche des voiliers à Terre-Neuve**

Le tableau n° 2 et le croquis de la situation hydrologique en mai et juin (fig. 3, 4, 5) expliquent la situation déplorable de la pêche. La coupe exécutée par la Ville d'Ys en mai complète heureusement notre documentation.

La tentative de réchauffement des petits fonds, amorcée en mai entre les latitudes 44° et 44°30 et les longitudes 52° et 53° est paralysée à cet étage par la décharge d'eau polaire qui s'insinue par le Chenal de la Baleine et vraisemblablement aussi cette fosse des Virgin Rocks dont nous avons déjà souligné l'importance comme vallée de pénétration des eaux froides jusqu'au cœur des Bancs (profondeurs 70 mètres). Les glaces dans la Coursive sont fort peu nombreuses, elles fondent vite; elles ne peuvent alimenter sérieusement le flot polaire qui est étriqué, bloqué contre l'île de Terre-Neuve. A cet égard, la forme des isohalynes est fort instructive (fig. 4). Déjà à 50 mètres, la plus grande partie du Grand Banc est couverte d'eau de plus de 33 de salinité, tandis qu'à l'Ouest, l'eau de 33 est refoulée hors des Bancs, preuve de l'afflux polaire qui se fait par le Détroit de Belle-Isle. On remarque également d'après les lignes isohalynes de mai et juin, la poussée des eaux de pente à la latitude de 45° de l'Est vers l'Ouest. C'est le blocage des eaux polaires contre le Continent. La coupe effectuée par la Ville d'Ys, du 1<sup>er</sup> au 8 mai, montre que le minimum de température des eaux froides est compris entre 50 et 100 mètres, c'est-à-dire à une profondeur moyenne de 75 mètres.

On peut dire que tous les symptômes caractéristiques de l'année mauvaise sont réunis. Insuffisance d'eau polaire bien nette. Sur les bancs de l'Est, Bonnet excepté, les fonds seront trop froids, il n'y aura pas l'abondance de plancton qui attire l'encornet; on connaîtra l'invasion chaude superficielle d'août que rien ne viendra corriger et dont l'épaisseur atteint et dépasse 30 mètres (1). Par contre, le flot polaire de mince épaisseur filtrera tout l'été par le Détroit de Belle-Isle, entretenant sur les Bancs de l'Ouest, particulièrement sur le Banquereau, une température relativement favorable.

Nous avons déjà expliqué que cette insuffisance d'eau polaire se manifeste principalement par la faible épaisseur de la couche d'eau de très basse température, voisine de 0°, ou au-dessous de 0°, qui vient recouvrir la surface des Bancs, pendant un temps plus ou moins long. L'eau est alors très froide (0° et même au-dessous), mais cela ne dure qu'un temps, jusqu'au moment de la grande poussée de l'eau de pente, chassée elle-même par l'eau atlantique; et cette fois, c'est d'un afflux d'eau chaude qu'il s'agit. Cette arrivée d'eau chaude se fait de deux façons: d'abord dans les fonds par une remontée progressive des eaux de pente puis de l'eau atlantique (35 de salinité ou davantage);

(1) Station 12 S. J. du 17 juillet. 17°5 en surface, 12° jusqu'à 50 mètres.

TABLEAU II. — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Terre-Neuve 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	AIR	SURF.	50 <sup>m</sup>	100 <sup>m</sup>	SONDE	TEMP.
24	7 mai		Saint-Pierre		3°	1°			12 <sup>m</sup>	1°
25	8 mai	17	44°50'	52°35'	6°	2°	1°6		80 <sup>m</sup>	0°3
Sal.						32°77	32°88			33°60
26	8 mai	24	44°23'	52°50'	4°	4°5			80 <sup>m</sup>	4°7
Sal.						33°75				34°49
27	9 mai	8	44°25'	51°48'	4°	3°5			70 <sup>m</sup>	0°5
Sal.						32°84				33°10
28	9 mai	13	44°27'	50°48'	8°	2°5	2°			
29	9 mai	15	44°32'	50°14'	9°	2°	1°8			
Sal.						33°24	33°49			
30	9 mai	18.30	44°34'	49°59'	5°	2°5	2°1			
31	10 mai	12	44°28'	49°48'	4°	3°5			45 <sup>m</sup>	1°6
Sal.						33°21				33°30
32	11 mai	12.30	44°09'	49°47'	5°	1°7			45 <sup>m</sup>	1°5
Sal.						33°40				33°40
33	11 mai	24	44°43'	50°22'	3°	2°5	1°4			
Sal.						33°28	33°10			
34	12 mai	12	44°40'	50°48'	3°5	2°	1°5			
35	12 mai	21	45°25'	51°03'	3°	2°			75 <sup>m</sup>	—0°3
Sal.						32°99				33°28
36	14 mai	24	46°15'	49°45'	3°	2°			65 <sup>m</sup>	0°9
Sal.						33°12				33°35
37	14 mai	20	46°33'	49°26'	2°	1°5			68 <sup>m</sup>	0°9
Sal.						33°46				33°37
38	15 mai	17	46°33'	49°37'	7°	2°			60 <sup>m</sup>	0°9
39	16 mai	9	44°48'	49°51'	2°5	2°	1°8			
Sal.						33°33	33°58			
40	16 mai	14	44°25'	50°25'	4°	3°	2°9			
41	16 mai	18	44°18'	49°57'	6°	4°			45 <sup>m</sup>	2°9
Sal.						33°75				33°35
42	16 mai	22.30	44°32'	49°35'		3°5	2°			
Sal.						33°57	33°28			
43	17 mai	14	44°27'	50°35'	7°	3°			60 <sup>m</sup>	1°4
Sal.						33°12				33°19
44	17 mai	21	44°50'	51°40'	6°	3°			66 <sup>m</sup>	0°5
Sal.						33°28				33°37
45	18 mai	12	44°52'	52°00'	5°	3°5			70 <sup>m</sup>	0°7
46	18 mai	14	45°12'	51°49'	7°5	3°			67 <sup>m</sup>	0°
Sal.						33°08				33°31
47	19 mai	14	45°20'	50°30'	6°	4°			56 <sup>m</sup>	2°2
48	20 mai	23	43°50'	49°53'	4°	3°			55 <sup>m</sup>	3°1
Sal.						33°24				33°37
49	21 mai	11	43°55'	50°07'	4°5	4°			56 <sup>m</sup>	2°3
Sal.						33°24				33°39
50	21 mai	17	43°50'	50°55'	5°	4°			75 <sup>m</sup>	0°8
Sal.						33°35				33°35
51	22 mai	14	45°10'	50°30'	5°5	3°5			60 <sup>m</sup>	1°8
Sal.						33°55				33°58
52	23 mai	20	43°52'	50°30'	6°	4°			65 <sup>m</sup>	1°4
53	24 mai	18	44°10'	51°05'	7°	4°			70 <sup>m</sup>	1°5
54	26 mai	21	44°15'	50°15'	6°	4°	3°5			
55	29 mai	11.30	44°28'	52°30'	8°	5°			85 <sup>m</sup>	0°2
Sal.						33°08				33°87

Mai 1930

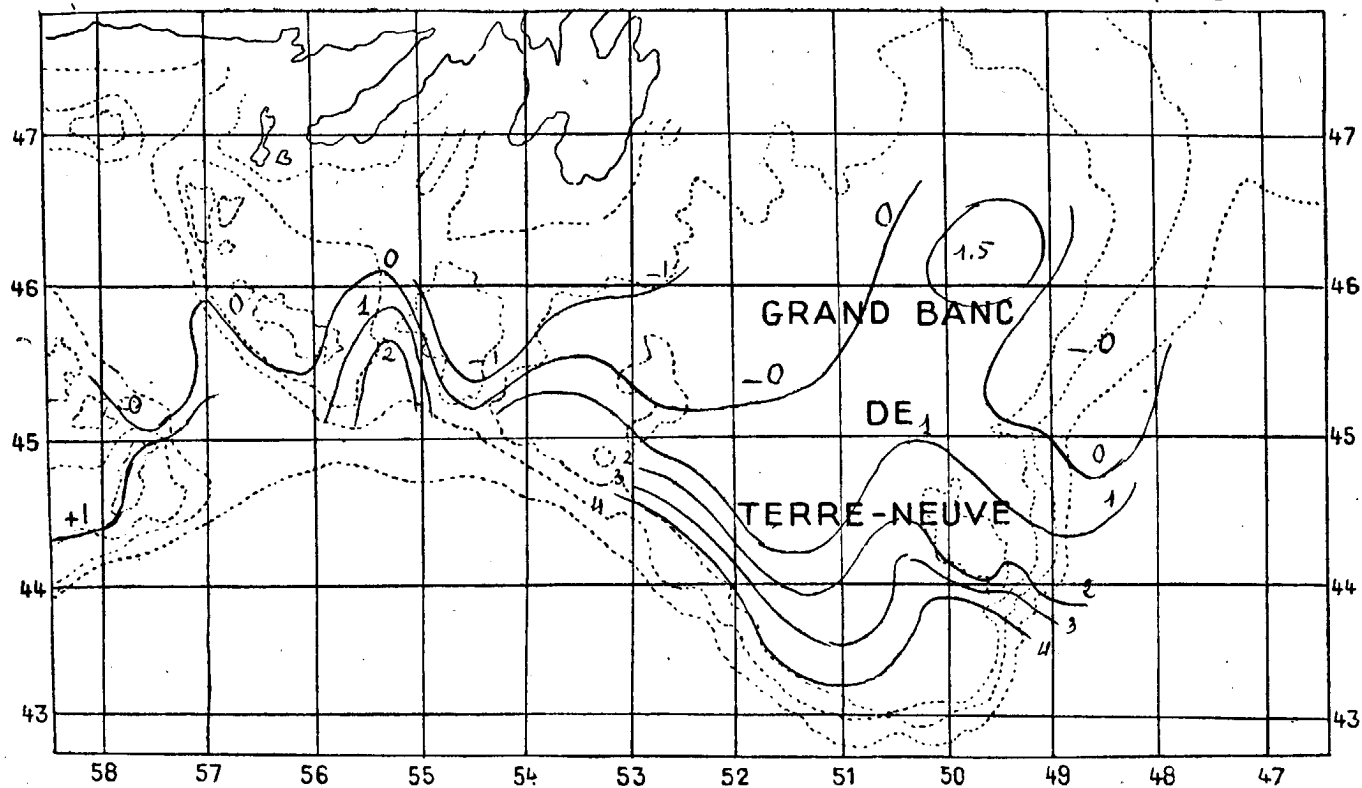


FIG. 3. — Isothermes à 50 mètres.

Mai 1930

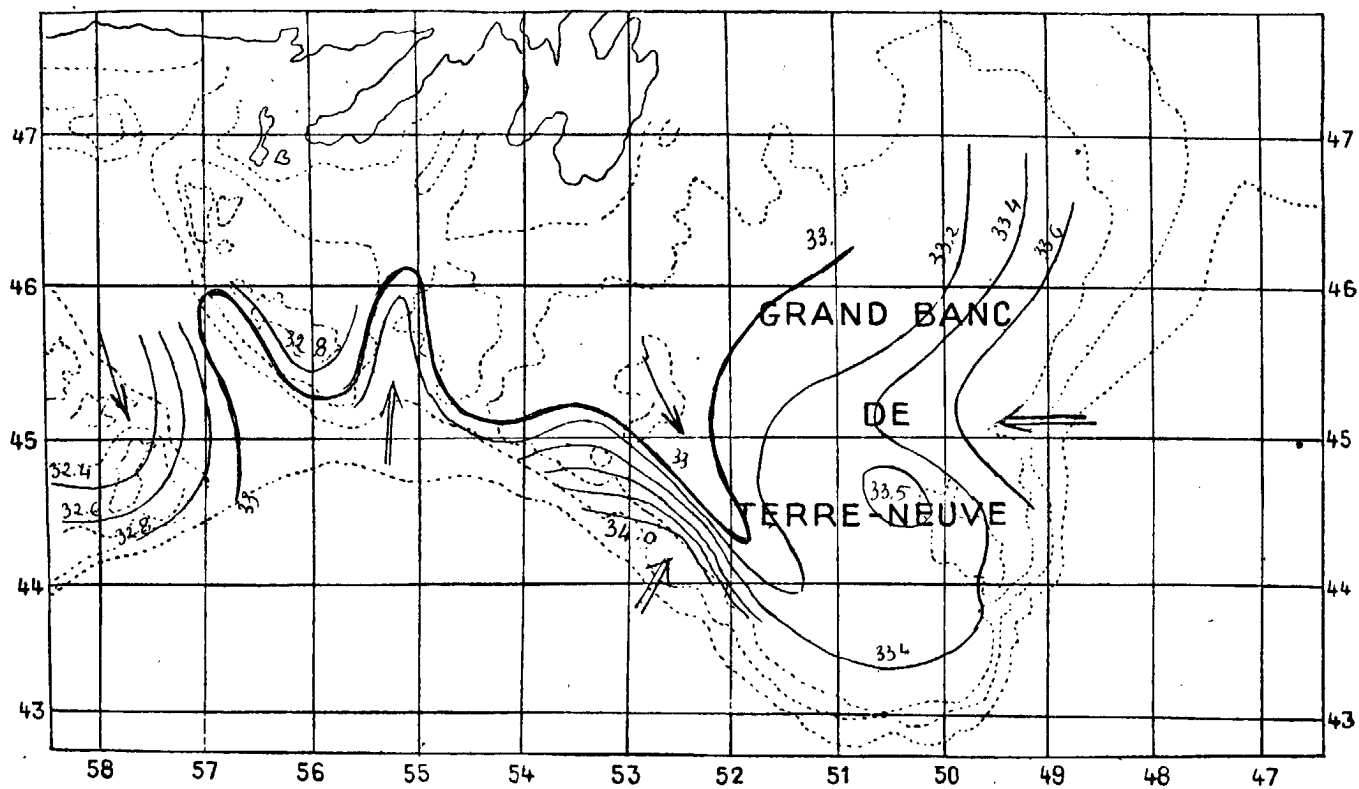


FIG. 4. — Isohalynes à 50 mètres.

cette invasion est un refoulement complet de l'eau polaire qui disparaît de la région. La deuxième vague est superficielle; elle peut être pelliculaire (eau blanche), son épaisseur peut être variable, de la surface à 20, 30, 50 mètres de profondeur suivant les endroits. Entre les deux couches d'eau chaude s'étend une lame de plus en plus amincie d'eau froide, beaucoup trop mince pour être habitable pour les espèces animales du plancton, qui sont nécessaires à la vie des poissons de passage (hareng, capelan) ou des bancs d'encornet.

C'est donc dans le phénomène biologique, consécutif aux conditions physiques, qu'il faut chercher la cause immédiate de la disparition de la morue. L'eau polaire propre à la vie des espèces animales du plancton dont l'abondance est une garantie de bonne pêche (en particulier des méganyctiphanes dont les yeux noirs et les taches rouges autour de la bouche sont bien connus des pêcheurs qui en découvrent des poignées dans l'estomac de la morue en train de frayer), cette eau polaire est attaquée à la fois par la poussée irrésistible venant d'en bas et par le réchauffement de surface. Très sensibles à la chaleur, plus encore peut-être qu'aux variations de salinité, copépodes (calanus), amphipodes (parathémisto), disparaissent les premiers, le plancton se raréfie. Les schizopodes succombent ou disparaissent à leur tour et les espèces moyennes, dans une tranche d'eau réduite à quelques mètres et dont le plafond est pour elles un danger mortel, se gardent bien d'accourir.

En 1930, il y avait une très grande quantité de harengs en mars et avril au Banquereau, où la couche d'eau froide allait de la surface au fond, leur offrant ainsi un immense domaine de chasse. Au contraire, dès l'arrivée du capelan en juin, celui-ci devait chercher les endroits favorables et, à l'époque de l'encornet, il n'y avait pas sur les Bancs de région accessible pour lui, sauf peut-être les Accores de l'Est du Grand Banc voisin de la Course, *comme en 1929*. Inutile de dire que personne ne s'en souciait. Ce n'est pas dans les habitudes des pêcheurs d'aller chercher l'encornet dans la Course. On l'attend aux confins des Accores du Sud, dans les parages du Trou Baleine où se fait normalement l'attaque des eaux chaudes, mais où cette eau est généralement contenue dans de sages limites par l'afflux froid du Chenal d'Avallon et du Chenal de la Baleine suivant un processus que nous avons déjà expliqué. Dans les années dites d'encornet c'est-à-dire où l'encornet monte sur le Grand Banc, il progresse vers le Nord avec le recul de l'eau polaire. Il trouve ainsi toujours des eaux abondamment fournies de plancton, et la distribution normale des couches d'eau plus ou moins horizontales amène la température des fonds, en pareil cas, à se maintenir au voisinage de 4°. Il y en a pour tout le monde.

