

# LE SAUMON A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

## PECHE ET BIOLOGIE

### Campagne de 1975

par Bernard PATUREL (1)

En 1975, une campagne de pêche expérimentale du saumon atlantique (*Salmo salar*, LINNE 1758) était entreprise par le Centre de Recherches de l'I.S.T.P.M. à St-Pierre et Miquelon. En effet, on pouvait supposer la présence de cette espèce dans les eaux de l'archipel saint-pierrais, étant donné la situation géographique de ce dernier, à quelques encablures de Terre-Neuve qui produit les trois quarts des 2 000 t environ de saumons pêchés annuellement par le Canada sur ses côtes atlantiques.

Lors de la phase marine de sa vie, le saumon se nourrit abondamment pour s'assurer une croissance rapide. Son aire de distribution se situe alors des deux côtés de l'Atlantique nord, les populations européennes et américaines se retrouvant généralement en concentrations de nourriture dans les eaux du Groënland occidental et du Labrador. Le retour vers la rivière d'origine peut se produire après un séjour de 1 à 3 ans en mer. Les travaux réalisés, notamment en matière de marquage, laissaient penser que St-Pierre et Miquelon se trouvait sur le passage des saumons allant se reproduire vers les rivières de la côte sud de Terre-Neuve et des rivages du golfe du St-Laurent (fig. 1).

Le but essentiel de cette campagne était d'apprécier les ressources disponibles et, à partir des résultats obtenus, de promouvoir le développement éventuel d'une activité de pêche nouvelle. Parallèlement à cet objectif, elle devait permettre, d'une part de nous familiariser avec la technique de pêche au filet de surface, et d'autre part d'apporter des données scientifiques qui serviraient de base aux études futures.

---

(1) Ont également participé à cette campagne : MM. J.-L. LABORDE, D. BRIAND, J.-P. BERTHOME, B. MESNIL du Centre de Recherches de l'ISTPM à St-Pierre et Miquelon et MM. M. MICHEL, V. POIRIER, M. LUBERRY, G. et A. PATUREL, collaborateurs extérieurs.

Les travaux se déroulèrent en quatre périodes de cinq jours de pêche effective, soit : du 4 au 13 juin, du 23 au 29 juin, du 7 au 13 juillet et du 26 juillet au 1<sup>er</sup> août. Cette saison avait été choisie en relation avec nos informations sur les pêcheries terre-neuviennes. Les opérations de

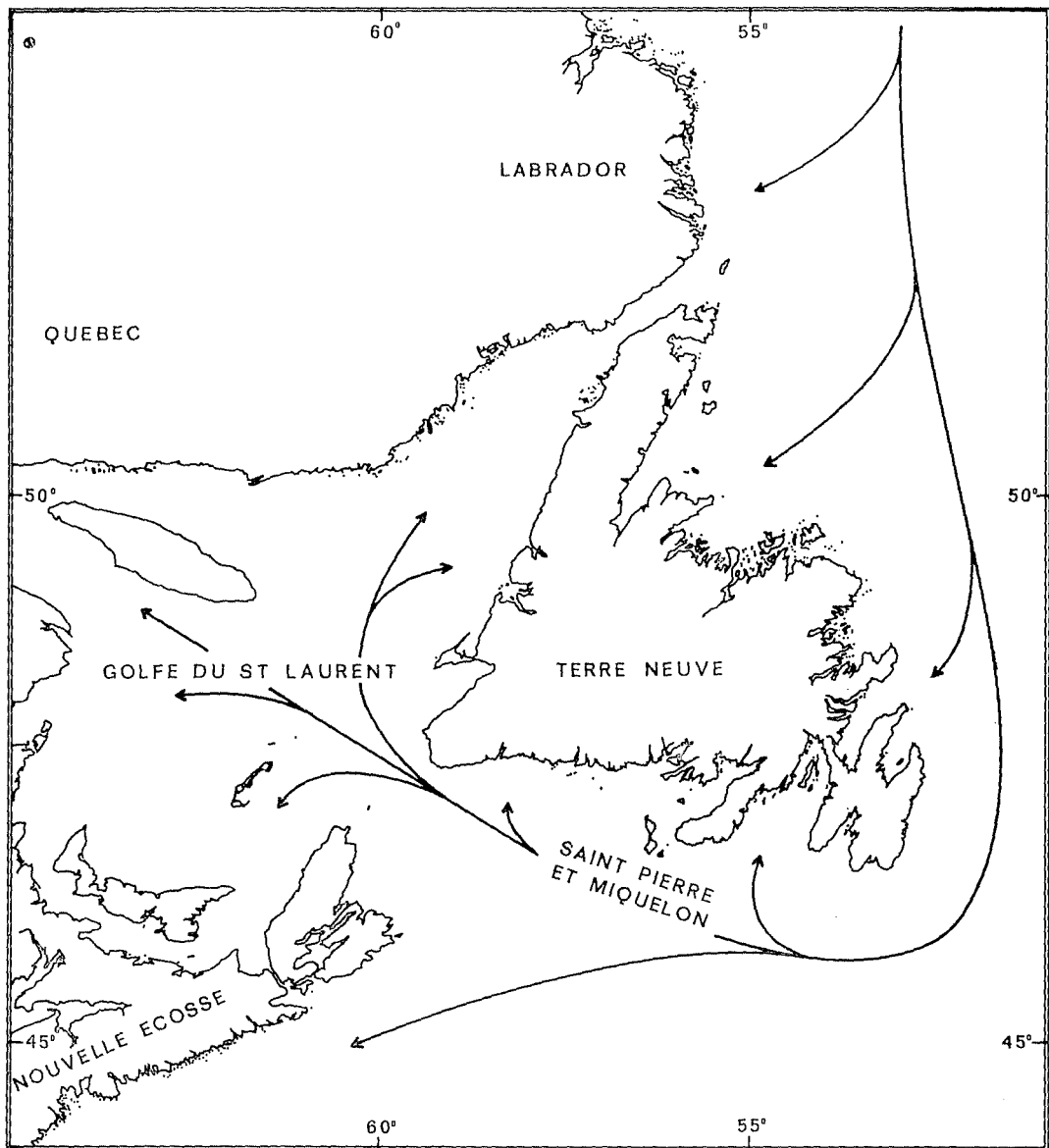


FIG. 1. — Directions générales des migrations vers les lieux de reproduction.

pêche eurent lieu en doris à partir de l'Anse du Gouvernement sur la côte orientale de Langlade, sauf du 23 au 29 juin, où elles prirent place à Miquelon. Afin d'obtenir le maximum de données, les filets avaient été tendus en des sites variés et selon des dispositions diverses (fig. 2).