On sait qu'en dehors de l'époque de l'encornet, le pêcheur aux cordes est réduit à boëtter avec le bulot. C'est alors la carte forcée pour le Platier. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la distribution des températures en mai pour être fixé. Le Platier est couvert d'eau de moins de 2°. La région favorable serait le Grand Sud. Il n'y a personne. Dans le Sud-Ouest du Platier on pêche. On sait qu'à cette époque de l'année, le pêcheur aux cordes travaille dans le poisson en plaine, immature, cherchant sa vie dans les fonds vivants. La pêche ne dépasse pas vingt-cinq quintaux journaliers, sauf de très rares exceptions. Le poisson dispersé est étonnamment raréfié. Depuis plusieurs années (exactement depuis 1927), la situation hydrologique du Grand Banc a été mauvaise; cette étendue s'est peu à peu dépeuplée; les courtes périodes de températures favorables

TABLEAU II (suite). — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Terre-Neuve 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	AIR	SURF.	50 <sup>m</sup>	100 <sup>m</sup>	SONDE	TEMP.
56	30 mai	9	45°36'	55°26'	3°	3°	—0°9	—1°2		
Sal.						32°88	33°17	33°17		
57	30 mai	11	45°40'	55°45'	5°	2°5	2°3			
Sal.							32°84			
58	30 mai	13	45°30'	56°02'	6°	3°	1°5			
Sal.						32°75	32°75			
59	30 mai	18	45°45'	55°55'	7°	3°	2°5			
60	2 juin	12	Saint-Pierre		7°	2°5				
Sal.						32°66				
61	2 juin	23	45°50'	56°55'	5°	2°5	2°3	—0°5	200 <sup>m</sup>	5°4
Sal.						33°13	33°20	33°21		34°83
62	3 juin	11	44°56'	57°42'	6°	3°5	2°5			
Sal.							32°50			
63	4 juin	8	44°40'	60°20'	5°	3°	4°2			
Sal.						32°84	32°00			
64	4 juin	17.30	44°35'	59°00'	7°	4°	2°3			
Sal.						32°29	32°27			
65	5 juin	10	46°20'	60°00'	10°	5°			45 <sup>m</sup>	1°
Sal.						31°18				31°67
66	10 juin	20	44°33'	58°23'	15°	6°	1°			
67	11 juin	12	44°55'	57°37'	15°	6°			45 <sup>m</sup>	3°
68	13 juin	8	45°35'	55°54'	7°	5°5			45 <sup>m</sup>	3°
69	13 juin	16	45°20'	55°30'	10°	5°	2°	—1°		
70	13 juin	19	45°10'	54°45'	10°	5°5	5°		92 <sup>m</sup>	—1°1
71	13 juin	22.30	44°55'	54°15'	10°	6°	5°	4°5		
72	14 juin	7	44°28'	52°55'	7°	7°	3°	7°4		
73	14 juin	10	44°23'	52°45'	8°	7°	2°	5°5		
74	14 juin	14	44°23'	51°35'	9°5	7°	1°		76 <sup>m</sup>	0°7
75	14 juin	20	44°21'	50°46'	10°	6°5	1°			
76	14 juin	22	44°23'	50°35'	7°5	6°5	2°			
77	15 juin	12	44°30'	50°15'	12°	6°5	4°5			
78	15 juin	14	44°22'	50°10'	11°	7°	4°			
79	15 juin	21.30	44°32'	50°10'	10°	7°5	4°2			
80	16 juin	12	44°17'	50°04'	9°	7°5	5°			
81	16 juin	15.30	44°10'	50°00'	14°	7°5	5°			
CE 1	30 mai	22	44°22'	50°02'	10°				45 <sup>m</sup>	5°
CE 2	2 juin	22	44°19'	50°23'	10°5				59 <sup>m</sup>	4°
CE 3	3 juin	21	44°24'	50°28'	10°				63 <sup>m</sup>	3°
CE 4	4 juin		44°42'	50°18'	10°		4°5			
CE 5	5 juin		44°45'	50°27'					56 <sup>m</sup>	4°
CE 6	6 juin		44°26'	50°23'	10°				58 <sup>m</sup>	4°2
CE 7	7 juin		44°25'	50°16'					47 <sup>m</sup>	5°2
CE 8	17 juin		44°12'	50°01'		8°	5°5			
CE 9	20 juin		44°07'	50°00'			4°			
CE 10	24 juin		44°14'	50°05'			5°			
CE 11	28 juin		44°20'	50°13'			4°5			
CE 12	6 juillet	22	44°00'	50°51'	15°	15°			66 <sup>m</sup>	2°
CE 13	11 juillet	9	44°30'	50°31'	16°	14°			54 <sup>m</sup>	5°
CE 14	12 juillet	21	44°54'	50°29'	17°	13°			58 <sup>m</sup>	4°
CE 15	16 juillet	21	44°47'	49°48'					58 <sup>m</sup>	0°
CE 16	19 juillet	21	44°06'	49°45'		16°	1°5			
CE 17	22 juillet	20	44°24'	50°25'					58 <sup>m</sup>	4°
CE 18	13 août	21	44°12'	49°52'					48 <sup>m</sup>	2°
CE 19	21 août	10	44°41'	50°11'		16°	3°			
CE 20	1 <sup>er</sup> sept.	10	44°32'	57°45'		17°			60 <sup>m</sup>	3°

juin 1930

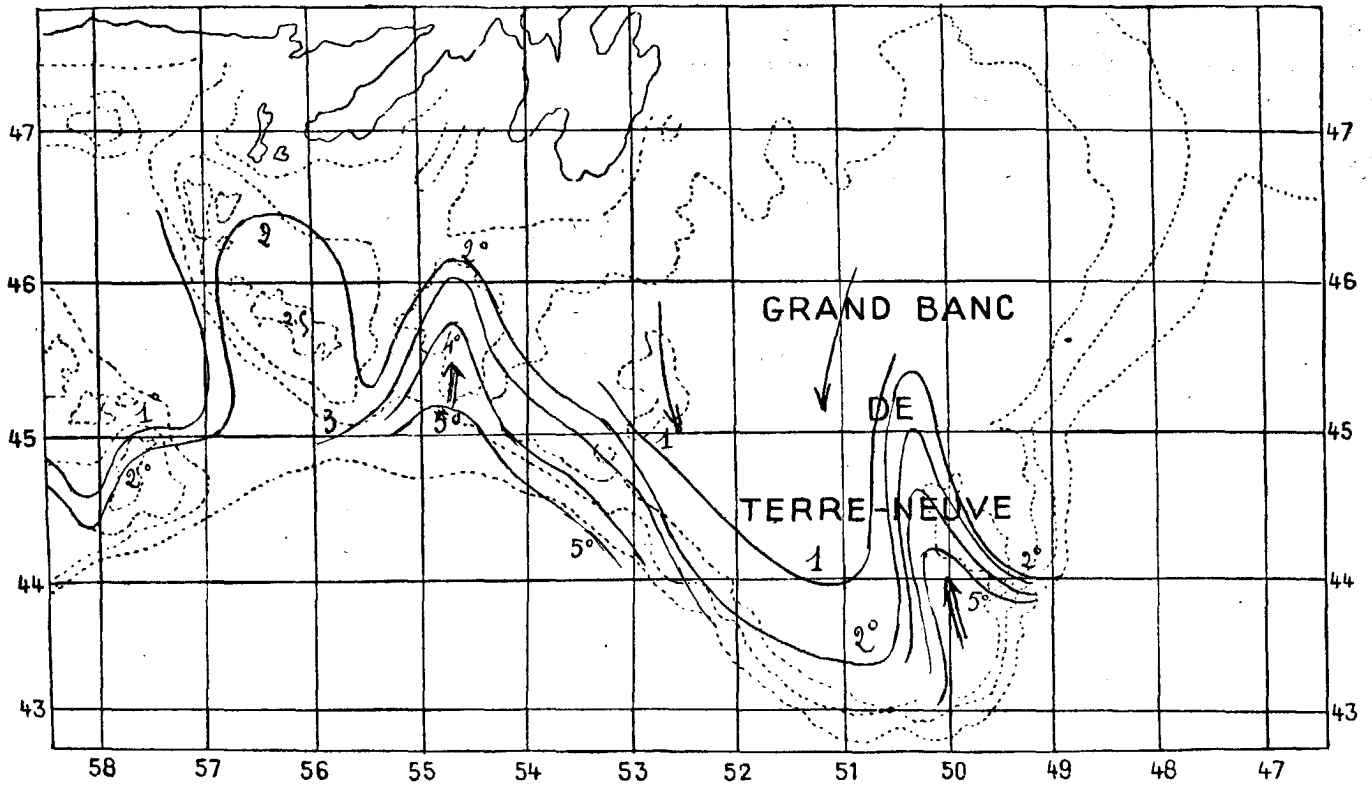


FIG. 5. — Isothermes à 50 mètres en Juin.

Juillet 1930

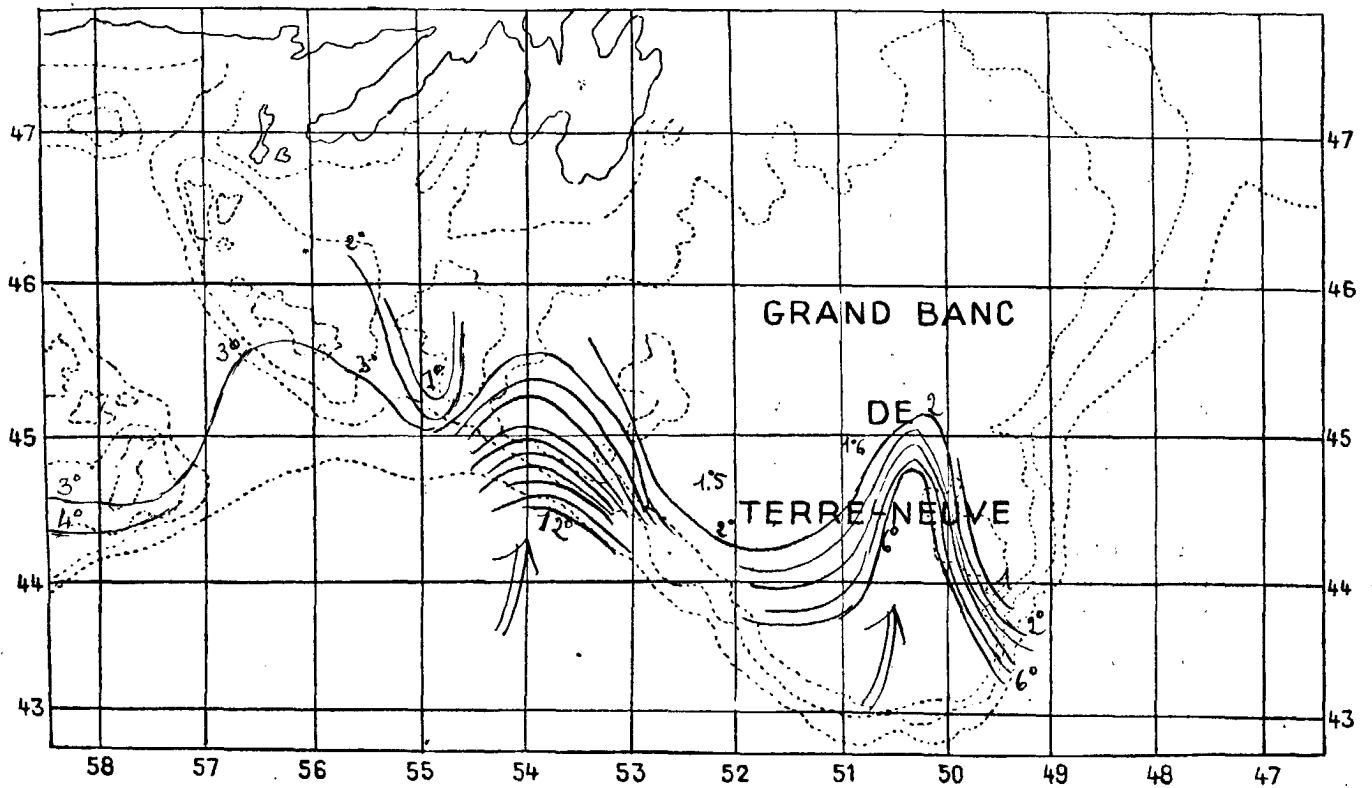


FIG. 6. — Poussée des eaux chaudes en Juillet.

sont trop brèves pour amener une reconstitution de la morue dans la région; la science du pêcheur s'exerce en vain dans le désert et dans de mauvaises conditions. De deux choses l'une : ou bien il est au voisinage du Platier qui ne vaut rien, ou bien il quitte le Platier et n'a plus de boîte. C'est le fâcheux dilemme et ses conséquences néfastes. Il faudrait s'avancer vers les fonds de 85, 90 et 100 mètres qui avoisinent le Trou Baleine, tâter le long des Accores du Sud. Ce sont des fonds peu pratiqués, peu connus; il faudrait des positions très repérées. On ne peut plus travailler là comme dans la région des lettres Terre-Neuve, ou comme dans le Dé. Et de plus, on n'a pas de boîte. On se rend compte par ce simple exposé de la situation, de la supériorité écrasante que posséderait un cordier à vapeur, avec une chambre frigorifique pour sa boîte.

En juin, la situation change un peu. Après une poussée des eaux froides dans la direction du Trou Baleine et de la fosse des Virgin, qui refroidit encore la surface du Grand Banc, une flèche d'eau plus tiède très étroite remonte le long des Accores Sud du Platier. Les pêcheurs qui peuvent la saisir au passage font jusqu'à 100 quintaux par jour et davantage. Mais elle est située en dehors des fonds de bulots et il faut avoir de la boîte pour exploiter l'aubaine qui s'offre. Pour le promeneur qui va d'un navire à l'autre, en notant les captures et en suivant le mouvement de l'eau, rien n'est plus intéressant que de juger de la manœuvre. Il n'en va pas de même pour le pêcheur, qui ne possède pas la T.S.F., qui ne sait exactement ce qui se passe, qui arrive par 44°17 et 50°12 (stations 78 et 79) au moment précis du passage, et s'aperçoit que ses bulots sont plus que faisandés et qu'il est temps de rentrer dans les fonds de boîte pour reformer son stock. Un dernier tanti est essayé.

Les captures avec des bulots pourris sont trois fois supérieures à ce qu'on faisait trois jours avant avec des bulots encore présentables, à trente milles de là vers le Nord ou le Nord-Ouest. Le désespoir dans l'âme, le pêcheur quitte le bon endroit qu'il vient de découvrir, fait sa provision de bulots et revient en hâte, quatre jours après, à l'endroit qu'il a soigneusement repéré. Le passage est terminé, il n'y a plus rien. Maintenant, c'est à 20 milles ou 25 milles plus au Nord que la pêche donne. Le poisson est monté avec la vague d'eau favorable à la vitesse de 6 milles par jour, quelquefois moins. Le flot dense est dans l'eau de 3°5 à 4°. Son passage sur un lieu donné ne dure qu'un temps très bref. Après il n'y a plus que des arrière-gardes, et pêche médiocre. Mais celui qui pêche à ce moment ne le crie pas sur les toits. Il n'y a que le Navire-Hôpital qui va de l'un à l'autre, en portant le courrier, qui connaisse la situation. Par ordre des armateurs, il a interdiction de parler. On espère ainsi obtenir de meilleurs résultats pour quelques-uns, dont le coefficient chance est plus grand, ou qui, par suite de leurs qualités professionnelles et de leur équipage supérieurement composé, reviennent toujours avec les meilleures pêches.

Cette conception est applicable et peut se défendre dans les années d'abondance, lorsque le poisson couvre les Bancs, et que, par suite, il importe seulement de bien connaître les fonds et d'avoir un équipage qui ne boude pas à la besogne. Mais lorsque le poisson se fait rare comme actuellement, lorsque l'eau favorable est si parcimonieusement mesurée, il est inutile d'espérer « remettre » un grand nombre de fois dans le poisson; il n'y a qu'un moyen de tirer parti au mieux de la situation : c'est la divagation aussi exacte que possible, et aussi rapidement que possible, des renseignements de façon à traquer le poisson, comme on traque une compagnie de perdrix avec des

rabatteurs. Tant qu'on est dans la piaule, c'est 150, 200 quintaux à faire par marée, mais après cela, il n'y a plus rien : où est passé le poisson ?

Admettons pour un temps que tous les navires aient la T.S.F. et acceptent de verser à la masse commune leurs informations personnelles, à charge de revanche. On suivrait très aisément la fuite et le passage des piaules : pratiquement le fait existe pour les chalutiers, au milieu d'un nombre incalculable de mensonges. Mais il faudrait alors pouvoir se déplacer, malgré les vents parfois contraires, et c'est ici qu'un changement de matériel s'impose. Le voilier franc coûte peut-être moins cher d'entretien qu'un autre navire, mais il arrive parfois que la balance se trouve tellement délicate à établir entre l'état des recettes et celui des dépenses que la situation financière se solde par un déficit. A ce moment-là, on ne peut sortir d'embarras qu'en changeant de catégorie. De nouveaux espoirs sont alors possibles avec un changement de tactique et de matériel. Il est au moins nécessaire d'adjoindre un moteur au voilier. Nous verrons plus tard qu'une autre conception se défend également tout aussi bien.

Quoi qu'il en soit, la pêche au Grand Banc resta déplorable pendant la campagne des voiliers à Terre-Neuve et le mal ne fit qu'empirer à mesure que l'été avançait. Il y avait peu de poisson au printemps à l'époque où normalement on vivotte à défaut de mieux ; en été ce fut la crise noire.

La situation n'est pas meilleure sur le Banc de Saint-Pierre. Nous avons signalé dans quelle direction s'est faite au début du printemps la poussée des eaux chaudes. Il est regrettable qu'aucun navire n'ait essayé le Banc à Vert : ce n'est pas dans les traditions... Cependant, à en juger par le mouvement d'eau qui s'est produit cette année, il a dû être favorable à la mi-mai. Nous avons vu également que le Sud du Banc de Saint-Pierre, au delà des fonds de 150 mètres avait parfaitement réussi à l'unique chalutier qui se soit égaré dans ces parages. Je m'attacherai toujours à recueillir avec soin les faits de cet ordre, car ils sont à mon avis caractéristiques, et de la façon dont la pêche est faite, et de la manière dont elle devrait l'être.