Les résultats encourageants que nous avons enregistrés et dont cette note fait l'objet, peuvent être séparés en deux parties : la première ayant trait à la pêche proprement dite s'adressera principalement aux professionnels intéressés par cette activité, alors que la seconde se rapporte au comportement et à la biologie du saumon.

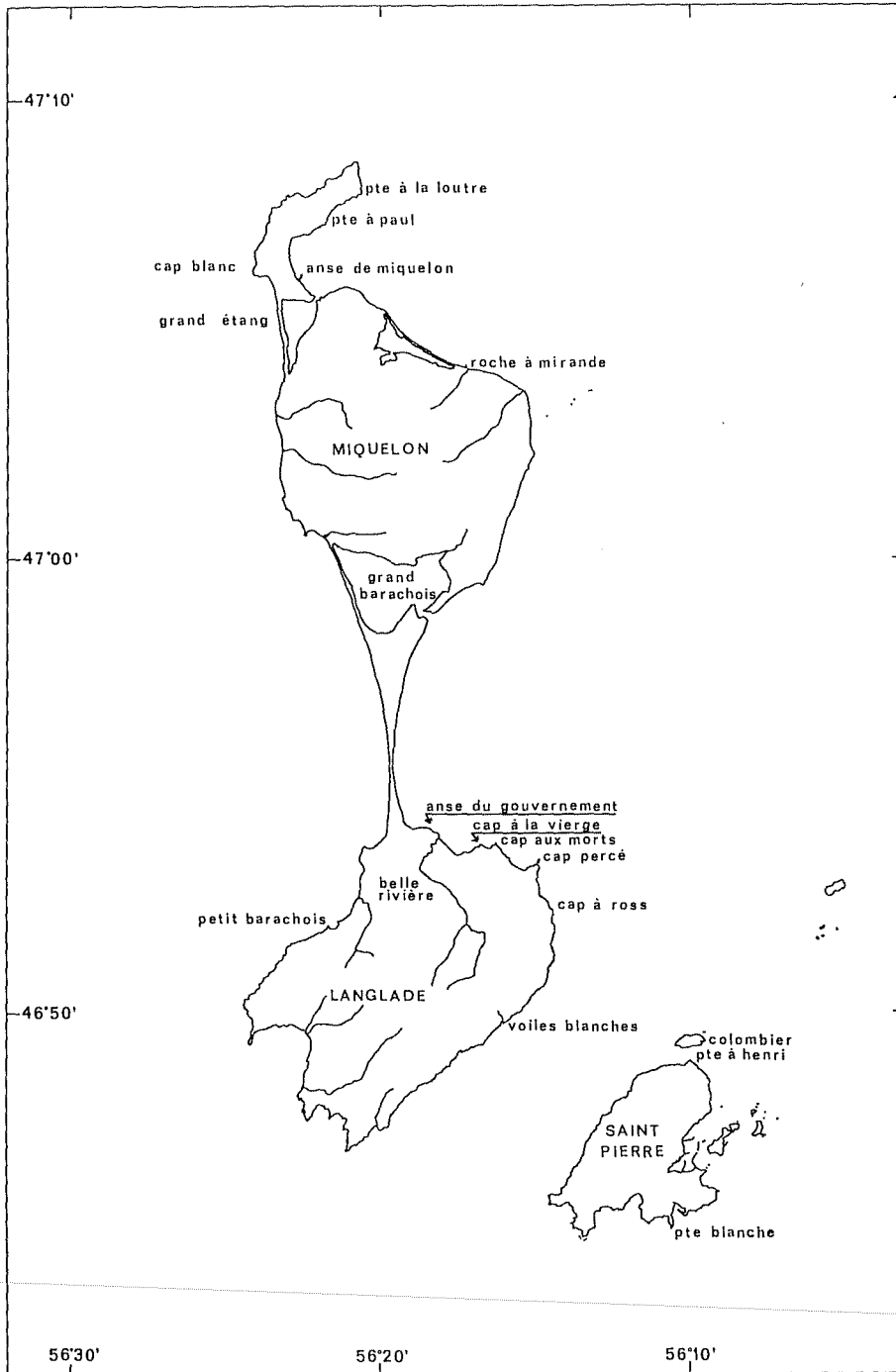


FIG. 2. — Carte des Iles Saint-Pierre et Miquelon

## I. - Pêche et technique de capture.

### A - Matériel utilisé.

#### 1. *Le doris* (fig. 3).

Bien que connu de tous les pêcheurs-artisans de l'archipel comme étant leur unique outil de travail, il nous apparaît utile de décrire brièvement le doris de St-Pierre et Miquelon.

Il s'agit d'une embarcation en bois à fond plat, muni d'une ligne d'arbre escamotable permettant un échouage aisé. Celui qui fut employé tout au long de cette campagne a une longueur de sole de 6,20 m pour une longueur hors-tout de 8,10 m. Il est propulsé par un moteur diésel de 18 chevaux, lui assurant une vitesse de 7 nœuds. Selon la disposition miquelonnaise, ce moteur est protégé des intempéries par une superstructure légère qui peut également servir d'abri aux occupants. Principalement utilisé pour la pêche aux lignes de main, le doris est à cet effet divisé en compartiments qui vont des extrémités vers le milieu : les tilles, les lignages, les parcs et la caisse à moteur.



FIG. 3. — *Mensurations et pesées à côté du doris.*

Durant la journée, lorsque les conditions météorologiques étaient favorables, notre embarcation était amarrée à un corps mort, alors que le soir et par mauvais temps, elle était « saillée » (hissée au rivage) à l' « Anse à Yvon » (fig. 3). Cet emplacement, proche de notre lieu de résidence, servait également à la préparation et à l'entretien du matériel de pêche ; la proximité d'un champ de dimensions importantes facilitait les opérations de nettoyage et de séchage des filets ainsi que leur ramendage.