En tout cas, le centre du Banc ne vaut rien. La station 56 nous apprend qu'à toucher le Banc de Saint-Pierre, l'eau froide a pris le dessus. Rapprochons ce renseignement de celui de la Ville d'Ys :

Ville d'Ys 5 2 mai		STATION 56 30 mai		STATION 69 13 juin	
Latitude .....	43°50	Latitude .....	45°36	Latitude .....	45°20
Longitude .....	55°13	Longitude .....	55°26	Longitude .....	55°30
Surface .....	1°2	Surface .....	3°	Surface .....	5°
50 mètres.....	—0°5	50 mètres.....	—0°9	50 mètres.....	2°
100 — .....	2°1	100 — .....	—1°2	100 — .....	—1°
125 — .....	3°				

On voit que l'eau polaire a augmenté dans le Chenal dans le courant de mai. Les deux stations sont distantes d'une vingtaine de milles. Or, l'eau a baissé de 3° en un mois par 100 mètres de fond. La salinité à la deuxième station est de 33,17 à partir de 50 mètres, c'est-à-dire moyenne, mais nous sommes au minimum possible de température (—1°2). Le résultat est que sur le Banc de Saint-Pierre l'eau est froide. La station 58 nous montre qu'elle est de 1°5 à 50 mètres. Naturellement, il n'y a pas de



poisson; mais on y trouve des pêcheurs qui font triste mine. Par contre, la station 70 nous montre que le 13 juin, par 45°10 et 54°45, c'est-à-dire au centre du Banc à Vert, le mouvement d'eau que nous avons remarqué au début de mai a produit son effet. Nous relevons 5°5 en surface et 5° à 50 mètres. Je n'ajouterai pas : il y avait du poisson, car l'absence de pêcheurs m'a empêché de le savoir, mais comme je n'ai jamais encore rencontré d'eau favorable sans y trouver du poisson, en quantité généralement supérieure à celle qu'on remarquait dans les environs, je conclus en regrettant que les habitudes aient condamné le Banc à Vert, comme un endroit désert. C'est fort bien dans une année normale, alors que précisément l'eau favorable se porte dans la région splendide et le Platier. En pareil cas, le Banc à Vert est glacé et naturellement sans morue. Mais il n'en a pas été de même cette année, j'en suis convaincu :

1° Parce que l'année dernière où le même phénomène s'est produit on a pêché comme nous l'avons fait remarquer et fort bien pêché dans le Chenal du Flétan par fonds de 100 à 130 mètres;

2° Parce que cette année, le poisson *très abondant* en mai au Sud du Banc de Saint-Pierre (constatation du chalutier dont nous avons signalé la découverte) n'est pas monté comme d'habitude au début de juin sur les petits fonds du Banc, mais n'a pu trouver d'issue que dans la tranche d'eau favorable que nos croquis signalent en mai dans le Chenal de l'Eglefin et en juin sur le Banc à Vert.

Une fois de plus, on ne peut que répéter : si l'habitat de la morue change de place, changez de place également, et nous citerons à l'appui de notre thèse ce mot d'un excellent pêcheur de Terre-Neuve, qui n'est pas encore venu au thermomètre, mais dont les convictions sont fort ébranlées :

« On croit connaître le Banc et on ne le connaît pas. Il n'y a rien de commun entre le travail que je fais aujourd'hui et ce que je considérais comme nécessaire en 1920. Chaque année, cela change, et l'expérience du Banc que je croyais avoir acquise ne me sert de rien aujourd'hui. »

Il y a du vrai dans cette remarque, si on se borne à appeler « connaissance du Banc » celle des fonds et des époques moyennes de passage de la morue. La série de mauvaises campagnes, que nous traversons, nous enseigne que ces mouvements moyens sont susceptibles de subir de fortes modifications par suite du glissement des eaux.

Si nous traversons maintenant le Chenal du Saint-Laurent, nous allons constater une situation qui rappelle étonnamment celle de 1929.

Nous avons dit qu'en avril 1930 le poisson abondait aux Accores Nord-Ouest du Platier aux bulots par 55 mètres de fond. Les fonds de moins de 50 mètres ont été envahis très rapidement par l'eau froide et le poisson s'est replié à quelque distance à l'Ouest, en descendant un peu la rampe, pour trouver une eau plus appropriée à ses goûts.

En fin mai, il n'y a que peu de voiliers sur le Banquereau Sud. Il y a invasion d'eau froide par le Sud. Alors qu'on trouve (station 67) 3° par 45 mètres à la latitude 44°55, longitude 57°37, il n'y a plus que 1° par 44°33 et 58°23 à 50 mètres, et les navires n'y pêchent pas. Mais on travaille mieux dans la langue de l'Ouest (2°3 à 50 mètres par 44°35 et 59°) et il n'y a personne sur le Middle Ground où l'eau est excellente (4°2 par 44°40 et 60°20. Station 63 du 4 juin).

En ce qui concerne le Middle Ground, les deux capitaines qui y pêchèrent bien en 1929 ne sont plus là. L'un est actuellement capitaine de chalutier, l'autre ne fait pas campagne cette année. Résultat : il n'y a personne à profiter de la situation, ce qui prouve que les explorateurs sont assez rares.

Des fiches qui m'ont été remises par quelques capitaines, je constate que la situation est restée favorable sur les bancs de l'Ouest pendant l'été. Ceci ne veut pas dire qu'il y ait eu rien de comparable à la splendide pêche du Banquereau en 1925, mais cependant, il y avait mieux à faire que sur le Grand Banc, en plein été.

Je relève, en effet, sur les notes d'un de ces voiliers les résultats suivants : Du 24 juin au 12 juillet des latitudes 44°15 à 44°50 entre les longitudes 50° et 50°50, c'est-à-dire à l'Ouest du Platier, les températures par fonds de 55 à 65 mètres sont variables de 5° à 5°5 (un peu chaud), il y a une abondance considérable de très petites

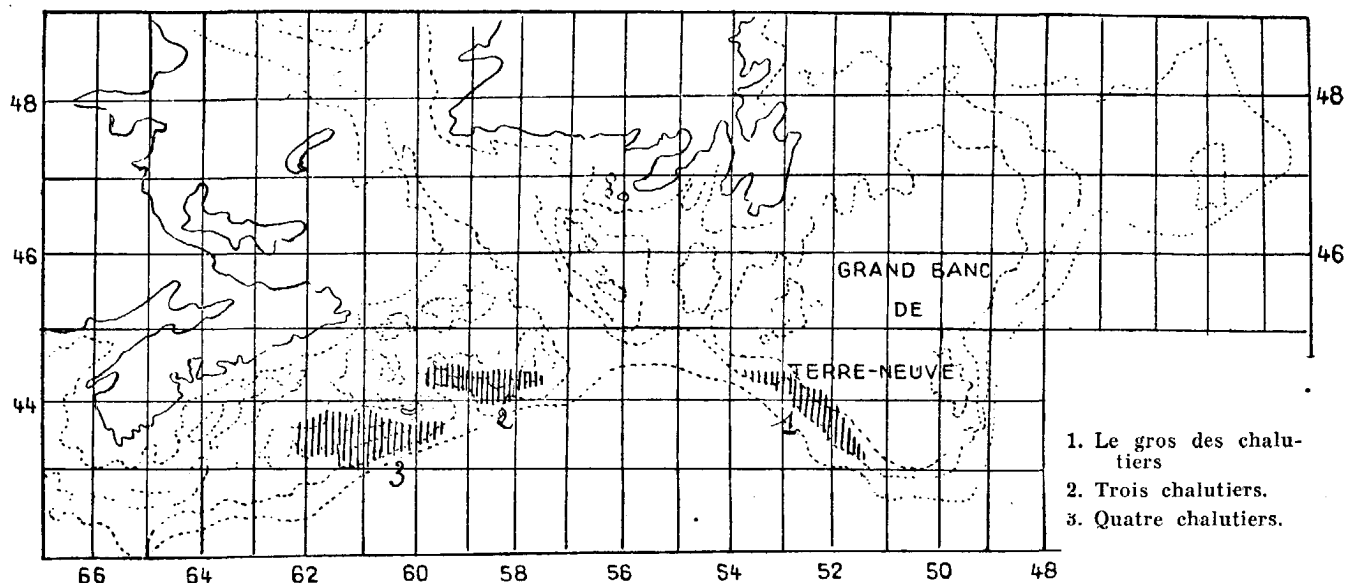


Fig. 7. — Fonds couverts d'eau de morue pêchables en Avril.

morues non travaillables de 25 à 30 centimètres de longueur, c'est-à-dire de trois à quatre ans. Ceci est un excellent signe pour la repopulation des fonds dans trois à quatre ans.

Aux Accores du Platier par latitude 44°47, longitude 49°48, température 0°; par latitude 44°06, longitude 49°45, température 1°5. On voit que l'eau froide des Accores a gagné non pas en profondeur en contournant les bancs, mais s'est étalée en surface. Résultat : dévastation des fonds. Il n'y a rien à pêcher. Il faut aller jusqu'à 50° de longitude pour retrouver 3°. Dès qu'on dépasse un peu l'eau devient plus chaude. Par 50°20 il y a déjà 5° au fond. La tranche d'eau de morue est réduite à un trait, ce n'est plus une surface appréciable. La surface est à 16° et 18° : on trouve du poisson de très petite taille, comme nous l'avons dit et il y a à faire cinq à dix quintaux par jour de morue de douze au mille, c'est-à-dire d'une vente minable. Les nouvelles du

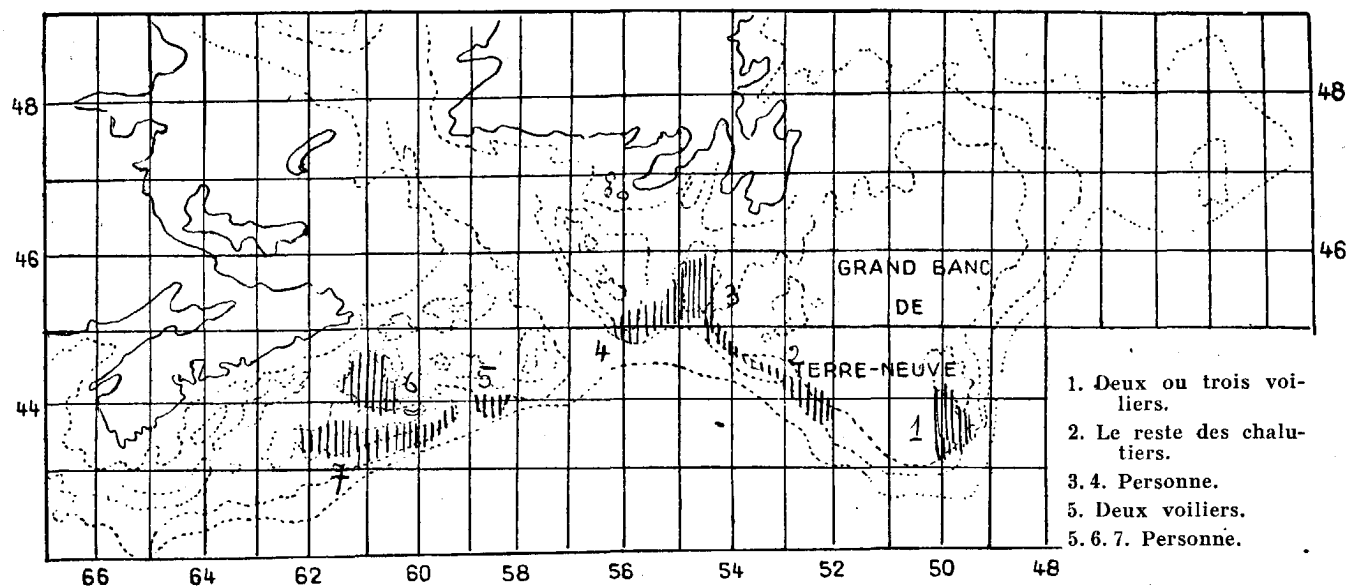


FIG. 8. — Fonds pêchables en Mai-Juin.

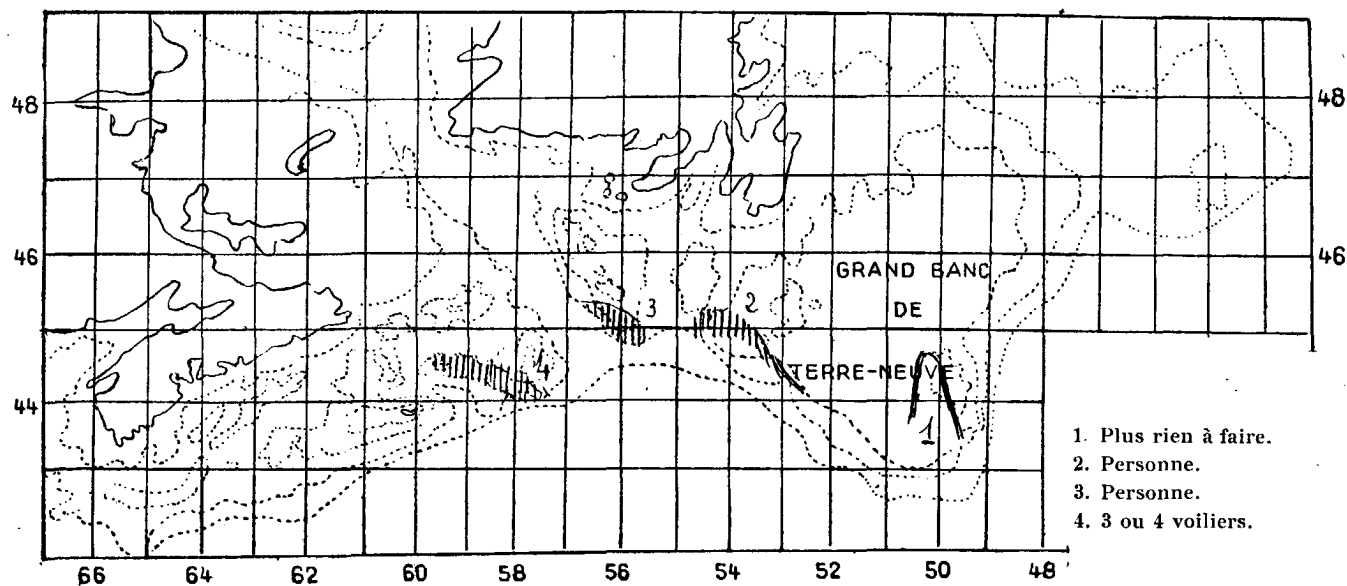


FIG. 9. — Fonds pêchables en Juillet-Août.

Banquereau continuant à être satisfaisantes, le navire s'y transporte en fin août. En septembre, il trouve 3° de température au fond, par latitude 44°32 et longitude 57°45. Il fait 35 quintaux de morue plus forte qu'au Grand Banc. S'il s'était transporté dans ces parages dès le début de juillet, il aurait doublé ou triplé sa pêche des mois de juillet et août, en tâtant un peu les fonds, comme il tentait de le faire autour du Platier. Le J.D. qui est resté au Banquereau toute la campagne, mal placé en juin, a fait cependant 4.000 quintaux, soit le double de la pêche moyenne du Grand Banc.

Mais de toutes façons, il eut été bloqué par un deuxième coefficient : le manque de boëtte, qui l'aurait obligé à séjourner dans les parages à bulot, au lieu d'essayer dans le voisinage les températures les plus favorables.

Je ne puis revenir éternellement sur les principes de la méthode que je n'ai cessé de préconiser ici depuis le début des années mauvaises, mais il est impossible

TABLEAU II (suite). — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Terre-Neuve 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	AIR	SURF.	25 <sup>m</sup>	50 <sup>m</sup>	SONDE	TEMP.
S.J. 1	27 juin		44°25'	54°00'	14°	12°	12°	2°	75 <sup>m</sup>	2°
2	27 juin		44°15'	50°50'	12°		8°	2°	70 <sup>m</sup>	2°
3	27 juin		44°20'	50°20'	13°	11°	8°			
4	28 juin		44°20'	49°32'	14°	12°	6°	2°		
5	29 juin		44°20'	50°05'	14°	12°	9°	5°		
6	30 juin		44°20'	49°55'	14°	11°5	7°	5°5		
7	2 juillet		44°28'	50°15'	16°	14°	9°	5°		
8	3 juillet		44°45'	53°00'	17°	14°	5°	5°	85 <sup>m</sup>	1°5
9	3 juillet		44°53'	54°15'	17°	15°	14°	6°5	100 <sup>m</sup>	2°
10	15 juillet		45°40'	55°45'	19°	15°	10°	2°5		
11	16 juillet		44°23'	58°25'	18°	17°	5°5	4° (1)		
12	17 juillet		44°30'	53°40'	20°	17°5	12°	12° (2)		
13	18 juillet		44°30'	52°00'	18°	16°	14°	4°5	79 <sup>m</sup>	4°
14	18 juillet		44°25'	50°05'	18°	17°	7°	6° (3)		
15	19 juillet		44°35'	49°45'	18°	17°	7°5	3° (3)		
16	21 juillet		44°00'	50°00'	21°	18°	7°	6° (4)		
17	23 juillet		44°41'	50°20'	17°	17°	6°	6° (3)		
18	26 juillet		44°10'	49°42'	18°	18°	3°	1° (4)		
19	27 juillet		45°20'	52°30'	18°	18°	5°	5°	70 <sup>m</sup>	4°
20	30 juillet		44°10'	49°30'	17°	15°	7°		65 <sup>m</sup>	2°
21	2 août		44°25'	52°20'	21°	19°	8°	8° (5)	77 <sup>m</sup>	3°
22	20 août		44°35'	50°10'	19°	17°	7°	3°		
23	21 août		44°25'	50°08'	17°	16°	7°	3° (5)		
24	22 août		44°11'	49°50'	15°	15°5	4°	2°5		
25	24 août		44°17'	49°30'	18°	13°	3°	1°5 (5)		
26	24 août		44°13'	49°40'	16°	15°	5°	1°5 (5)		
27	3 sept.		44°07'	50°10'	20°	18°	5°		58 <sup>m</sup>	2°5

(1) J.D. bonne pêche.

(2) Remarquer ce réchauffement au Sud du Trou Baleine.