#### 2. *Les filets* (fig. 4).

L'engin de pêche employé au cours de cette campagne était constitué d'une tésure de 3 ou 4 filets aboutés les uns aux autres. De fabrication canadienne, ceux-ci étaient lacés en fil de polyamide monofilament de 60/100 mm de diamètre. Selon le maillage rencontré, le fil était de couleur vert-bouteille pour les filets à mailles de 5 pouces (125 mm) ou vert-olive pour ceux à mailles de 6 pouces (150 mm), dimensions mesurées mailles étirées. Les bordures étaient lacées en fil double sur un rang.

Le montage des filets était réalisé en prenant un rapport d'armement égal à 1/2, soit 50 brasses d'alèze étirée montée sur 25 brasses de ralingue. Dans la pratique, cela se traduit par des nappes de 728 × 20 mailles de 125 mm ou 600 × 17 mailles de 150 mm montées à raison de deux mailles franches par compas de longueur égale à la dimension d'une maille étirée. Le fil utilisé pour les montures était du polyamide câblé de 1 050 m/kg soit R. 950 tex selon les normes I.S.O.

Enfilés tous les 2 pieds (0,60 m) sur la ralingue supérieure en polypropylène de 5 mm de diamètre, 75 flotteurs en chlorure de polyvinyl de 10 cm de diamètre et 7,5 cm de large, ayant

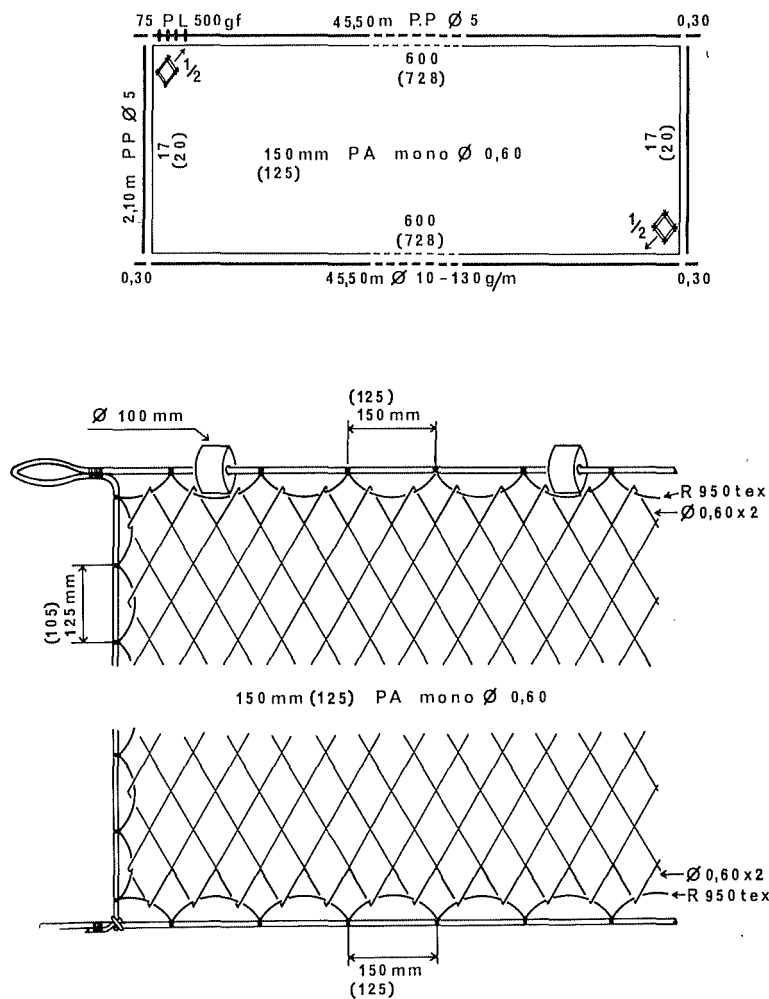


FIG. 4. — Plan de montage des filets à mailles de 6 pouces (150 mm) ; les mesures correspondant au maillage de 5 pouces (125 mm) sont données entre parenthèses.

chacun une poussée de 500 gf, assuraient la flottabilité. Le lestage était procuré par une tresse de polyamide de 12 mm de diamètre plombée à raison de 130 g/m.

Les ralingues de chute d'une longueur de 7 pieds (2,10 m) étaient constituées par la prolongation de la ralingue supérieure. Dans ce cas, l'alèze était montée à raison d'une maille de 125 mm par compas de 105 mm ou d'une maille de 150 mm tous les 125 mm.

Les caractéristiques décrites ci-dessus sont celles des filets que nous avons utilisés et il est bien évident que tous les filets à saumon ne sauraient leur être rigoureusement identiques. Ainsi,

les filets généralement commercialisés au Canada et pouvant être aussi utilisés pour la pêche au filet dérivant<sup>(1)</sup> sont-ils lacés en fil de polyamide câblé de 3 000 m/kg et, bien que conservant le même rapport d'armement, sont montés sur des ralingues plus longues (50 brasses).

### 3. Disposition des tésures (fig. 5).

Amarrés bout à bout par leurs ralingues supérieure et inférieure, les filets avaient également leurs ralingues de chute cousues entre elles afin de ne laisser aucune ouverture par laquelle le poisson se serait échappé. Ainsi constituées, les tésures s'étiraient sur des longueurs de 50 à 100 brasses selon qu'elles comprenaient de deux à quatre filets.

Chaque tésure était reliée d'une extrémité au rivage par un « bout à terre » en câble d'acier de 12 mm de diamètre, et de l'autre à un mouillage constitué de deux grappins de 30 à 40 kg chacun. Afin d'assurer une ouverture correcte des mailles, des « bas-cul » (piquets de bois lestés en leur partie inférieure) étaient intercalés aux extrémités de la tésure entre celle-ci et son filin de

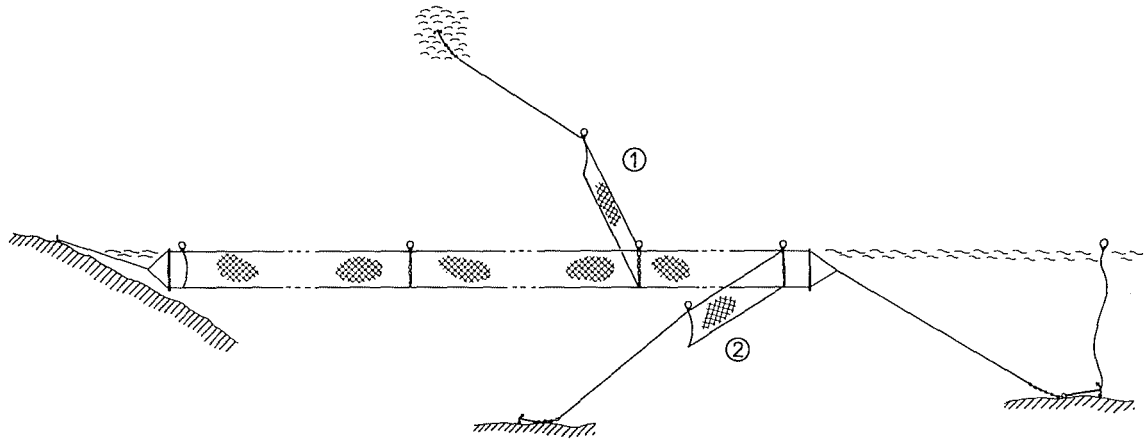


Fig. 5. — Dispositions des tésures : 1) Filet mouillé perpendiculairement à la tésure ; 2) Filet mouillé en bout de tésure.

fixation. Les orins de mouillage, d'environ 25 brasses de long, étaient en polypropylène de 12 mm de diamètre. Le barrage ainsi créé était balisé par des vessies de plastique rouge, qui contribuaient également à accroître la flottabilité de l'ensemble.

En présence de courant important, un filet était mouillé perpendiculairement au milieu de la tésure, et supportait alors une partie des efforts appliqués sur celle-ci (fig. 5-1). Il nous arriva aussi d'ajouter à l'extrémité du large de la tésure, un filet formant un angle aigu avec celle-ci (fig. 5-2). Pour être entreprise, cette disposition nécessitait un temps calme et peu ou pas de courant.

### B - Procédure de pêche.

Afin d'assurer un filage dans de bonnes conditions, il était procédé, avant la pose d'une tésure, à un rangement soigné du matériel dans le doris. Ainsi, les filets étaient lovés à l'avant, les flotteurs dans le lignage et la ralingue plombée dans le parc. Sur la tille-avant se trouvait le bout à terre alors que le parc arrière était occupé par les grappins, les orins de mouillage et les bouées de balisage.

(1) MINET (J.-P.), 1972. — Techniques canadiennes de capture et de marquage du saumon atlantique dans les eaux du Labrador et du Groënland occidental. — *Science et Pêche* n° 212, mars 1972.

Après avoir fixé le bout à terre par un petit grappin dans une anfractuosité du rocher, le doris était embayé en marche arrière, ce qui permettait la mise à l'eau des filets par l'avant. A l'extrémité de la tésure, l'embarcation était tournée de 180°, puis embayée en marche avant. Après avoir tendu les filets au maximum, l'orin de mouillage puis les grappins étaient jetés à la mer. En présence de fonds rocheux, les pattes de ces derniers étaient reliées à une balise par l'intermédiaire d'un filin assurant leur récupération en cas d'enrochement. Revenant sur la tésure, on attachait les vessies de signalisation aux extrémités de chacun des filets.

Bien que très aisée par temps calme, cette manœuvre de filage devenait plus délicate en présence de vent de travers ou de courant important. Dans des conditions favorables, la pose d'une tésure de quatre filets durait approximativement un quart d'heure.

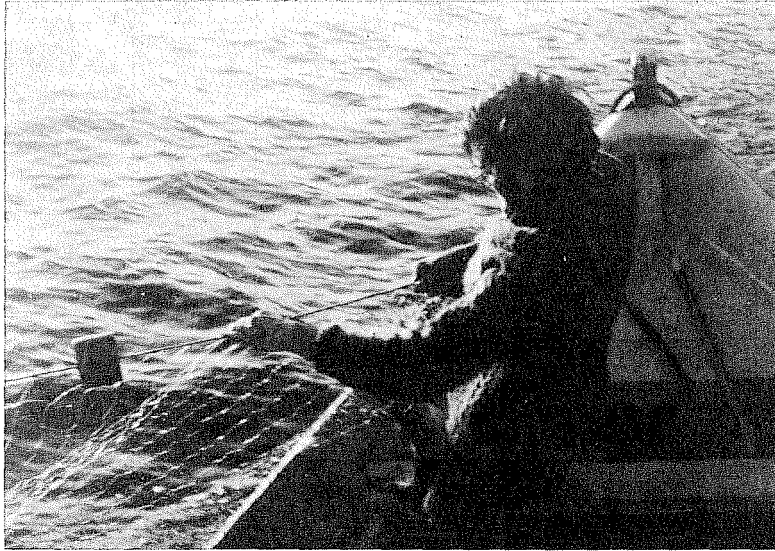


FIG. 6. — *Démaillage d'un saumon.*

Pour disposer un filet en travers de la tésure, on attachait ses ralingues supérieure et inférieure à la jonction de deux filets et les trois ralingues de chute en présence étaient cousues entre elles. Le filet supplémentaire était alors tenu écarté par l'intermédiaire d'un grappin et d'un orin de mouillage. Pour la pose d'un filet en bout de tésure, l'opération était similaire (fig. 5).

Les tésures, généralement au nombre de deux, étant établies en des sites différents, les captures de saumons eurent lieu en visitant les filets au moins deux fois par jour, à l'aube et le soir. Pour cette opération, il suffisait de présenter le doris sous le vent des filets et de paumoyer la ralingue des flotteurs (fig. 6). Lorsque le vent était calme et l'eau claire, un passage au ralenti le long des tésures suffisait à déceler la présence de poisson maillé.

Pour le relevage, le bout à terre était détaché et le virage se faisait par l'avant, alors que la tésure s'orientait dans le sens du courant.

Les filets ayant été souvent engagés par des algues dérivantes ou des détritiques divers, un nettoyage quotidien à partir du doris était nécessaire. Enfin, après chacune des périodes de pêche, les filets étaient étalés pour nettoyage, séchage et éventuellement réparations.