(3) et (4) Rapprocher ces températures. Remarquer les variations brusques en quelques milles. L'eau de morue est réduite à un mince filet inhabitable aux abords du Platier.

(5) Même observation que fin juillet. La situation est restée la même. Tous les pêcheurs auraient dû fuir ces parages, trop chauds d'un côté, glacés de l'autre, intenable pour le poisson.

de ne pas faire remarquer que tous les faits qu'il nous est donné de constater viennent toujours la renforcer et en montrer le bien-fondé.

Il est certain qu'au cours d'une campagne de six mois, chaque capitaine, ne pouvant envisager que son cas particulier, pourra présenter des faits qui sembleront, à première vue, s'écarter un peu des limites de température que nous avons fixées après un examen approfondi. Nous avons appelé eau de morue la tranche comprise entre 3° et 5°, à la condition qu'elle baigne les fonds et qu'elle ait moins de 35 de salinité (de préférence même, de 33 à 34). Lorsque cette salinité s'écarte de ces limites, le plancton se raréfie, et naturellement les organismes supérieurs manquent. C'est ainsi que les capitaines me signalent que les estomacs de morues sont vides, en été 1930, et qu'il n'y a ni lançon, ni capelan, ni encornet. N'est-ce pas caractéristique ? Comment le poisson se nourrira-t-il ? C'est là qu'est la cause fondamentale de la disparition du poisson. *Elle est liée à un phénomène physique et c'est en déterminant les éléments physiques de l'eau dans laquelle nous nous trouvons que nous pourrons à l'avance déclarer : la pêche sera bonne ou mauvaise.* Entendons par là qu'elle sera bonne ou mauvaise *en moyenne* et que ce n'est pas un ou deux cas particuliers qui peuvent influencer le résultat général. D'un autre côté, il est très difficile, à moins de posséder un organisme de renseignements, de connaître la position exacte d'un cas particulier dans l'ensemble. Ce sont des études que nous ne pouvons actuellement entreprendre qu'après coup, mais qui aident à vérifier les hypothèses formulées.

En résumé, très mauvaise campagne de pêche pour les voiliers. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que la pêche pratiquée dans certains endroits du Banc aurait pu assurer aux intéressés le double ou le triple de ce qu'ils faisaient ailleurs. Mais comme il ne s'agit encore que de faire passer le rendement de 15 à 30 ou 40 quintaux journaliers, on voit que le remède n'eût pas procuré l'abondance : c'est là chose impossible, car c'était la situation générale qui était défectueuse. Au total 56 navires restés à Terre-Neuve ont mis en cale 128.750 quintaux, soit un rendement individuel de 74 quintaux (1.717, marins). L'intérêt de la pêche s'était transporté depuis le début de juin sur le passage des navires de Terre-Neuve au Groenland. Là, 851 hommes montant 22 navires cordiers pêchaient 125.800 quintaux, ce qui donne un rendement individuel de 147 quintaux. C'est une augmentation de 100 % sur le rendement. Si l'on tient compte du fait que le passage des navires de Terre-Neuve au Groenland s'est accompli sans aucune préparation préalable, que les doris ont pêché avec le même matériel, ceci permet évidemment d'apprécier à sa véritable valeur l'importance capitale de la découverte du Groenland comme pêche de Terre-Neuve dans les mauvaises années.

Si on applique, en effet, aux 1.717 hommes restés à Terre-Neuve l'augmentation moyenne de rendement de 73 quintaux qu'accusent leurs concurrents, on s'aperçoit que c'est 125.300 quintaux que l'armement aurait pu gagner en suivant les transfuges dans leur déplacement qui s'est effectué, remarquons-le, car le fait est très important, au cours même de la campagne. Le poisson du Groenland étant de toute première qualité c'est donc, à 180 francs le quintal, une augmentation de 23 millions de francs que l'ensemble de la flottille restée à Terre-Neuve eût été susceptible d'acquérir par ce moyen.

Il nous faut aller voir maintenant au Groenland de quelle façon s'est passée la campagne de 1930.

## TROISIÈME PARTIE

**La pêche au Groënland**

L'événement sensationnel de la campagne de grande pêche en 1929 a été la découverte de fonds de pêche chalutables au Groënland, en dépit de tout ce qui avait pu être écrit antérieurement au sujet du caractère inaccessible de ces bancs aux engins trainants.

En 1930, un capitaine rentré au début d'octobre, avec son second plan de campagne m'écrit :

« Depuis 1920 que je pratique la chalutage, il ne m'était jamais arrivé de rentrer en octobre, mais plutôt en fin décembre. Le Groënland est réellement une rénovation de la pêche, pour nous autres chalutiers, car dorénavant, nous ne connaissons plus de morte-saison. »

Comme on devait s'y attendre, le succès remporté en 1929 par un certain nombre de navires devait provoquer cette année la « ruée au poisson » avant même que des précautions élémentaires fussent prises pour s'assurer que cette audace était permise.

La campagne de 1930 a commencé par un insuccès signalé et il n'est pas mauvais d'en signaler les raisons, afin d'en éviter le retour. La critique est aisée après coup, ne manquera-t-on pas d'objecter. Nous en conviendrons bien volontiers, mais il est nécessaire de la faire, car elle apporte un élément de discussion indispensable.

Nous avons fait remarquer l'année dernière, en constatant que la tranche de fonds intéressant nos pêcheurs (soit 50 à 100 mètres) était très peuplée et couverte d'eau de morue à l'époque de nos observations, qu'il ne fallait pas s'hypnotiser sur ce résultat provisoire, et qu'il cesserait avec une phase différente du rythme des transgressions chaudes.

D'une façon générale, les bancs du Groënland se présentent pour la grande pêche comme extrêmement intéressants.

Si l'on consulte, en effet, une carte des températures océaniques à la profondeur de 100 mètres (fig. 10) on constate que l'isotherme moyenne de 4° part du Cap Hatteras, côtoie les Accores Sud du Banc de Terre-Neuve dessine une grande courbe qui la fait contourner le Bonnet Flamand par l'Est, remonte vers l'entrée du détroit de Davis, sans y pénétrer, passe à 60 milles au Sud du Cap Farewell, double l'Islande par le Nord-Ouest, redescend vers les Féroé, en creusant une poche dont l'ouverture est tournée vers le Nord et qui est due à la décharge froide du Spitzberg, remonte au Nord-Est pour atteindre l'île aux Ours et se terminer au Nord de la Norvège. L'isotherme de 2° suit de près la première, pénètre profondément dans le détroit de Baffin, déborde Farewell à 30 milles, contourne aussi l'Islande par le Nord, fait une pointe

au Sud, puis remonte au Spitzberg, pénètre dans la mer de Barentz, en s'écartant de plus en plus de la précédente.

Ces valeurs moyennes ont une importance considérable. Elles suffisent à indiquer pourquoi Labrador Nord, Groënland Nord de l'Islande, Ile aux Ours, Spitzberg,

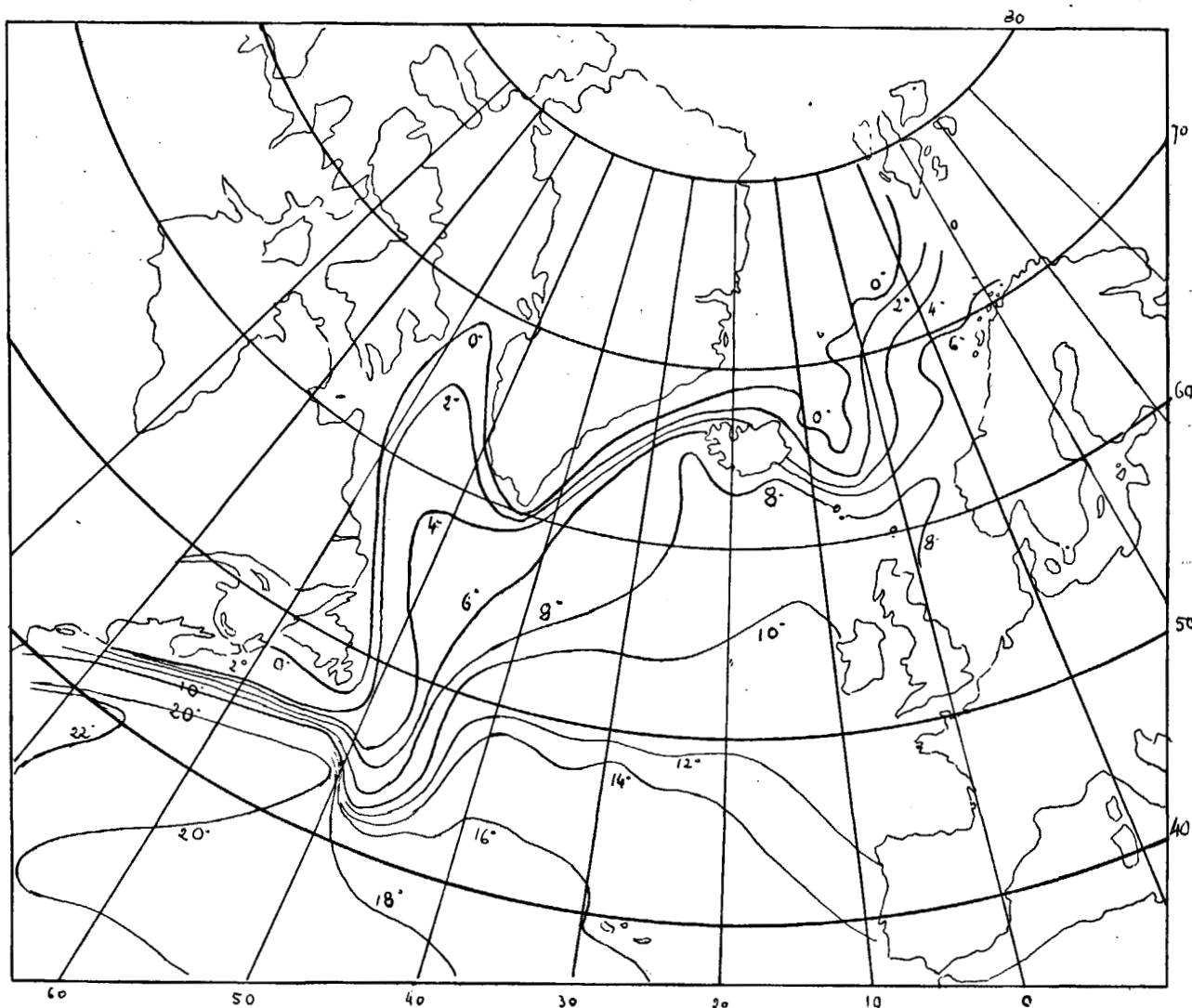


Fig. 10. — Isothermes moyennes à 100 mètres.

mer de Barentz, peuvent être à certaines époques de l'année, suivant la nature des transgressions océaniques, visitées par l'eau de morue, et le poisson, qui ne manque pas de l'accompagner dans ses mouvements.

Mais cette isotherme moyenne annuelle de 4° ne nous donne qu'un aperçu très vague de la réalité. En effet, elle est essentiellement mobile. Nous avons donc complété le graphique précédent de deux schémas qui nous donnent les positions extrêmes

d'hiver (trait ponctué) et d'été (trait plein) dans une année normale de Terre-Neuve (fig. 11) et dans une année de fortes transgressions chaudes, ou de mauvaise pêche à la morue (fig. 12).

Dans le premier cas, nous savons que la couche d'eau polaire est épaisse, que les minima de température atteignent et dépassent les fonds de 200 mètres à la latitude des Bancs. L'eau froide contourne le massif en suivant la direction des flèches. Rien ne passe par le détroit de Belle-Isle qu'une couche mince et facile à chauffer. A l'abri derrière l'obstacle du Grand Banc, les masses venant du Sud, montent à l'assaut des Bancs *par le fond*. La couche d'eau de surface est formée d'eau polaire lentement réchauffée par le soleil, et riche en plancton. Une surface importante des fonds est couverte d'eau de morue; le poisson abonde.

En même temps, la masse d'eau polaire considérable charriée par le courant du Labrador, maintient à bonne distance de la côte américaine la ligne de 4°. Les pêcheurs de l'île de Terre-Neuve connaissent les maigres pêches. Français et Portugais, travaillant plus au Sud, réussissent. Les bancs du Groënland sont faiblement atteints et assez tardivement par la vague de 4°, au moins dans les petits fonds, et c'est évidemment pourquoi le Groënland a déjà été abandonné après plusieurs années de pêche fructueuse, parce que les habitués n'y retrouvaient plus les mêmes résultats. Nous comprenons maintenant pourquoi il ne pouvait en être autrement.

*Année froide.* — Les mêmes phénomènes, accrus, s'observeront dans les années d'eaux particulièrement froides. Il n'y aura pas de différence spécifique dans la distribution des eaux; ce sera simplement question de nuance. Une année très froide ne peut causer de préjudice appréciable au Sud des bancs de Terre-Neuve.

*Année chaude.* — Nous savons qu'à Terre-Neuve, dans les années de forte transgression chaude, les minima de température, au lieu de se trouver par 200 mètres, sont à 50 ou 75 mètres. Comme l'indiquent les petites flèches, l'eau froide s'insinue par les chenaux et vient inonder les petits fonds; par le détroit de Belle-Isle, les bancs de l'Ouest sont envahis. Mais ce courant peu alimenté, réchauffé par l'air extérieur, se tarit vite; la lame froide, comme nous l'avons expliqué plus haut en remarquant les caractéristiques de la situation en 1930, est amincie et laisse place à l'invasion dévastatrice des eaux chaudes qui bouscule la surface comme le fond. La morue disparaît et ne reviendra qu'à l'hiver quand la situation sera redevenue possible. Au même moment, on constate que les bancs du Groënland sont couverts d'eau favorable et que la morue abonde. L'eau tiède, venant du large, très nourrie par l'avance des eaux atlantiques vers l'entrée du détroit, refoule l'eau polaire qui a contourné Farewell et qui est ainsi bloquée à la côte.

Il en résulte qu'au Groënland comme partout, la pêche connaîtra ses hauts et ses bas. Mais, comme nous l'avons fait remarquer en 1929, la morue que l'on pêche au Groënland est de la morue en plaine, débarrassée de son frai, depuis un mois ou deux, et dont les ovaires et tout l'organisme sont en voie de reconstitution. Ce sont les conditions de la pêche des voiliers à Terre-Neuve, tandis que les chalutiers font plutôt leur travail dans les piaules de concentration, en quête d'un emplacement favorable pour pondre. On sait qu'au stade II ou III de Hjort, la morue est susceptible de descendre jusqu'à 2° s'il le faut pour trouver sa nourriture. Or, on constate au



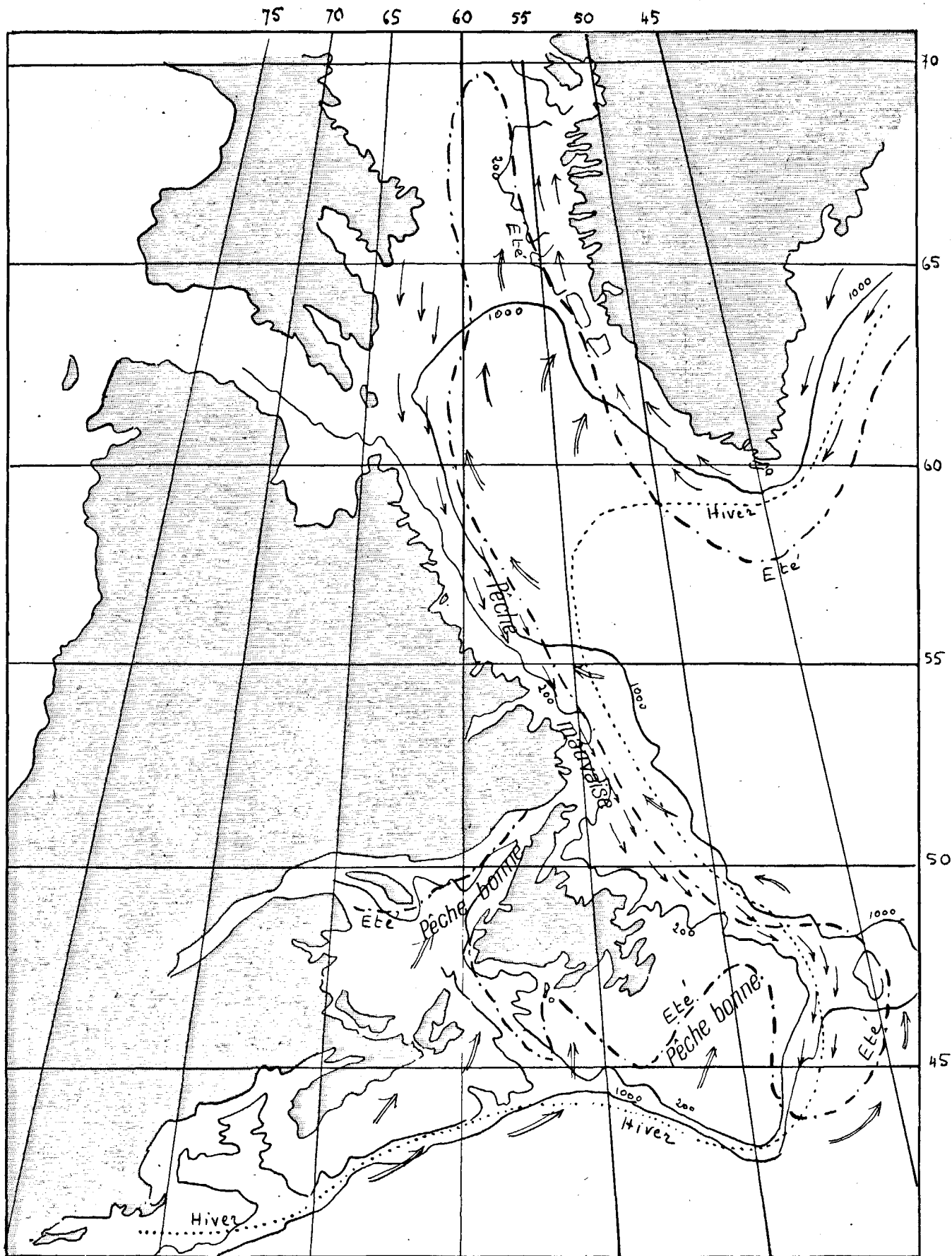


FIG. 11. — Année normale de Terre-Neuve.