### **C - Résultats obtenus.**

Au cours des 22 jours consacrés à la pêche durant cette campagne, 16 tésures ont été mouillées en 12 emplacements différents. Sur 68 visites effectuées sur les lieux de pêche, 32 aboutirent à la capture de 135 saumons pesant 343 kg ronds et 305 kg éviscérés.

En plus de ces captures correspondant à des poissons commercialisables, signalons que cinq saumons ont été endommagés par des phoques et des goélands. De plus, des réserves peuvent être

Ⓐ

Nombre / Poids (kg)	Filets	V		VI		X	XI		XII		XIII	Totaux	
		matin	soir	matin	soir	soir	matin	soir	matin	soir	matin		
Cap aux Morts	2 X 5 p.	1 / 1,5	12 / 32,5	2 / 10,0	3 / 7,5	1 / 1,5	4 / 6,5	0	1 / 1,5	1 / 1,5		25 / 62,5	40
	1 X 6 p.	2 / 11,5	5 / 24,5	0	4 / 17,0	1 / 4,5	1 / 5,0	0	0	2 / 7,0		15 / 69,5	132,0
Cap Percé	1 X 5 p.		2 / 8,5	0	0							2 / 8,5	7
	2 X 6 p.		4 / 21,5	0	1 / 4,5							5 / 26,0	34,5
Cap à la Vierge	1 X 5 p.							10 / 15,5	3 / 5,0	14 / 25,0	5 / 8,0	32 / 53,5	37
	2 X 6 p.							1 / 5,5	0	3 / 15,5	1 / 5,5	5 / 26,5	80,0
Totaux		3 / 13,0	23 / 87,0	2 / 10,0	8 / 29,0	2 / 6,0	5 / 11,5	11 / 21,0	4 / 6,5	20 / 49,0	6 / 13,5	84	246,5
		26	100,0	10	39,0	2	16	32,5	24	55,5	6		

Ⓑ

Nombre / Poids (kg)	Filets	VIII			IX			X			XI			XII	Totaux
		matin	midi	soir	matin	midi	soir	matin	midi	soir	matin	midi	soir		
Pte du Cap aux Morts	3 X 5 p.	9 / 18,0	7 / 12,5	5 / 9,0	4 / 6,5	5 / 9,0	2 / 3,5	2 / 3,5	3 / 5,5			1 / 2,0	1 / 1,5	0	39 / 71,0
Cap Percé	1 X 5 p.			1 / 1,5	0	0	2 / 3,5								3 / 5,0
	2 X 6 p.			0	0	0	0								0
Est du Cap aux Morts	3 X 5 p.									0	0				0
Totaux		9 / 18,0	7 / 12,5	6 / 10,5	4 / 6,5	5 / 9,0	4 / 7,0	2 / 3,5	3 / 5,5	1 / 0	0	1 / 0	1 / 1,5	0	42 / 76,0
		22	41,0	13	22,5	5	9,0	2	3,5	2	3,5	0	0		

TABL. 1. — Rendements obtenus : A — du 4 au 13 juin ; B — du 7 au 13 juillet.

émises quant à l'exactitude des rendements obtenus, car nous pouvons penser qu'un nombre indéterminé de saumons nous a été subtilisé. Dans leur propre intérêt, nous demandons avec insistance aux pêcheurs qu'à l'avenir cette pratique, particulièrement déplorable, ne se renouvelle plus.



Les captures ayant été faibles ou nulles à Miquelon et à Langlade du 26 juillet au 1<sup>er</sup> août, seuls les rendements obtenus durant les première et troisième parties de la campagne figurent au tableau 1.

A la lecture de ceux-ci, on remarquera que les meilleures captures en un endroit donné ont été réalisées le premier jour de pêche. Cela s'explique par un engorgement progressif des mailles par des algues et des salpes qui rendent le filet plus visible par le poisson. Nous avons pu remarquer que ce phénomène est d'autant plus important que la profondeur est faible. En tout état de cause, un nettoyage quotidien à partir de l'embarcation est nécessaire et le séchage des filets est souhaitable tous les deux ou trois jours selon leur état.

Bien que n'ayant pas apporté un accroissement significatif des captures, la pose d'un filet en bout de la tésure (fig. 5-2) n'est pas à négliger, car il apparaît que c'est là une méthode fréquemment utilisée au Canada.

L'observation des tailles rencontrées montre une sélectivité importante des filets impliquant l'emploi en début de saison de mailles de 150 mm et 125 mm puis ensuite de 125 mm uniquement. L'utilisation d'un maillage intermédiaire serait à essayer mais n'est pas obligatoirement bonne, car nous avons constaté que les petits saumons (55 cm, 1,5 kg) pénétraient souvent jusqu'à moitié du corps dans les mailles de 125 mm.

Les meilleurs lieux de pêche auront été le Cap aux Morts et le Cap à la Vierge à Langlade. Au Cap Percé, un accroissement des captures aurait pu être obtenu en diminuant les effets du courant par l'intermédiaire de filets disposés perpendiculairement au milieu de la tésure.

A l'entrée de la Belle Rivière, aucune capture ne fut enregistrée. Il serait toutefois hâtif d'en conclure que le saumon ne fréquente pas cet endroit car, d'une part l'embouchure de la rivière était fermée et d'autre part, les filets ont très vite été recouverts d'algues.

Des essais de pêche en pleine mer avec deux filets calés par une extrémité selon la procédure locale de mouillage des filets à hareng, furent aussi entrepris, mais sans résultat.

A Miquelon, seuls les filets tendus à la pointe à la Loutre aboutirent à la capture de quatre saumons en deux jours de pêche. Cependant, les renseignements obtenus auprès des pêcheurs locaux nous indiquent que des captures occasionnelles à l'aide de filets à hareng auraient eu lieu au Cap Blanc. Il se pourrait donc qu'il y ait passage de saumon à l'ouest du Cap de Miquelon, mais la violence du courant et l'exposition de cette côte aux vents d'ouest dominants, en font un endroit précaire pour y tendre des filets de surface. Par ailleurs, la côte orientale de l'île est bordée de petits fonds où l'abondance des algues dérivantes diminue le pouvoir de capture des filets.

A la fin du mois de juillet, nos travaux ont été gênés par l'abondance de méduses qui, en colmatant les filets, leur ôtèrent toute capacité de pêche. De plus, la filtration de l'eau à travers les mailles n'étant plus assurée, le mur ainsi créé offrait une trop forte résistance au courant et chassait sur ses grappins.

Les captures les plus importantes ayant été réalisées dès le début de la campagne, nous pouvons penser que le saumon était présent avant notre arrivée. L'examen des statistiques concernant les pêcheries de Terre-Neuve montre que dans notre zone, la saison de pêche dure généralement du 1<sup>er</sup> juin au 15 août avec un maximum en juillet. Là encore, nos travaux futurs, qui devront s'étaler sur une période plus longue, permettront d'apprécier les limites d'une saison propre à la pratique de cette activité.

Enfin, signalons que pour obtenir une bonne conservation en glace ou congelé, il s'avère indispensable, non seulement de vider le poisson de ses viscères, mais encore d'ôter les branchies et d'éliminer toute trace de sang le long de la colonne vertébrale.

## II. - Comportement et biologie du saumon.

En corrélation avec la recherche des conditions propices à la pêche du saumon, des observations diverses ont porté sur le comportement et la biologie de cette espèce, ainsi que sur l'environnement qui lui convient.

### A - Comportement.

A l'occasion de chaque capture, des données sur le maillage, le trajet et la position du poisson dans le filet ont été notées. Compte tenu des rendements faibles ou nuls recueillis à Miquelon et, durant la quatrième partie à Langlade, nous ne tiendrons compte que des seuls résultats des première et troisième parties de la campagne (tabl. 1).

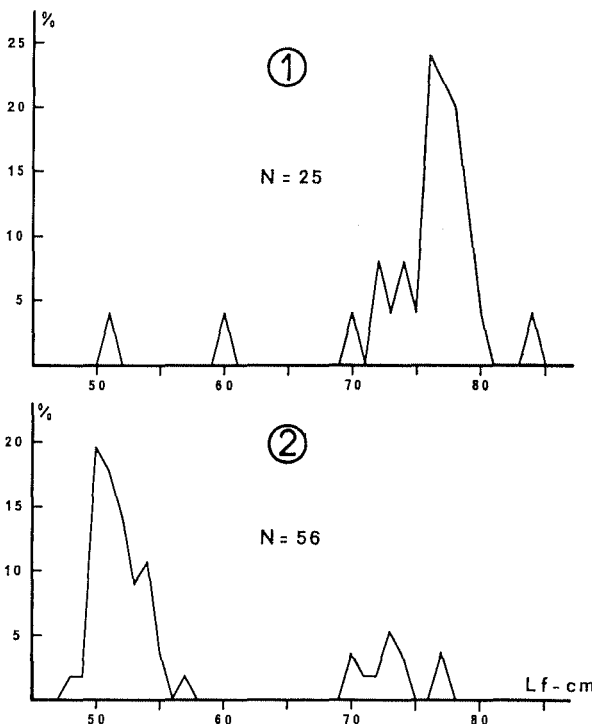


FIG. 7. — Fréquence des tailles des saumons capturés :  
 1) dans les filets à mailles de 6 pouces (150 mm) ;  
 2) dans les filets à mailles de 5 pouces (125 mm).

la troisième partie, 57 % ont été trouvés dans le haut, 36 % dans la partie médiane et 7 % dans le bas de la nappe. Nous avons pu également remarquer qu'au Cap aux Morts où quatre filets de 125 mm avaient été utilisés simultanément, les captures se répartissaient ainsi : 36 % dans le premier filet à partir du rivage, 51 % dans celui du milieu, 8 % dans celui du large et 5 % dans un filet plus court disposé en trappe à l'extrémité de la tésure. De ces observations, il ressort que le saumon approche notre région vers le début juin. Il se déplace alors individuellement ou en groupe restreint nageant en surface à proximité des côtes. Son abondance plus importante sur la côte orientale de Langlade devra être étudiée dans l'avenir. On recherchera notamment une relation avec l'environnement et également avec la proximité de la Belle Rivière qui débouche dans l'Anse du Gouvernement.

Sur le total des saumons pêchés en première partie, 59 (70 %) pesant 124,5 kg (51 %) l'ont été dans les filets à mailles de 125 mm, alors que 25 (30 %) pesant 122 kg (49 %) provenaient des filets à mailles de 150 mm (tabl. 1-A). Les individus capturés par les filets de 125 mm avaient une taille modale à 56 cm, celle-ci se situant à 83 cm pour les filets de 150 mm (fig. 7). En juillet, seuls des saumons de petite taille furent rencontrés, nécessitant uniquement l'emploi des filets à mailles de 125 mm.

En juin, au Cap aux Morts et au Cap à la Vierge, les observations sur le trajet suivi par les saumons au moment de leur capture ont permis de montrer que 72 % d'entre eux se dirigeaient vers l'Anse du Gouvernement (trajet est-ouest) et 28 % en venaient (trajet ouest-est). En juillet, ces proportions étaient inversées puisque 23 % suivaient la direction est-ouest et 77 % le trajet ouest-est.

Alors que les renseignements fournis par les pêcheurs commerciaux indiquent une plus forte proportion des captures nocturnes, nous avons pu remarquer que la majorité des saumons pris dans nos filets l'ont été au cours de la journée.

Du 4 au 13 juin, 92 % des poissons étaient maillés dans la partie supérieure des filets et 8 % au milieu, ce qui explique que quelques-uns aient pu être détériorés par les goélands. Pendant

## B - Environnement.

Tout au long de la campagne, des données sur l'environnement ont été prises. Ainsi, chaque visite sur les lieux de pêche entraîna l'observation empirique des conditions météorologiques (direction et force du vent, état de la mer, nébulosité). On nota également la direction et l'intensité du courant ainsi que la limpidité de l'eau.

Bien que succinctes et en nombre limité, ces observations ont fait apparaître que la pêche pouvait être plus abondante lorsque l'eau était claire, ce qui s'est produit en présence de vents légers venant du large (nord-est à l'Anse du Gouvernement) et lorsque le ciel était ensoleillé.