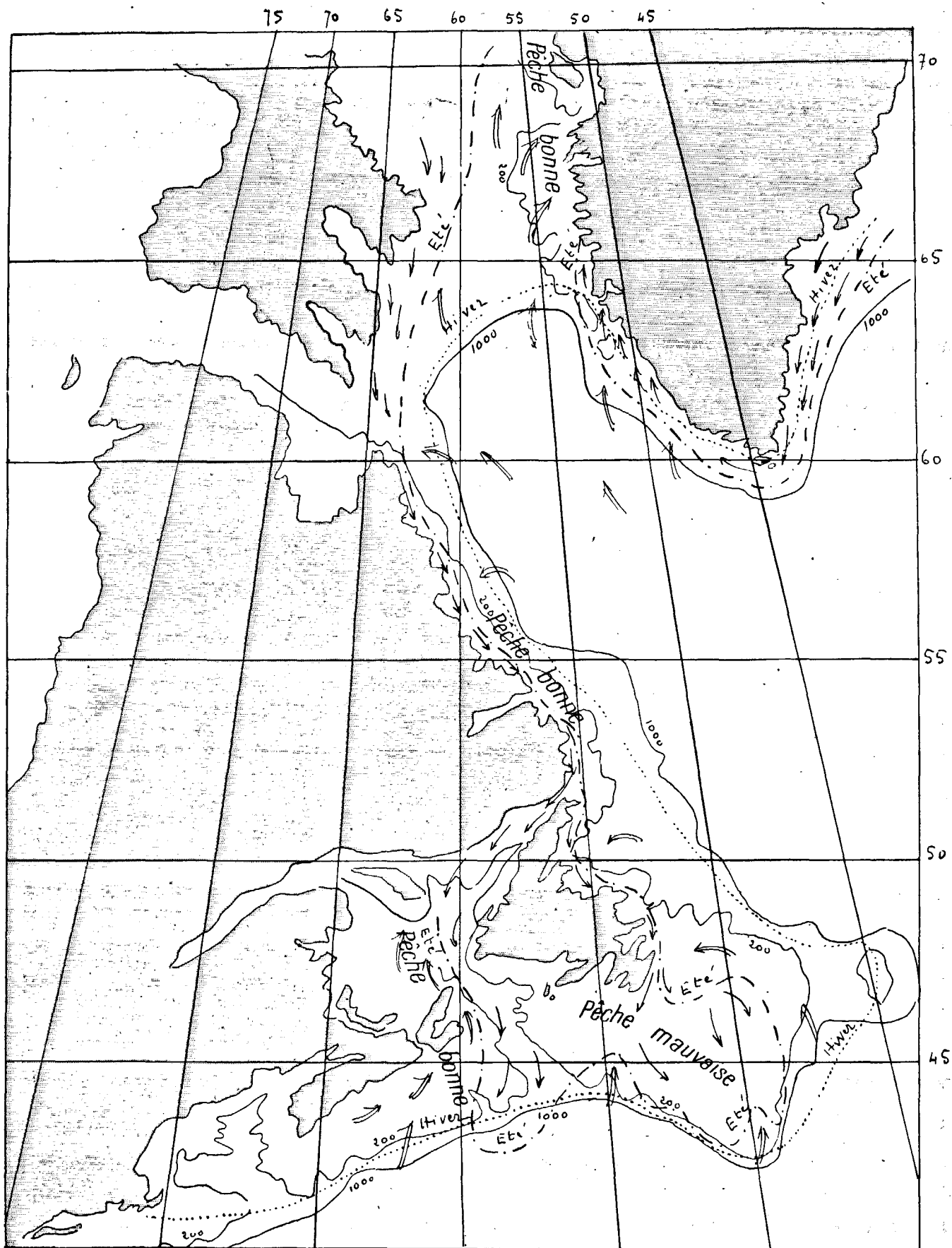


FIG. 12. — Année de transgression chaude

Groënland une très grande abondance de lançon dans les fonds où la présence de la morue est signalée comme importante. En outre, la plupart de ces fonds sont riches, très peuplés de faune variée : holothuries, bolthénias, crustacés, mollusques y abondent.

TABLEAU III. — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Groenland 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG.W.	AIR	SURF.	25 <sup>m</sup>	50 <sup>m</sup>	100 <sup>m</sup>	SONDE	TEMP.
82	24 juin	7	63°15'	52°41'	3°	2°	2°	2°	1°4		
83	24 juin	15	63°50'	52°50'	5°	3°		2°3			
84	26 juin	8	65°30'	54°10'	3°	3°				90 <sup>m</sup>	1°2
85	26 juin	12	66°20'	54°40'	7°	2°			1°7	180 <sup>m</sup>	1°6
86	26 juin	19	67°25'	55°40'	2°	2°4			1°2		
87	27 juin	9.30	67°30'	55°45'	1°6	2°2				95 <sup>m</sup>	1°2
88	28 juin	9.30	67°35'	55°45'	5°	2°6				98 <sup>m</sup>	1°6
89	28 juin	13	67°30'	55°30'	7°	2°4				60 <sup>m</sup>	2°1
90	29 juin	12	67°30'	55°30'	5°	2°4				60 <sup>m</sup>	1°9
91	30 juin	11	67°30'	55°30'	5°	2°4				60 <sup>m</sup>	2°6
92	1 <sup>er</sup> juil.	9.30	67°30'	55°30'	2°	3°				60 <sup>m</sup>	2°5
93	2 juil.	21.30	67°20'	55°40'	3°	2°5				70 <sup>m</sup>	2°
94	4 juil.	13	67°28'	55°45'	5°5	2°8				70 <sup>m</sup>	2°3
95	6 juil.	11	67°30'	55°40'	3°	3°3				70 <sup>m</sup>	2°4
96	8 juil.	13	67°35'	55°40'	3°7	3°2				60 <sup>m</sup>	2°7
97	12 juil.	12	67°20'	55°40'	3°5	3°				60 <sup>m</sup>	3°1
98	14 juil.	19	67°35'	55°40'	10°	4°4				60 <sup>m</sup>	3°
99	18 juil.	11.30	67°10'	55°45'	7°	3°7				65 <sup>m</sup>	3°3
100	21 juil.	19.30	67°30'	55°40'	9°	4°3				65 <sup>m</sup>	3°2
101	24 juil.	12.30	67°40'	55°40'	7°5	5°4				58 <sup>m</sup>	3°4
102	29 juil.	12	67°30'	55°40'	6°	3°9				60 <sup>m</sup>	3°7
v.d'Ys 32	27 juil.	24	64°00'	52°45'	5°	1°7	2°9	2°8			
33	28 juil.	15	63°56'	52°35'	5°	1°9	3°5			40 <sup>m</sup>	3°5
34	5 août	20	66°18'	54°00'	9°	3°5	4°5 (1)	4°4			
35	7 août	14	65°54'	54°00'	8°	4°	4°3 (1)	2°9			
36	8 août	12	67°24'	54°44'	5°	3°	4°3 (1)	3°9			
37	15 août	21	68°06'	55°00'	6°	3°6	4°4 (1)	4°4			
38	16 août	20	67°46'	54°13'	6°	4°	5° (1)				
39	17 août	9	67°10'	54°28'	5°	4°	4° (1)	3°8			
40	17 août	19	66°42'	54°16'	6°	3°9	4°5 (1)				
41	24 août	20	64°38'	52°23'	5°	2°8	2°9 (1)	2°6			
42	25 août	18	61°55'	52°02'	3°	2°5		5°8	4°8 (2)	200 <sup>m</sup>	5°2 (2)
										300 <sup>m</sup>	4°6 (2)
43	26 août	1	60°50'	52°02'	4°	0°5		2°3	5°1 (2)	200 <sup>m</sup>	4°8 (2)
										300 <sup>m</sup>	5°8
44	26 août	13	59°25'	52°02'	7°	0°7		8°4	4°6 (2)	200 <sup>m</sup>	4°4 (2)
										300 <sup>m</sup>	4° (2)
45	26 août	23	57°49'	52°02'	10°	7°5		4°6 (2)	4° (2)	200 <sup>m</sup>	3°9 (2)
										300 <sup>m</sup>	3°6 (2)

(1) Le maximum de réchauffement est à 25 mètres environ. Ceci explique pourquoi la morue est levée.

(2) Remarquer l'épaisseur et l'étendue superficielle de la tranche d'eau de morue. Il serait souhaitable que l'on puisse explorer à cet étage les pentes du talus continental voisines des latitudes correspondantes, soit au nord de 60° vers le Groenland, soit au sud de 60° vers le Labrador.

TABLEAU III (suite). — RECHERCHES HYDROLOGIQUES, Groenland 1930.

STAT <sup>on</sup>	DATE	G.M.T.	LAT. N.	LONG. W.	SURF.	SONDE	TEMP.
Alf. 1	13 juil.		67°25'	55°40'		52 <sup>m</sup>	3°5
2	14 juil.		67°36'			50 <sup>m</sup>	3°9
3	15 juil.		67°36'			70 <sup>m</sup>	4°
4	18 juil.		67°22'			75 <sup>m</sup>	3°1
5	20 juil.		67°04'			68 <sup>m</sup>	4°
6	23 juil.		67°30'			47 <sup>m</sup>	4°
7	25 juil.		67°25'			60 <sup>m</sup>	3°9
8	27 juil.		67°32'			85 <sup>m</sup>	3°6
9	28 juil.		67°40'			48 <sup>m</sup>	3°5
10	29 juil.		67°52'			46 <sup>m</sup>	3°7
11	3 août		67°39'			39 <sup>m</sup>	3°7
12	5 août		67°50'	54°48'		30 <sup>m</sup>	4°3
13	7 août		67°45'			37 <sup>m</sup>	4°4
Mad. 1	15 juil.		66°18'	54°00'		50 <sup>m</sup>	5°
2	16 juil.		66°18'	54°24'		50 <sup>m</sup>	6°
3	22 juil.		66°42'	54°10'		50 <sup>m</sup>	4°5
Is. 1	27 juil.		67°32'	54°40'	6°	38 <sup>m</sup>	4°5
2	30 juil.	14	67°48'	54°22'		35 <sup>m</sup>	5°
3	1 <sup>er</sup> août	20	67°50'	55°00'		52 <sup>m</sup>	5°
4	4 août		67°50'	55°30'		58 <sup>m</sup>	4°8
5	9 août		67°20'	54°32'	6°5	25 <sup>m</sup>	5°
6	13 août		67°35'	54°52'		28 <sup>m</sup>	6°
7	23 août				5°6	28 <sup>m</sup>	4°6
8	24 août				5°9		5°
9	25 août				7°		4°8
10	26 août				5°9		5°2
11	28 août				6°2		4°9
12	31 août				5°		4°5
13	2 sept.		67°40'	54°04'	5°5	30 <sup>m</sup>	4°5
14	4 sept.		67°39'	54°58'	6°	29 <sup>m</sup>	5°2
15	5 sept.	21	67°39'	54°58'	4°3	29 <sup>m</sup>	3°5
16	6 sept.		67°30'	54°31'	6°2	28 <sup>m</sup>	5°2
17	8 sept.		67°30'	54°31'	4°8	28 <sup>m</sup>	3°9
18	9 sept.	14	67°42'	54°50'	6°1	44 <sup>m</sup>	4°8
19	11 sept.	13	67°44'	54°53'	5°8	52 <sup>m</sup>	4°5
20	13 sept.	6	67°44'	54°53'	5°8	52 <sup>m</sup>	5°2
21	17 sept.	11.30	67°28'	55°12'	5°3	50 <sup>m</sup>	5°
22	18 sept.	10	67°38'	55°22'	5°8	48 <sup>m</sup>	4°6
23	21 sept.	11	67°46'	54°13'	6°	36 <sup>m</sup>	5°4
24	30 sept.	10	67°43'	54°13'	6°	34 <sup>m</sup>	4°
25	1 <sup>er</sup> oct.		67°43'	54°13'	5°5	35 <sup>m</sup>	3°6
26	5 oct.		67°40'	55°26'	6°	55 <sup>m</sup>	4°2
27	6 oct.	15	67°35'	54°46'	5°	28 <sup>m</sup>	4°2
28	7 oct.	9	67°37'	54°46'	5°	28 <sup>m</sup>	3°9
29	8 oct.	23	67°37'	54°46'	4°2	28 <sup>m</sup>	3°
30	11 oct.		67°37'	54°46'	3°8	28 <sup>m</sup>	3°
31	12 oct.	10	67°35'	54°45'		30 <sup>m</sup>	4°2
32	13 oct.	23	67°35'	54°45'		30 <sup>m</sup>	3°
33	14 oct.	20	67°35'	54°45'		30 <sup>m</sup>	3°8

Toutes ces températures sont prises dans l'eau de morue qui couvre les fonds du Store Hellefiske. Bonne pêche dans des piaules dispersées qui se rapprochent de terre et montent fréquemment entre deux eaux.

Remarquer les variations de température au même lieu de jour en jour.

Les températures les plus élevées sont en général dans les plus petits fonds, mais ceux de 40 m. et plus subissent également des variations sensibles.

Variations de température sur un même fond de jour en jour entre les 6 et 14 octobre.

L'eau de morue couvre le Store Hellefiske. La pêche est bonne dans les petits fonds.

La morue y trouve, en outre, des passages non seulement de lançon, mais, paraît-il, de hareng et de capelan. Il n'est donc pas étonnant que l'on y rencontre de grandes masses de poisson.

De quoi se nourrissent ces boîtes de passage ? D'une richesse extraordinaire de plancton, principalement de schizopodes (méganyctiphanes norvegica; thysanoessa) et d'amphipodes (thémisto et parathémisto). Tous ces crustacés microscopiques abondent actuellement dans les couches d'eau avoisinant les petits fonds et les filets à plancton posés sur les cordes des chaluts en rapportent une quantité importante. La morue est loin d'en faire fi d'ailleurs, et il arrive fréquemment, en ouvrant des estomacs, que l'on découvre une forte poignée de ces petits crustacés comme unique nourriture de la morue.

On est donc en droit de conclure, qu'en valeur moyenne, les bancs du Groenland se présentent, au moins pendant les mois d'été, comme susceptibles de nourrir et par conséquent de conserver une quantité de morue intéressante pour la pêche. C'est exactement, comme nous l'avons fait remarquer, l'inverse de ce qui se passe à Terre-Neuve, qui présente cette situation favorable en hiver et non pendant l'été, au moins pendant les années normales.

Il nous a été impossible cette année de continuer le travail de cartographie commencé l'année dernière. Tout au moins est-il inutile de publier les résultats obtenus à cause de leur manque de cohésion. Ce sont des matériaux pour l'avenir. Une campagne suffirait à obtenir les renseignements indispensables pour le Store Hellefiske. Mais il est inutile d'y songer à bord d'un chalutier.

Nous examinerons la situation hydrologique et la pêche en 1930.

### **La situation hydrologique du Groënland en 1930**

Le tableau III résume les conditions hydrologiques du Groënland dans les parages fréquentés de fin juin à octobre.

En 1929, les chalutiers avaient fréquenté fort tard le banc du Store Hellefiske, puisque les derniers navires ne l'ont quitté que du 5 au 7 novembre. A cette époque, la température extérieure était très rigoureuse, les nuits fort longues; le poisson n'apparaissait guère au fond que pendant les heures claires; il était encore abondant et cela pouvait à la rigueur suffire à assurer la continuation satisfaisante de la pêche. Le temps, avec des alternatives, restait passable.

Il en résulta que plusieurs chalutiers décidèrent de tenter la chance de meilleure heure que l'année dernière, puisque Terre-Neuve dès la fin de mai devenait mauvais pour les navires des accores, tout en restant lamentable pour les navires des petits fonds. Or, il arriva ce qu'il fallait craindre, comme nous l'avons expliqué, c'est que le rythme des transgressions poursuivant son cours, on allait vers des années de transgressions chaudes plus faibles, plus tardives également et par conséquent destinées à battre en retraite plus rapidement devant le retour des froids, ou les offensives des eaux froides continentales, dont le gisement d'origine, comme nous l'avons expliqué, pour le Groënland Occidental est le Cap Farewell. Mouvement double, ce refroidissement automnal, formé de deux éléments, d'abord la descente progressive des froids du Nord vers le Sud, sur toute la largeur du détroit de Baffin, plus puissante du côté Ouest (courant labradorien) que du côté Est, et surtout qu'au centre, mais irrésistible,

et ensuite la lente poussée vers le large des eaux continentales, reprenant de la vigueur avec la reconstitution du courant froid du détroit de Danemark, un instant tari vers octobre ou novembre.