Les températures de surface relevées à chaque période de pêche se traduisent ainsi :

le 7 juin	Cap aux Morts	+ 4°1 C
le 25 juin	Pointe à la Loutre	+ 5°6 C
le 29 juin	Cap aux Morts	+ 6°1 C
le 11 juillet	Cap aux Morts	+ 8°8 C
le 31 juillet	Cap aux Morts	+ 10°4 C

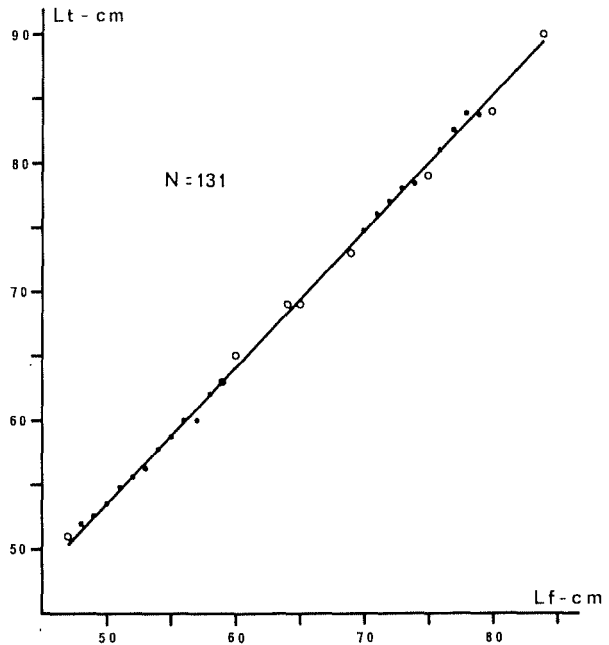
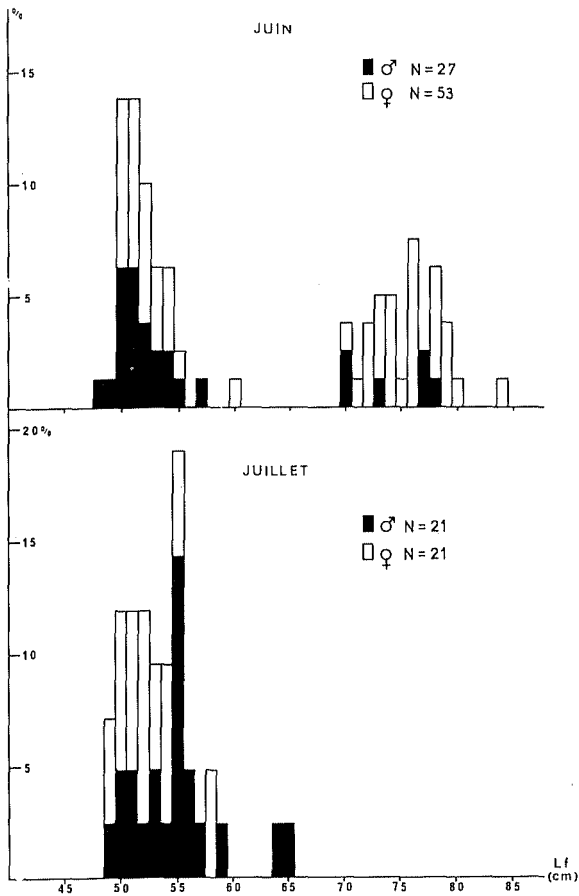


FIG. 8. — Répartition des faibles par mois et par sexe.

FIG. 9. — Relation entre la longueur totale (Lt) et la longueur mesurée à la fourche caudale (Lf). Les cercles correspondent à des données obtenues à partir d'un seul individu.

Bien que le saumon puisse s'adapter à une marge de température assez large, nous pouvons penser que sa présence en quantité appréciable à cette époque est essentiellement liée à l'abondance d'espèces lui servant de nourriture et dont la présence est souvent en relation directe avec l'environnement thermique.

C - Biologie.

1. Caractères morphologiques.

Après chaque station productive, des observations biométriques eurent lieu sur la totalité des saumons pêchés (fig. 3). Elles portèrent sur : la longueur totale et la longueur à la fourche caudale (Lf) mesurée au millimètre à l'aide d'une règle à mensurations, le poids entier et le poids éviscéré (avec la tête) obtenu à 50 g près à l'aide d'un peson, la détermination du sexe.

Les données recueillies mettent clairement en évidence une évolution sensible de ces caractères avec le déroulement de la saison. Ainsi, la totalité des saumons de grande taille (Lf = 75 cm), Pt = 5 kg) a été pêchée en première partie, et notamment avant le 10 juin, alors qu'en juillet ne subsistent que les petites tailles.

Les mensurations réalisées en première partie se traduisent par deux tailles modales 50-51 cm et 76 cm. Les mâles représentent alors 34 % des captures et les femelles 66 %, celles-ci étant en plus forte proportion chez les individus de plus grande taille. En juillet, la taille modale est portée à 55 cm et un équilibre du « sex-ratio » se produit, 50 % de mâles et 50 % de femelles (fig. 8).

Les relations existant entre les différents caractères morphologiques sont dans l'ensemble comparables avec les résultats obtenus par les chercheurs de Terre-Neuve<sup>(1)</sup>. La relation entre la longueur total (Lt) et la longueur à la fourche caudale (Lf) est représentée sur la figure 9 ; son équation se traduit par :

$$Lt = 1,04855 Lf + 1,16046$$

Les pesées faites avant et après éviscération nous permettent d'établir les courbes de corrélation entre la taille (Lf) et les poids entier (Pt) et éviscéré (Pv). La relation exprimée graphiquement à la figure 10 est alors donnée par l'équation :

$P = a L^n$ ,  
où les constantes  $a$  et  $n$  sont déterminées par la régression de  $\log_{10} P$  en fonction de  $\log_{10} Lf$ .