C'est ainsi que, d'après des renseignements qui m'ont été communiqués par les capitaine des chalutiers « *Président-Honduce* » et « *Spitzberg* », la température des fonds du Store Hellefiske, jusque par 180 mètres de profondeur, ne dépassait guère 1° au début de juin, et jusqu'au 15 juin, alors que d'après les renseignements norvégiens qui nous sont parvenus, en fin mai 1928, à la lisière Sud du Store Hellefiske, on trouvait au fond 3°, température qui devait monter à 3°5 en fin juin. Nous-mêmes dans ces parages, le 26 juin (station 85) ne devions trouver que 1°6 à 180 mètres. Au même moment, il y avait 2°3 à 2°5 au banc Fyllas. A un demi-degré près, c'est la température de 1929 au 15 juillet. On pourrait à première vue en conclure que les choses en ce dernier point sont sensiblement les mêmes que l'année dernière. Ce serait une conclusion un peu hâtive. Si on veut bien se souvenir que la source froide est à Farewell, on se rend compte que pendant une grande partie de l'été, il y a conflit entre les eaux continentales froides collées à la côte et la poussée des eaux plus chaudes du centre du détroit vers la terre. De sorte que cette différence d'un demi-degré peut parfaitement subsister avec des vicissitudes variées pendant de longues semaines. Il y aura des hauts et des bas : échauffement, refroidissement. Mais il faut que la température passe 2° pour que le poisson arrive; encore ne se risque-t-il dans une eau si froide que parce qu'il est affamé et en quête de nourriture, et c'est la présence du plancton qui règlera ses déplacements.

Le 28 juin, sur le Store Hellefiske, on ne trouvera encore que 1°6 à 2° suivant les profondeurs et c'est une température insuffisante. Mais le premier signe de réchauffement qui s'était fait sentir au Fyllas, dans les fonds de moins de 100 mètres le 20 juin, se manifestait le 30 juin au Store Hellefiske par 67°30 et 55°30 (station 91) et instantanément tout changeait. A cette date, les fonds sont envahis par un afflux d'eau plus tiède et la température s'établit en quelques heures à sept ou huit dixièmes de degré au-dessus de la température précédente, pour ne plus redescendre désormais au-dessous de 2°. Cette eau chaude vient du Sud et du large et comme nous le verrons plus tard, il semble bien qu'il faut avoir ce fait présent à l'esprit lorsqu'on essaie d'imaginer, jusqu'à plus amples renseignements, comment s'effectue la migration du poisson.

A partir du 8 juillet, la ligne isothermique de 3° a franchi à son tour les fonds de 60 mètres du Store Hellefiske. On voit donc que les deux isothermes se suivaient cette année à 10 jours d'intervalle et ceci également doit nous donner à réfléchir sur le voisinage de ces deux courbes, dont la première marque une exclusive de la présence du poisson, et la deuxième limite le domaine propre de l'eau de morue. Nous avons bien souvent fait remarquer que lorsque nous trouvions du poisson dans des eaux de température inférieure à 3°, notre sentiment était que la tranche d'eau favorable devait se rencontrer non loin de là. Nous en avons ici une confirmation bien nette. Le 28 juillet, la « *Ville-d'Ys* » relevait sur le Fyllas une température de 3°5 au fond (station 33) par 40 mètres, alors que nous avons nous-mêmes (station 102) 3°7 par 60 mètres au Store, et l'Islande (st. Is. 1), plus à terre par 38 mètres, 4°5. Le 22 juillet, sur le Helder, la « *Madeleine* » signalait également (mad. 3) 4°5 par 50 mètres à 70 milles au Sud de la position des chalutiers du Store.

On voit donc *qu'en fin de juillet* un réchauffement satisfaisant s'était accompli sur toute l'étendue des bancs du Groenland de 63°30 à 68° de latitude, dans les petits fonds voisins de 50 mètres.

L'excellente série de température due à la « *Ville-d'Ys* », en particulier la coupe de 68° à 58° de latitude, du 15 au 26 août (stations 37 à 45), nous montre les variations de température que l'on est susceptible de rencontrer en suivant un méridien quelconque du Nord au Sud ou vice versa. C'est ainsi qu'à 100 mètres de profondeur, par exemple, on part de 4°4 à 68° de latitude, pour tomber progressivement (avec des fluctuations certaines, si on entrait dans tous les détails) à 2°6 par 64°38.

On peut remarquer également qu'à 200 mètres de fond, les températures passent de 5°2 (latitude 62°) à 4°8 (latitude 61°) à 4°4 (latitude 59°30) à 3°9 (latitude 58°). Pendant ce temps la tranche horizontale de 300 mètres connaît les variations suivantes, aux mêmes positions : 4°6, 5°8, 4°, 3°6.

Ce refroidissement progressif du Nord vers le Sud est exactement l'inverse de ce qu'on obtiendrait si l'on opérait au centre du détroit et non dans les environs du méridien 52°. Au lieu de se rapprocher de la source froide, on s'approcherait de la source chaude. Mais ce qui est à retenir ce sont les températures observées. *Elles sont toutes comprises dans l'eau de morue*, sauf celle de 5°8, tandis qu'en surface on a passé par 2°5, 0°5, 7° et 7°5. Cette situation des couches d'eau intermédiaires, sous une pellicule superficielle désavantageuse (à 50 mètres, tout change), doit être soulignée. Il existe, sous une tranche d'eaux défavorables, à très petite distance, et *sur une très grande étendue*, un domaine parfaitement idoine à la vie de la morue. *On chercherait en vain la même chose à Terre-Neuve à la même époque*. Si on y pouvait effectuer des recherches systématiques, je ne doute pas qu'on atteindrait à un moment donné le vaste domaine favorable à la vie de l'espèce qui nous intéresse, sans être obligé pour cela de faire un trajet de 900 milles, c'est-à-dire de changer de région, et vraisemblablement de race de poisson; mais à quelles profondeurs serait-on entraîné, et quelle serait l'étendue du plateau continental, ou plutôt des pentes du talus qui serait alors baigné par l'eau type, c'est ce que nous ignorons. On voit, par contre, l'immense volume d'eau de morue, *en réserve* si j'ose m'exprimer ainsi, qu'un seul coup de sonde a pu découvrir.

Quand nous avons demandé au Commandant de la « *Ville-d'Ys* » de vouloir bien entreprendre cette coupe hydrologique, nous espérions bien obtenir un résultat favorable à nos prévisions, mais l'ampleur de cette masse est beaucoup plus importante encore que nous ne le pensions. Un travail du plus haut intérêt consisterait à suivre d'année en année les déplacements de cette eau favorable, qui constitue, comme nous l'avons dit, l'habitat de prédilection de l'espèce qui nous occupe. Il faudrait voir ce qu'elle devient, suivre ses progressions vers les côtes, ses régressions. On sait que de grandes masses d'eaux salées de température et de salinité données coexistent à côté l'une de l'autre, sans se mélanger. Mais il s'en faut qu'elles soient immobiles. Nous avons indiqué déjà, dans des études antérieures, comment on devait concevoir, à la manière des grands mouvements atmosphériques, *fonctionnant au ralenti*, les phénomènes de poussée, les luttes tourbillonnaires qui se passent dans ces masses. On peut en avoir une idée par une très intéressante série de températures prises dans un même lieu. Elle est due à l'obligeance du capitaine PLÉVEN, du chalutier « *L'Islande* », qui

montre, par le remarquable cahier de pêche qu'il m'a transmis, et dont je tirerai bien des extraits, avec quel soin il étudie la contingence des lois de son métier. C'est ainsi que du 13 août au 1<sup>er</sup> septembre, étant resté dans les petits fonds de 28 mètres, par 67°35 de latitude et 54°52 de longitude, il constate que les températures y oscillent de 6° à 4°5, avec des retours de chaleur dont nous n'avons indiqué que les limites (stations Is. 6 à 12). Du 21 septembre au 1<sup>er</sup> octobre, plus à l'Est encore, et à quelques milles plus au Nord, la température, dans les fonds de 35 mètres, passe de 5°4 à 3°6; on se trouve à ce moment un peu à l'Est de la crête la plus élevée du Store Hellefiske qui, comme les autres bancs du Groënland, est séparée de la côte par une dépression profonde, supérieure à 150 mètres. De retour sur la crête, entre le 6 et le 14 octobre, nous voyons la température des fonds (28 à 30 mètres) passer de 4°2 à 3°8, avec deux minima de 3° et un maximum intermédiaire de 4°2. La température change chaque jour; le refroidissement automnal est déjà commencé à cette époque. L'année dernière, on trouvait encore 5° au fond le 14 octobre par 43 mètres, dans le voisinage du point qui nous occupe. Il semble donc bien que le refroidissement commence plus tôt en 1930, alors que le réchauffement avait eu du retard. *La saison du Groënland s'abrège par les deux bouts*. Le phénomène déjà signalé l'an dernier reçoit une nouvelle confirmation cette année. Ce sont les campagnes d'été de Terre-Neuve qui se préparent, ce qui ne veut pas dire que tout y sera parfait l'an prochain et que le Groënland ne vaudra plus rien. Ce qu'il importe de considérer, c'est que toutes les chances sont pour une amplification de l'évolution commencée. Raccourcissement de la saison d'eau de morue sur les petits fonds du Groënland. Mais août et septembre y seront encore certainement favorables, au point de vue des températures, car ces mouvements rythmiques des eaux sont, fort heureusement, lents et continus. *Natura non fecit saltus* : en tout cas, le fait est exceptionnel. Mais combien nos prévisions seront plus nettes le jour où l'on connaîtra suffisamment le déplacement rythmique de la grande masse d'eau de morue, dont nous avons parlé tout à l'heure, pour que trois séries de coups de sonde au cours d'une année suffisent à déterminer la phase en action.

## II

### La pêche au Groënland en 1930

#### I. — Le chalutier

Nous venons de voir que plusieurs chalutiers appareillèrent du Grand Banc pour le Groënland dès les premiers jours de juin. Je tiens des deux premiers, parvenus au Store Hellefiske le 7 juin, que l'on y trouva encore de nombreux icebergs. Ces navires tentèrent de gagner au Nord jusqu'à 68°50 de latitude. La mer était jonchée de trains de glace, entre lesquels il était possible de naviguer, à la vérité, mais où il eût été dangereux de le faire en cas de brume. Ces chalutiers essayèrent les fonds de 50 à 180 mètres. Comme nous l'avons fait remarquer, la température était peu différente



de 1°5 et naturellement il n'y avait pas de morue. Cependant, la mer regorgeait de lançon, ce qui prouve bien que ces basses températures sont une exclusive pour la morue, car ce n'est pas la nourriture qui lui manquait.

Les fonds n'ont pas été essayés au delà de 180 mètres. Il est fort possible que l'on eût constaté, à mesure que l'on serait descendu, une augmentation de la température. Mais la question est de savoir si la navigation, au-dessus des fonds suffisants, n'eût pas été impraticable. On sait, en effet, comme nous l'avons indiqué, dans les remarques générales sur la région que nous avons insérées dans notre étude de l'année dernière, que la banquise dans la mer de Baffin prend d'abord à l'Ouest, le long des côtes américaines, et gagne progressivement vers l'Est, à mesure que l'hiver avance. Dans tout Chenal, dans tout Détroit, situé au Nord du 30° degré de latitude Nord, par suite du mouvement de la terre, les eaux froides sont à l'Est, parce qu'elles montent du Sud au Nord, les eaux froides sont à l'Ouest parce qu'elles descendent du Nord au Sud. La mer de Baffin est comme les autres mers polaires soumise à cette loi générale. Mais on sait que le long de la côte du Groënland se glisse un courant froid d'eaux continentales venant du Sud. Ces eaux gardent toujours une basse température et celles de surface ont une tendance à se congeler en hiver, comme il est aisé de le concevoir. Cependant, on sait qu'à Disko il est très rare que les abords de la côte soient pris dans la glace. C'est donc que l'eau plus chaude du centre du Détroit subsiste, dans le voisinage de la côte groenlandaise vers Disko, au cœur même de l'hiver, et résiste au refroidissement jusqu'au retour du soleil. Avec le réchauffement du printemps, la banquise qui s'est avancée progressivement vers l'Est, de la côte de Cumberland jusqu'au-dessus des bancs du Groënland, se replie en sens inverse. Si donc on la trouve encore abondante sur le Store Hellefiske, elle sera compacte au-dessus des grands fonds qu'il pourrait être intéressant d'essayer.

On voit donc qu'il y a une date, chaque année, avant laquelle le processus de réchauffement que nous avons exposé en 1929 sera sans intérêt pour le pêcheur. Les fonds côtiers groenlandais situés par 67° à 69° de latitude se réchauffent plus vite que ceux qui sont situés par 60° à 64°, par suite de la diminution progressive d'ampleur du mouvement d'eaux froides continentales doublant Farewell et avançant vers Disko. L'eau plus chaude du centre du Détroit tend toujours à appuyer vers la côte du Groënland, mais encore faut-il que l'eau continentale y prête le flanc. Nous connaissons certainement, dans l'avenir, des années où l'eau favorable sera installée très près de la côte, dès juin et même avant. C'était le cas, il n'y a pas si longtemps, en mai 1928. Mais le fait ne se produit déjà plus et ne se reverra sans doute pas avant quelques années. En mai, début de juin, l'eau favorable est encore dans le Détroit, fort loin du Groënland, dans les grands fonds, à quelle profondeur exactement, nous l'ignorons, mais nous ne serions pas plus avancés de le savoir, puisqu'au même moment la surface de l'eau est encore engagée dans la banquise. Plus au Sud, à hauteur du Fyllas, il est probable que l'eau de morue est à une profondeur au moins aussi grande, mais ici il n'y a plus de banquise. Par contre, on peut y trouver tout autant d'icebergs, sinon davantage. On voit donc que le problème n'est pas simple et qu'il importe d'être prudent en ce qui concerne la date d'arrivée des chalutiers sur ces lieux de pêche.

Une seule solution paraît raisonnable, étant donné les frais considérables d'un chalutier ou non, ce serait d'envoyer un seul navire avant les autres, de préférence un

bâtiment de consommation réduite, chargé de prévenir l'armement du moment où la pêche deviendra possible. Le poisson en effet, apparaît en masse tout d'un coup. Alors que la veille il n'y a absolument rien à faire, tout à coup le poisson donne et donne en grande masse.

Il n'est pas difficile de comprendre qu'il suffirait d'attendre l'apparition du déplacement compact en un lieu donné. Mais il est également facile de concevoir que ce poisson ne se produisant pas par génération spontanée, ce qu'on peut faire également, c'est une exploration systématique qui permette d'aller au devant de lui.

Vient-il de terre, vient-il du large ? N'oublions pas qu'au début de juillet, son état de maturité sexuelle nous révèle qu'il a pondu depuis deux mois environ, peut-être depuis un peu plus longtemps sur les bancs du Sud que sur les bancs du Nord. Ce n'est pas de la morue en rassemblement, mais tout au contraire, il s'agit de piaules de dispersion. Or, pendant tout le cours de la saison rien ne change des grandes lignes d'un mouvement qui *amène les morues à gagner progressivement la terre*. Ce mouvement est *accompagné d'une avance vers le Nord*. Ceci, nous le savons par un hasard. Faute de marquage de morues, il est arrivé que les pêcheurs français cordiers, assez nombreux cette année, ont apporté leur matériel de Terre-Neuve, qui est notoirement insuffisant au Groënland. Cette race de morue, beaucoup plus vive que celle de Terre-Neuve, a arraché un grand nombre d'empiles aux lignes de fond, quand elle n'emportait pas, en même temps, lignes, orins et tout le matériel. Les morues ainsi marquées ont été draguées par quelques chaluts, à un moment où les pêcheurs français les plus rapprochés étaient à plus de 150 milles au Sud des chalutiers. Comme un hameçon français ne peut être confondu avec un autre, la conclusion au sujet du parcours effectué par les morues était facile à tirer. Ainsi donc : avance vers le Nord et vers l'Est avec la vague d'eau de morue, voilà comment se fait la migration pendant l'été.

Mais nous ne savons si ce poisson se rend ensuite dans les fjords, s'il y séjourne longtemps, s'il y stationne même complètement en ce qui concerne quelques individus. S'il sort des fjords en hiver, nous ne savons par quel moyen il se rend à l'extérieur. Il est probable que les grandes vallées, qui découpent profondément les bancs et qui vont des grands fonds du large à la dépression générale parallèle à la côte, doivent servir d'exutoire aux fjords dont la surface est sous la glace. Ce ne sont là que des hypothèses et il serait utile de vérifier si la morue ne pondrait pas également dans les grands fonds, où les Norvégiens font leurs pêches de flétan au début du printemps. Attendre le poisson dans des parages où il doit passer est fort bien; en chasse on appelle cela de l'affût. Mais aller le chercher dans ses lieux de rassemblement serait beaucoup mieux. Car c'est là que le chalutier peut espérer faire des pêches dont on imagine l'importance en considérant ce qu'il obtient dans le poisson en plaine des petits fonds.

La caractéristique de la pêche sur le Store Hellefiske cette année a été le morcellement des piaules par le trop grand nombre de navires se pressant dans certains parages. Dès le 10 août, il est devenu avantageux de pêcher dans les fonds les plus faibles possibles. Le poisson est en surface; il « bout sur l'eau ». Ce sont les fonds de 25 à 30 mètres de la chaîne bordière qui donnent le mieux. Ils sont semés d'embûches. Il est nécessaire pour travailler de mouiller plusieurs bouées. Les navires qui ne veulent pas s'astreindre à ce repérage font de grosses avaries. Mais la pêche est fructueuse.

Il arrive que les navires descendent plus ou moins volontairement dans la fosse qui sépare la côte des bancs à une distance de 7 à 8 milles de terre. La température au 15 septembre y est identique à celle des petits fonds. Jusqu'à 100 et 150 mètres, on trouve encore de 4 à 5°. Le *saumon abonde* et le chalut en ramène un grand nombre avec la morue. Les oiseaux sont rassemblés en grandes masses au-dessus de ces eaux, qui sont également peuplées de phoques. Mais la mer est mauvaise dans les petits fonds de la crête intérieure des bancs du large; et dès que le vent soulève la mer un peu fortement, le poisson disparaît. Les chalutiers, dans cette mer courte et hachée, ont du mal à garder leurs mouillages et doivent prendre la cape. Le temps devient mauvais après le 1<sup>er</sup> octobre. La température de l'eau baisse au fond. Les vents sont Nord à Nord-Est, et il probable qu'un glissement d'eau le long des côtes sous l'influence de brises répétées et continues de cette direction finit par provoquer la baisse de la température, même dans les fonds.

Une des questions intéressantes de la pêche des chalutiers au Groenland en 1930 a été leur ravitaillement sur place. A moins d'appareils spéciaux, que les chalutiers ne possèdent pas, l'accostage d'un cargo en pleine mer, même par calme, est difficile. Les mouvements de la mer, si faibles qu'ils soient, nécessiteraient l'emploi de gros massifs de bois pour déborder les deux coques. Faute de ces appareils, les navires sont forcés de larguer leurs amarrages, dès que la brise se lève, ou qu'un mouvement de houle, même léger, se produit. Fort heureusement, le gouvernement Canadien avait été questionné au sujet du ravitaillement des navires par cargo charbonnier sur la côte du Cumberland. Plusieurs charbonnages eurent lieu au Cap Dier. Jusqu'à la fin d'août, il y avait beaucoup de glaces flottantes et d'icebergs et certains navires signalent qu'il est nécessaire de faire 30 milles dans la glace de dérive avant d'atteindre l'eau complètement libre, qui avoisine le rivage. La côte présente des abris suffisants. En septembre, les ravitaillements eurent lieu dans Exeter Sound et ne souffrirent aucune difficulté. Ils n'entraînaient qu'une absence de trois jours des lieux de pêche.

Il est fort heureux que le gouvernement Canadien ait autorisé les chalutiers et navires de pêche à utiliser, pour leurs opérations de ravitaillement et de transbordement, les baies désertes de la Terre de Cumberland, mais il est regrettable qu'il n'en soit pas de même au Groenland. On sait, en effet, en ce qui concerne le Groenland, que depuis 1842 la France jouit dans les colonies danoises du traitement de la nation la plus favorisée, c'est-à-dire que depuis la Convention du 9 juillet 1924 entre le Danemark et la Norvège, nous avons accès à la côte orientale du Groenland, de Lindenow (60°27') à la pointe N.-E. (lat. 81°), droit de chasse, de pêche, de ravitaillement et même d'occupation à titre d'usage, à condition que le terrain occupé soit réellement aménagé et utilisé pour l'habitation ou pour dépôts.

Malheureusement, la côte orientale est loin; elle est bloquée presque toute l'année et une base de ravitaillement à cette distance des fonds de pêche serait inopérante.

Sur la côte occidentale, il est interdit de pénétrer sans permis spécial, et tout navire surpris faisant acte de commerce avec les Groenlandais peut être saisi. Toutefois, le ravitaillement en eau peut se faire, sans autorisation spéciale, à Holstenborg, Upernivik et Godhavn. Enfin, depuis 1926, le port de Ravns-Store est ouvert aux Islandais et Féroens, et, sur leur demande, aux Norvégiens. Mais jusqu'à nouvel ordre, comme il est impossible de charbonner, de faire du sel ou de débarquer la morue, cette liberté

est peu intéressante. En fait, on sait que les mines de charbon abondent au Groenland, mais qu'elles sont inexploitées. Il est donc nécessaire, pour tout ravitaillement, de faire venir le combustible par un navire spécialement affrété, portant sel et charbon, et rapportant à sa base le poisson salé des petits chalutiers. L'opération du transbordement peut à la rigueur se faire sans passer par les appareils d'un port de commerce, en utilisant simplement les treuils et palans des deux navires. Il n'est besoin que d'un abri, et les fjords complètement déserts ne manquent pas entre les latitudes de Holstenborg et de Godnavn, c'est-à-dire par le travers du Store Hellefiske, à quelques milles des lieux de pêche. Les craintes de communication entre nos pêcheurs et les Esquimaux n'auraient pas de raison d'être en cet endroit.

## II. — Le voilier terre-neuva

En envisageant, dans notre rapport de 1929, le sort réservé à notre flotte de vieux terre-neuvas, dans la découverte des fonds de pêche du Groenland, nous avons conclu que, tout en étant évidemment handicapés par rapport à des navires plus modernes et mieux agencés au point de vue industriel, les voiliers d'antan pouvaient parfaitement pêcher au Groenland. Nous indiquons comme désirables les améliorations suivantes :

1° Installation de la T.S.F. au point de vue sécurité et navigation; remplacement de la boussole d'habitable par un compas genre Thomson.

2° Si l'on entre dans la voie des perfectionnements, le frigorifique à boîte congelée nous semble plus urgent que le moteur de propulsion.

3° Munir les navires d'un corps-mort facile à larguer et à retrouver, à la manière des Portugais du Grand Banc.

4° Ne pas compter faire deux campagnes avec un voilier et renoncer à Terre-Neuve si l'on va au Groenland.

Nous allons examiner rapidement ce que l'expérience d'une première campagne nous permet maintenant d'éliminer, d'affirmer ou de compléter parmi ces diverses propositions.

Tout d'abord, on sait que 17 voiliers sans moteur ont quitté Terre-Neuve pour se rendre au Groenland. Aucun n'a eu à regretter son initiative, dictée d'ailleurs par des armateurs que l'on ne saurait trop louer de leur tentative. Pas un accident de mer n'a été à signaler, et bien que la campagne, au point de vue temps, ait été la plus mauvaise qu'on ait enregistrée au Groenland depuis 1925, les éléments, pour les raisons que nous avons signalées l'année dernière, ont certainement été plus éléments qu'à Terre-Neuve même. Ce point étant acquis, il est difficile de comprendre sur quoi les assurances bases leurs exigences, en augmentant de près de 50 % les assurances sur coque, si on leur demande des polices pour le Groenland. Comme nous l'avons fait remarquer plusieurs fois, les conditions météorologiques sont beaucoup plus favorables au Groenland qu'à Terre-Neuve, et il ne faut pas du tout mettre ces lieux de pêche en parallèle avec ceux d'Islande.

*Navigation.* — Tous les voiliers à T.S.F. du banc de Terre-Neuve faisant partie de l'expédition, nous n'avons rien à dire en ce qui les concerne. Ils avaient le moyen de régler leur chronomètre et de faire un atterrissage qui doit être pratiqué *en longitude*

*et non en latitude* comme à Terre-Neuve. Mais, à nouveau, nous insistons, pour les autres, sur l'utilité de cette installation. Quant aux compas, il s'en faut qu'ils soient tous satisfaisants. Nous avons dit que l'intérêt de changer de boussole est encore plus grand sur un navire en fer que sur un navire en bois. C'est assez facile à comprendre. Nous citerions à l'appui de cette affirmation le fait parvenu à notre connaissance de deux chalutiers qui se sont trouvés fort ennuyés en parvenant dans les parages du Cap Farewell. L'un a fait tête par 48° de longitude et 60°40' de latitude dans les parages du Cap Désolation, en brume et dans les icebergs, et dans une situation fort difficile. Il s'en est retiré sans incident, grâce à la prudence du capitaine, mais il est certain que le fait est dû uniquement à la déviation anormale de son compas. Comme nous l'avons fait remarquer, il ne faut pas arriver à la hauteur de Farewell à l'Est du 52° degré de longitude. Pour un navire venant du Grand Banc surtout, c'est d'une très grande facilité avec un compas convenable. L'autre navire arrivait de France. Gros temps à Farewell, horizon bouché, crachin; pas de vue. Impossibilité de faire son point. Incertitude sur la position. Compas déréglés par le changement de composante horizontale. La rencontre d'un navire descendant lui a permis de rectifier son point. Il est certain que les chalutiers n'emploient pas le Flinders, parce qu'ils manquent des moyens de le doser, étant donné qu'ils naviguent généralement sous les mêmes latitudes de France à Terre-Neuve. Il est indispensable que les capitaines revoient cette question, se renseignent avant de partir, si la théorie est un peu vieille dans leur esprit, et se fassent donner, par les services qui ont fait la compensation avant le départ, des instructions sur la manière de rectifier sérieusement leurs compas pendant la campagne. Après un bon dosage de Flinders, leur compensation tiendra. Mais ce qui est vrai pour un navire en fer, n'est pas indifférent à un voilier et nous insistons à nouveau sur ce point.

*Frigorifique à boîte congelée.* — Ainsi que nous l'avions dit, il n'est pas indispensable de pêcher avec de la boîte congelée. Je reste convaincu cependant de la supériorité de capture de ce genre d'appât. Mais il s'est montré souvent inopérant cette année pour deux raisons. La première, c'est que l'on a pris, comme hareng, trop souvent du hareng de qualité inférieure, mal congelé, qui ne valait rien. Celui du Canada, par contre, comme l'année dernière, était excellent. A cet égard, on ne peut que regretter, une fois de plus, que notre colonie de Saint-Pierre ne possède pas un petit frigorifique, plus facilement exploitable que le grand bâtiment construit à la fin de la guerre, stockant à l'automne une certaine quantité d'encornet et de hareng frais, au moment où la boîte envahit la rade même de Saint-Pierres. Les navires de Terre-Neuve, eux-mêmes, ne pourraient que gagner à l'utilisation de cet appât. La boîte embarquée étant de mauvaise qualité, on y suppléa par des ébrègues, des chats et du flétan, comme nous l'avions indiqué l'an dernier, à la manière des pêcheurs du Bonnet Flamand, et les résultats furent satisfaisants. La deuxième raison est la façon très différente de celle de 1929 sous laquelle s'est présentée la pêche. Par suite d'une abondance extraordinaire du plancton de peu de profondeur, le lançon, très abondant, était levé, et la morue également. Du Nord au Sud, en juillet, en août également, la morue était entre deux eaux et jusqu'en surface. Il en est résulté que, malgré une abondance considérable de poisson, les voiliers, pêchant aux lignes de fond, ne faisaient pas les mêmes captures qu'ils auraient pu faire en 1929. La ligne à main aurait donné de meilleurs résultats. En particulier on ne saurait trop préconiser, en pareil cas, le procédé portugais qui consiste à pêcher à la

ligne à main en doris. Les goëlettes paimpolaises qui sont allées au Groënland cette année ont essayé ce procédé, avec des yoles norvégiennes. Le manque d'habitude, le fait qu'elles ont déjà la routine du Fyllas qui, dès le mois de juillet, est devenu beaucoup moins bon que les autres, les a empêchées d'obtenir les résultats qu'on est en droit d'espérer pour une autre année. Il est certain que la dispersion des pêcheurs est très supérieure à la concentration le long de la lisse d'une goëlette, et doit être érigée en règle générale dans des parages, où le temps en permet l'application presque constante, comme au Groënland. Un deuxième mode de pêche s'est montré parfaitement efficace étant donné l'abondance du poisson de surface, c'est la *faulx*. On connaît le principe. Il faut que le poisson se présente sous une certaine densité, pour qu'on obtienne avec des équipages de vingt-trois hommes, tout compris, plus de 1.000 morues en trois-quarts d'heure. On m'a cité les chiffres de 300 quintaux capturés de la sorte en une marée. Mais naturellement nos pêcheurs de Terre-Neuve étaient peu grésés en matériel de ce genre et, de ce fait, ils gagneront en rendement dans les années prochaines, quand ils seront outillés en conséquence.

Lorsque le poisson fonçait, par suite d'une disparition momentanée du lançon, la pêche reprenait, dans les fonds, avec une abondance telle que le matériel de Terre-Neuve était absolument insuffisant aux besoins. A leur arrivée, les pêcheurs tendaient jusqu'à vingt-sept pièces par doris, comme à Terre-Neuve, et il est certain que, certains jours, ce n'était pas de trop, car la plus grande partie du poisson était entre deux eaux à l'heure de la pêche. Longtemps ils accusèrent les courants d'entraîner leurs pièces. Contraints par la nécessité à restreindre leurs tantis, à la suite d'une perte importante de matériel, ils se décidèrent à rapprocher les pièces du bord. Six pièces seulement par doris, visitées plusieurs fois par le procédé du *paumoyage*, leur donnèrent les meilleurs résultats. Nous avons déjà dit combien nous avons recueilli, dans le chalut, de morues portant au bec un hameçon français. Il est nécessaire que le matériel utilisé au Groënland soit plus fort que le matériel de Terre-Neuve si l'on veut éviter les arrachements d'empiles ou les ruptures de pièces. Un capitaine me signale le procédé qu'il employait au Banquereau et qui lui avait été dicté à cet endroit par la violence des courants : tendre à la pointe du jour (au Groënland, nous dirons plusieurs fois par jour), rester sur les bouées, hâler les lignes après trente à quarante minutes de stationnement. Ne pas tendre plus de dix pièces au grand maximum (d'autres capitaines disent six); paumoyer, c'est-à-dire visiter les pièces jusqu'à quatre fois par vingt-quatre heures.

En résumé, la boîte congelée est excellente et donnera de très bons résultats si elle est de bonne qualité; le hareng en glace est inutile. Ni l'une ni l'autre de ces boîtes ne sont indispensables, et comme nous l'avions pensé, on peut parfaitement s'en passer, beaucoup plus qu'à Terre-Neuve en ce moment. L'installation d'un frigorifique étant évidemment une difficulté pour un voilier en bois d'ancien type, il peut se passer de cette amélioration; le simple fait d'avoir quitté Terre-Neuve pour le Groënland lui assure déjà une grosse amélioration sur ses concurrents.

*Corps-mort.* — Personne n'a utilisé le corps-mort à la Portugaise. Il n'y a pas eu à le regretter, car les navires ont quitté le Fyllas de très bonne heure et se sont trouvés sur le banc du Nord, dans des parages libérés de glaces, où la question n'avait plus la même importance qu'au Fyllas en 1929. Je signale cependant que, d'après un rapport de capitaine, vers le 7 septembre, le Fyllas était couvert de glaces. Jusqu'à près de

100 milles à l'Ouest du Fyllas, par 64° à 64°25' de latitude, on pouvait trouver des icebergs, alors que les bancs du Nord étaient entièrement dégagés depuis la mi-juin. Il ne faudrait donc pas conclure, avec l'expérience de cette année, de l'inutilité de cette conception, que je continue à trouver pratique pour un voilier qui se trouverait surpris au mouillage par une glace dérivante.

*Passage de Terre-Neuve au Groënland en cours de campagne.* — Contrairement à ce que j'ai écrit en 1929, les voiliers peuvent parfaitement passer en cours de campagne de Terre-Neuve au Groënland. Ils l'ont prouvé, puisque tous ont commencé par la première région. Le 10 juin, le 20 au plus tard, on est fixé à Terre-Neuve sur le caractère que prendra la campagne d'été. Si l'encornet n'a pas fait son apparition aux accores du Trou Baleine, dans la vague de réchauffement, à cette époque, c'est que quelque chose ne va pas. Il est encore temps de sauver sa campagne au Groënland, à la condition de ne pas avoir à faire des provisions spéciales à Terre-Neuve ou à Saint-Pierre. Comme nous avons vu que rien d'absolument indispensable n'existe dans le grément d'un Groënländais, que ne possède pas un terre-neuva, il est certain que le changement de région est possible. C'est évidemment plus loin que d'aller au Bonnet Flamand, mais la traversée cette année s'est montrée réalisable dans un délai plus court que je ne le pensais. J'ai tablé sur la moyenne des traversées océaniques d'Est en Ouest; en réalité, il s'agit d'une course du Sud au Nord, et les vents d'Ouest dominant, le trajet ne dépasse pas 15 à 18 jours de moyenne. Il reste donc deux mois de pêche possibles et cela suffit pour augmenter singulièrement le rendement de Terre-Neuve dans une mauvaise année.

En résumé, c'est à juste titre que nous avons considéré le voilier terre-neuva comme susceptible de faire ce déplacement. Il a prouvé qu'il est parfaitement apte à la pêche au Groënland, qu'il peut atteindre la région sans difficultés insurmontables et y pêcher avec ses méthodes anciennes plus ou moins adaptées à des conditions nouvelles, et de la façon la plus satisfaisante. La cause est gagnée; ce matériel important, non seulement par sa valeur comme capital, mais comme unique ressource actuelle d'un grand nombre de pêcheurs excellents, qui sont en même temps nos meilleurs marins, peut trouver dans l'ouverture des régions nouvelles un champ d'action propre à parer à la crise qui sévit depuis plusieurs années sur la pêche à Terre-Neuve.

### III. — Le voilier à moteur

On sait que Paimpol arme pour le Groënland quatre voiliers à moteur. Nous avons dit un mot de ces navires en passant. Ils sont petits, pêchent à la ligne à main, ce qui nous paraît d'un rendement inférieur au Groënland sur les autres procédés. Ceci leur permet toutefois de se passer de boîte, et comme ils se laissent dériver pour pêcher, ils n'ont pas à se préoccuper de la question du corps-mort. Leur moteur est suffisant, en outre, pour leur permettre de faire route vent debout. Le Groënland a été pour eux le moyen de faire une deuxième campagne plus fructueuse que celle qu'ils faisaient jadis en Islande, et il est évident qu'ils continueront, puisque les conditions économiques de l'heure actuelle leur assurent un rendement convenable.

En 1929, un navire à moteur, cordier, est allé au Groënland. Sa campagne, dont nous avons parlé l'année dernière, fut très satisfaisante. Aussi, en 1930, cet exemple fut

suivi. Deux anciens terre-neuvas, dont l'un avait déjà possédé un moteur et n'avait qu'à reprendre ses installations anciennes, et dont le deuxième fut doté de deux moteurs latéraux pour éviter le percement de l'étambot, furent équipés avec chambre à machine et local frigorifique. Trois navires nouveaux, en fer : 419, 453, 534 tonnes de jauge nette, furent armés. Ces six navires à moteur donnèrent des résultats encourageants. L'un d'eux se perdit en brume sur le Cap Raye, accident de navigation qui ne peut être interprété contre eux. Les cinq navires restant, avec 196 hommes, ont débarqué 31.650 quintaux, soit une moyenne de 161 quintaux par homme, alors que la moyenne des navires de Terre-Neuve est de 74 et la moyenne des cordiers sans moteur du Groenland 143. On voit donc que l'adjonction du moteur a augmenté le rendement de 18 quintaux par homme, soit de 12 à 13 %. Il semble peu probable que les dépenses d'armement aient cru dans les mêmes proportions.

Par ailleurs, ces navires n'offrent pour nous rien de nouveau à signaler : plus grande habitabilité peut-être, mais matériel identique à celui des voiliers francs; mêmes observations au point de vue des moyens employés à la pêche; mêmes observations pour le frigorifique à boîte congelée.

#### IV. — Le cordier à vapeur

Avant de terminer cette revue de la situation de la pêche au Groënland en 1930, il convient de signaler l'apparition d'un type spécial de navire dont les débuts sont très remarquables et dont l'avenir à Terre-Neuve même sera suivi avec attention. Il s'agit de deux cargos à vapeur, de 1.200 tonnes de jauge environ, armés à la manière des voiliers terre-neuvas, c'est-à-dire pêchant aux cordes.

Le procès de ces bâtiments n'est plus à faire. Nous savons déjà le succès du groupe baleinier, composé d'une mère-gigogne, navire de ravitaillement, usine, atelier, magasin, habitation flottante. Cette solution est la seule qui convienne aux expéditions de pêche d'outre-mer à grande distance. Elle est commandée à la France par son éloignement des fonds de grande pêche, qui sont plus peuplés que nos parages immédiats. Elle dispense de l'assujettissement à une base d'armement voisine, comme le fut Saint-Pierre; elle assure à des organismes de pêche gravitant autour d'elle l'autonomie, et possède, sur toute autre base, l'énorme avantage d'être mobile et de s'appliquer à toute région de pêche quelle qu'elle soit. C'est, en grand, l'idée réalisée par un voilier à doris, mais avec toute la supériorité de moyens plus puissants et plus modernes. Ce n'est donc pas une innovation; c'est une adaptation d'une idée qui a fait ses preuves à des conditions économiques nouvelles. De toutes les solutions qui ont essayé de parer à l'infériorité de notre position excentrique par rapport aux lieux de pêche, c'est la plus rationnelle, la plus souple et la plus complète.

La plus rationnelle, car elle possède tous les avantages des autres : dimension, outillage, rayon d'action, sans en avoir les inconvénients, l'obligation de retour à une base voisine. La plus souple, car elle est applicable partout et toujours, dans les pays chauds comme dans les régions polaires, et réalise l'autonomie totale, avec facilité d'extension progressive, depuis la solution modeste par le navire de 1.200 tonnes, jusqu'aux 6.000 du « Helder », aux 10.000 de l'« Arctic Queen ». La plus complète, car elle permet d'envisager la possibilité d'augmenter la dimension des doris, de leur adjoindre un moteur qui facili-



tera leur travail, d'utiliser les déchets de nettoyage du poisson pour la fabrication des sous-produits, et d'entrevoir l'installation d'un frigorifique suffisant pour conserver du poisson frais, sans obliger le navire pêcheur à augmenter ses dimensions, contrairement à ses avantages.

Si l'on considère un chalutier, par exemple, il existe un moment où l'augmentation de rayon d'action conduit à un tonnage excessif; en effet, un chalutier de 2.000 tonnes traîne le même chalut que le navire de 300, car il existe une dimension au-delà de laquelle l'engin n'est plus manœuvrable. Mais le grand navire sent moins les résistances du filet en cas d'accrochage, il est plus vite gêné par la mer, malgré ses dimensions, parce qu'on l'a augmenté homothétiquement sans penser que la lame qui passait par-dessus le plat-bord augmentait aussi homothétiquement et de 2 tonnes passait à 18 ou 20, balayant le personnel et rendant le pont intenable. Il y a donc rapidement une limite de bonne utilisation du chalut, et ce qu'on peut dire, c'est qu'il y a longtemps qu'elle est dépassée à Terre-Neuve. Il faut ajouter cependant qu'on a été conduit à cette transformation par d'autres considérations, dont la principale, nous l'avons dit, est l'augmentation du rayon d'action.

Tout au contraire, le navire mère-gigogne n'a pas de dimensions limites. Justifié avec 150 tonnes comme le plus petit terre-neuve, il l'est aussi bien avec 10.000. Il pourra entreprendre davantage et voilà tout.

Des « spécialistes » lui ont reproché d'être trop grand. Cette critique ne tient pas. Un navire de 10.000 tonnes, s'il a des dévers convenables et un gaillard élevé au-dessus de l'eau, sera mieux défendu contre la mer, lorsqu'il sera au mouillage, qu'un petit navire de 300 tonnes. Sa situation sera mauvaise beaucoup plus tard, et il pourra alors appareiller sous vapeur et prendre la cape. S'il chasse, il fera comme les autres navires du Banc : il perdra momentanément ses lignes de vue, mais il aura plus de facilité pour les retrouver ultérieurement. Par contre, il offrira plus de confort et de sécurité, et de la place pour loger tous les accessoires dont la pêche moderne a besoin pour s'industrialiser. Enfin, il permettra l'utilisation du wary ou doris à moteur.

Beaucoup d'excellents esprits et d'anciens capitaines critiquent à l'avance l'emploi de ces embarcations. Voici les objections faites :

a) Les dorissiers qui n'auront pas de moteurs seront jaloux des autres. Cette solution, essayée sur quelques navires déjà, a échoué pour cette raison.

*Réponse.* — Le remplacement des doris à l'aviron par des doris à moteur doit être général ou ne pas exister. Il nécessite de faire passer, avant la campagne, les futurs patrons pendant quinze jours au port d'armement, avec le futur mécanicien chargé de la réparation et visite des warys. Chacun d'eux recevra l'instruction d'un chauffeur d'automobile pendant ce laps de temps et saura conduire son moteur et parer aux pannes courantes. En cinq ans, tous les doris de Saint-Pierre ont été transformés à moteur et actuellement on ne voit qu'exceptionnellement un doris rester en panne.

b) On ne pourra pas hisser le doris à moteur avec un bredindin comme un doris ordinaire.

*Réponse.* — Evidemment non, aussi se servira-t-on de bossoirs tournants. Les doris seront logés sur barres de théorie, comme les doris à bras des voiliers, mais seront moins nombreux. Il est parfaitement inutile de multiplier les embarcations. De l'avis

même des capitaines intéressés, quinze pièces levées deux fois par jour donnent de meilleurs résultats que trente pièces levées en une seule fois.

c) On ne pourra pas embarquer le poisson avec un piqueux en comptant un, deux, trois, au fur et à mesure que les morues franchiront le bord.

*Réponse.* — On emploiera, comme nous l'avons préconisé, le système qui a été utilisé avec succès sur « *La Madeleine* » : un carret en filet sera amené au bout d'un cros moucheté au centre du wary; on comptera si l'on veut un, deux, trois, en le chargeant de morue, et, d'un coup de palan, le treuil hissera une tonne de poisson à bord, sans fatigue pour le personnel.

d) Quand les hommes seront habitués au moteur, ils ne sauront plus nager en doris.

*Réponse.* — On a fait la même critique à la marine de guerre quand les chaloupes et canots ont été remplacés par des embarcations à moteur. On peut regretter également que les percherons soient remplacés par des chevaux à pétrole devant les camions. Mais les jours de course, on voit des jeunes gens et même des chevaux accomplir des performances semblables à celles de leurs anciens.

Par contre :

a') On gagnera du temps. Avec brise moyenne, avec courant, il est souvent impossible à un doris ordinaire de sortir avant l'étable, tandis que la mer permet au wary de faire route.

b') La sécurité sera augmentée, car la corne à brume sera remplacée par une sirène puissante à vapeur et le wary ne dérivera pas comme un doris à bras. Il fera route sur le son, en brume, et ne manquera pas son navire.

c') On gagnera du temps, parce que la durée des va-et-vients sera considérablement diminuée, d'abord par la vitesse plus grande, et ensuite par le tonnage plus grand, qui permettra de revenir moins souvent.

d') On pourra pratiquer le paumoyage d'une manière constante, effort que l'on ne pourrait demander aujourd'hui aux muscles des hommes sans les épuiser; on pourra diminuer le nombre de pièces mouillées au dehors, d'où facilité de les fixer avec le nombre d'ancres nécessaire, sans craindre de voir le courant les emporter. On pourra diminuer le personnel, ou, si l'on veut, augmenter leur rendement, puisqu'il deviendra courant de faire au moins deux pêches par jour, avec le même effort et dans le même temps qu'on en fait une seule aujourd'hui.

e) Enfin, on pourra constituer deux équipes différentes : l'une de pêcheurs spécialisés, l'autre de trancheurs, saleurs, etc., vivant à bord du cargo et n'embarquant pas. Le travail, étant ainsi plus taylorisé, donnera un rendement supérieur.

On voit donc que, s'il est facile de réfuter les objections faites contre cette modernisation de la pêche, elle présente en outre des avantages considérables et sans contrepartie. Signalons, avant de terminer, avec cet essai brillamment réussi :

1° L'avantage de pouvoir séjourner plus longtemps sur les bancs grâce à un confort supérieur. Conséquence : Après une série de mauvais temps, du 27 septembre au 3 octobre, qui ont gêné la pêche des cordiers à vapeur, comme celle des chalutiers d'ailleurs, les conditions météorologiques devinrent un peu meilleures du 3 au 13 octobre. *Pendant ces neuf jours*, sur le même mouillage du Store Hellefiske, l'un des cargos, de

qui je tiens le renseignements, a pêché 1.700 quintaux, c'est-à-dire un chiffre égal ou supérieur à celui de onze voiliers de terre-neuvas, qui n'ont pas dépassé ce total, avec des équipages de 25 à 33 hommes, pendant toute leur campagne de six mois. Or l'équipage du cargo en question n'était que de 50 % supérieur à celui d'un voilier de Terre-Neuve.

2° La possibilité de transformer progressivement une partie de la cargaison salée en poisson frais. On sait que le poisson frais, congelé au Fyllas en 1929, s'est parfaitement vendu sur le marché français, à un prix fort intéressant. Au moment où l'on se plaint de ne plus trouver, dans les régions visitées par les navires de pêche fraîche, des quantités suffisantes de poisson courant, il n'est pas sans intérêt de signaler cette belle expérience et son succès. Question de goût évidemment, mais surtout question de fraîcheur; au moment de l'arrivée au carreau des Halles, la morue et l'anon, la première surtout, comparable pour la qualité de sa chair au lieu de Bretagne, sont susceptibles de prendre la place occupée par le merlu ou le merlan. Sans un navire possédant un grand cubage de cales, cette possibilité n'existerait pas. Les régions de grande pêche sont interdites aux chalutiers côtiers, à moins qu'ils ne soient amatelotés à un cargo ravitailleur et magasin; les chalutiers de grande pêche eux-mêmes, sauf les plus grands d'entre eux, ne pourraient être transformés en frigorifiques sans perdre une grande partie de leur cubage. Mais les nouveaux cargos, apparus sur les bancs du Groënland cette année, tout comme le « *Helder* » ou l'« *Arctic Queen* », peuvent parfaitement envisager cette transformation progressive de leur capacité et inaugurer le remplacement, en France, de la conserve salée par la conserve froide, suivant ainsi l'évolution qui se poursuit rapidement en Amérique.

## V. — Conclusion

Les enseignements de la campagne 1930 se présentent en résumé de la façon suivante :

a) Confirmation au point de vue hydrologique des théories exposées l'année dernière. Inexistence de l'eau de morue sur les fonds de pêche ordinaires et les petits fonds des bancs de Terre-Neuve. Abondance au contraire de l'eau fondamentale sur les bancs du Groënland, mais retard général dans le mouvement à double face qui s'effectue au Nord et au Sud de la région qui nous concerne, sur les mêmes phénomènes de 1929. Conséquence : Etre très prudent, en 1931, à suivre l'évolution déjà marquée. Eviter les départs prématurés de Terre-Neuve, prévoir le retour au Sud, si le mouvement de régression des eaux plus chaudes au Groënland se produit en avance sur celui de 1930, ce qui est à présumer.

b) Intérêt capital du sondage des fonds de plus de 200 mètres au Groënland, pour découvrir les lieux encore inconnus de rassemblement de morue en train de frayer.

c) S'attendre à une légère diminution des captures au Groënland l'année prochaine, inconvénient qui pourra être en grande partie corrigé par l'amélioration des méthodes de pêche sur ce nouveau terrain.

d) Possibilité de ravitaillement des chalutiers de faible tonnage dans les eaux territoriales de la Terre de Baffin, à partir du mois d'août. Intérêt de démarches ayant

pour but l'obtention future d'un simple abri en un point désert de la côte groenlandaise par le travers du Store Hellefiske.

e) Possibilité de changement de région de pêche, des voiliers francs, de Terre-Neuve au Groënland, en cours de campagne, d'où amélioration considérable du résultat. On constate, comme nous l'avons vu plus haut, que, pour la campagne de 1929, les pêcheurs restés à Terre-Neuve ont obtenu péniblement la moitié du rendement individuel de leurs concurrents passés au Groënland au début de juillet. Malgré le manque de préparation, l'ignorance des lieux, le même personnel identiquement, avec les mêmes méthodes, a doublé la production.

f) Supériorité incontestable du voilier à moteur sur le voilier franc; avantage de l'augmentation de tonnage d'un navire qui n'est pas lui-même pêcheur, mais magasin de ravitaillement, de stockage et logement. Facilité de déplacement, confort, sécurité, possibilité de chargement plus grand, faculté d'adaptation à l'industrialisation de la pêche, à l'exploitation des sous-produits.

g) Mêmes avantages, plus nets encore dans la solution du cargo usine mère-gigogne, qui, pour une dépense journalière de trois tonnes de charbon seulement, possède sur le voilier une supériorité considérable, à tous points de vue. Possibilité d'utiliser, à cet effet, des cargos d'ancien modèle, peu rapides, mais de coque encore solide, dont le prix de revient serait certainement comparable à celui que demandent aujourd'hui les chantiers de construction en bois pour un voilier d'un tonnage trois fois plus petit et dont il est impossible d'assurer qu'il sera construit en bois réellement sec.

h) Avantages considérables de la pêche aux cordes dans la région groenlandaise, à cause de l'état d'immaturation du poisson qui correspond, pendant la saison intéressante, au stade de dispersion. Nécessité de prévoir le remplacement du matériel de Terre-Neuve par un matériel plus puissant, qu'il y a tout intérêt à restreindre en utilisant le système du paumoyage. Inutilité de la boîte congelée si elle n'est pas constituée par du hareng de première qualité. Ne pas s'encombrer de hareng en glace ou boîte salée ou de hareng mal congelé. Utiliser les ébrègues et les chats pour boëtter.

i) S'outiller de façon à pouvoir passer, le cas échéant, à la pêche à la ligne à main et à la faulx, si le poisson est levé comme en 1929. A cet égard, il serait extrêmement intéressant d'examiner si l'on ne pourrait pas essayer sur les bancs du Groënland, dans des fonds aussi faibles que 30 mètres, le filet tournant analogue au grand filet droit des Canariens pour la courbine, au snurpe noot des Norvégiens pour le hareng, au bolinche à sardine. La morue semble être d'une abondance aussi fabuleuse, entre deux eaux, cette année, qu'elle l'était l'an dernier au fond. Trois nappes de 35 mètres de hauteur et de 300 mètres de long, lestées à la base, munies de flotteurs de verre en haut, mouillées par trois embarcations à moteur, transfilées l'une sur l'autre le long des ralingues de chute, avec coulisse à la partie inférieure, donneraient, en pareil cas, des résultats tout différents de ceux des chaluts ou des lignes.

On a découvert le Groënland. Maintenant, il faudrait apprendre à en tirer parti comme il le mérite.

A ceux qui craindraient de voir, par ces moyens de capture améliorés, la surproduction menacer l'industrie de la pêche, il est facile de répondre :

1° Que l'évolution vers la diminution de la main-d'œuvre et l'augmentation du

rendement individuel est une conséquence fatale du progrès industriel, qui est un fait, et que si cette transformation ne se fait pas avec nous, elle se fera contre nous. Nous pouvons le voir, au Groënland même.

2° Que la part contributive actuelle de la France dans la pêche mondiale de la morue étant inférieure à 10 %, une amélioration de 25, 50 ou même 100 % sur notre rendement, n'influera encore que de moins de 10 % dans la valeur de la matière première.

3° Que la restriction du client devant la consommation du poisson tient avant tout à ce que c'est un objet de luxe, beaucoup trop cher à l'heure actuelle, et que la demande augmenterait rapidement du double et davantage, si le prix en devenait accessible.

4° Que les progrès de l'industrie frigorifique à l'étranger permettent de remplacer petit à petit la conserve salée par la conserve froide, et que la congélation du poisson en saumure, c'est-à-dire dans son élément, à basse température, assurent une conservation parfaite qu'il est impossible de demander à la glace. En conséquence, il est permis d'entrevoir que des navires d'un tonnage suffisant pour supporter des installations encombrantes, s'outillent peu à peu pour apporter en France du poisson frais, pêché dans les parages où le poisson abonde et où, par conséquent, il est naturel d'aller le rechercher. Il est impossible de fermer les yeux sur ce qui se passe à côté de nous, sous peine de voir un jour le flétan ou la morue, pêchés côte à côte avec nos chalutiers, nous arriver d'Angleterre à l'état frais, rebaptisés pour les besoins du marché turbot et cabillaud, pendant que nous alignerons mélancoliquement sur nos quais des piles de poisson suintant la saumure, sentant fort, et trop souvent atteint, dans les années chaudes surtout, de la maladie du rouge.

Ouvrons les yeux et ne laissons pas nos concurrents prendre une avance que nous aurons bien du mal à regagner ensuite.