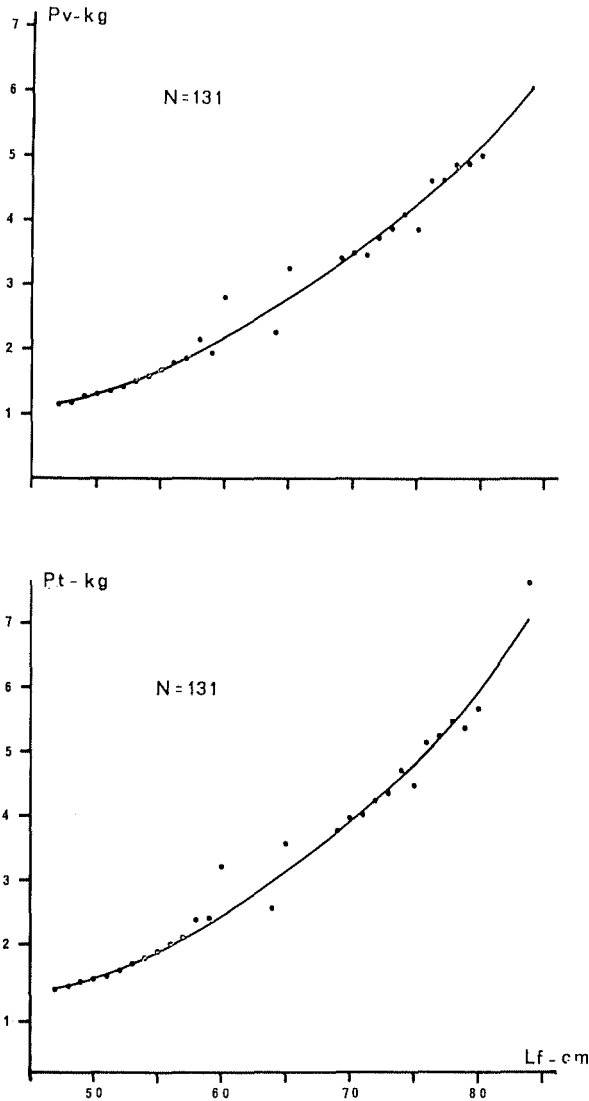


FIG. 10. — Relation entre le poids éviscéré (Pv), le poids total (Pt) et la longueur à la fourche caudale (Lf).  
En haut :  $Pv = 1,368 \times 10^{-4} Lf^{2,9283}$ ; en bas :  $Pt = 1,376 \times 10^{-4} Lf^{2,9556}$ .

(1) LEAR (W.-H.) et MAY (A.-W.), 1972. — Size and age composition of the Newfoundland and Labrador commercial salmon catch. — *Fish. Res. Bd. Canada*, Tech. Rept. n° 353, nov. 1972.

LEAR (W.-H.), 1973. — Size and age composition of the 1971 Newfoundland-Labrador commercial salmon catch. — *Fish. Res. Bd. Canada*, Tech. Rept. n° 392, juin 1973.

Nous obtenons alors :

$$Pt = 1,376 \times 10^{-4} Lf^{2,9556}$$

et

$$Pv = 1,368 \times 10^{-4} Lf^{2,9283}$$

Le poids éviscéré calculé en fonction du poids total (fig. 11) se traduit par l'équation :

$$Pv = 0,88347 Pt + 0,01024.$$

## 2. Ages.

Simultanément aux travaux de mensurations et de pesée, un prélèvement d'écailles a été opéré sur chaque saumon capturé. Leur lecture a été effectuée en laboratoire à l'aide d'une loupe bino-culaire. Auparavant, les écailles avaient été montées entre deux lames de plastique après trempage et lavage préalables dans une solution concen- trée de détergent ammoniacé. Les observations portèrent alors sur le nombre d'années passées en rivière, le nombre d'années passées en mer et les marques de pontes chez les anciens géniteurs. Le rayon de l'écaille à la smoltification (passage de la rivière à la mer) et le rayon total de l'écaille ont également été notés à des fins d'étude de croissance.

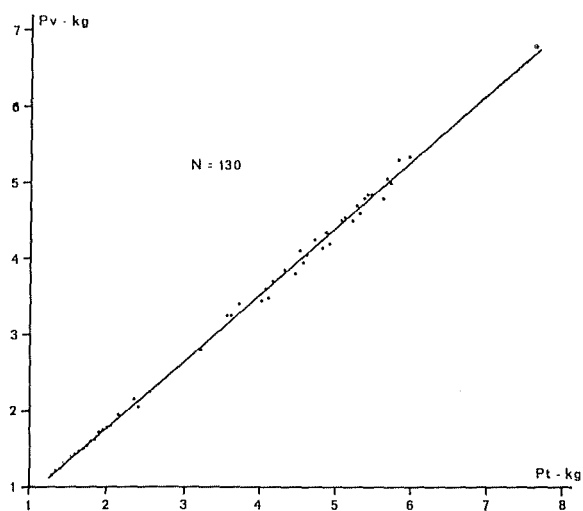


FIG. 11. — Relation entre le poids total (Pt) et le poids éviscéré (Pv).

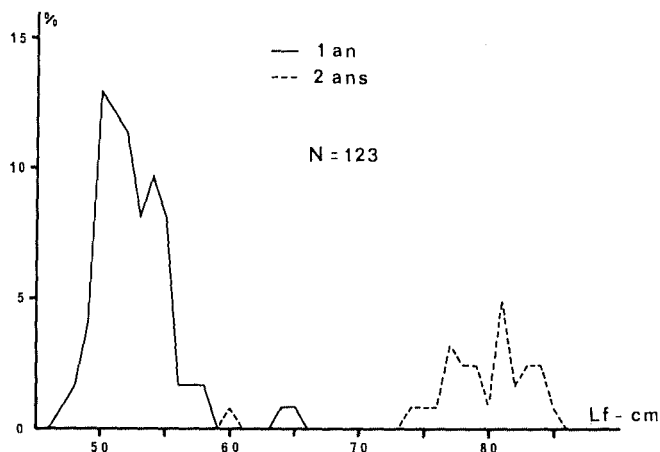


FIG. 12. — Evolution des tailles en fonction du nombre d'années passées en mer.

Les données recueillies ont montré qu'en première partie 58 % des saumons capturés étaient des « grilses » (une année passée en mer), 35 % des saumons ayant deux années de mer et 7 % s'étaient déjà reproduits. Du 7 au 13 juillet, les « grilses » étaient rencontrées à 97,5 %. La fréquence des tailles observée par catégorie d'âge sur l'ensemble des mois de juin et juillet est portée à la figure 12. Du fait de l'arrêt de croissance occasionné par les périodes de reproduction, les anciens géniteurs ont été écartés pour l'établissement de cet histogramme. Ces observations

montrent que les saumons ayant passé une année en mer apparaissent après les individus plus âgés. Ceci peut s'expliquer par le fait que les « grilses » devant se reproduire en cours d'année, nécessitent un supplément de croissance et doivent se nourrir plus longtemps en mer avant la remontée en rivière.

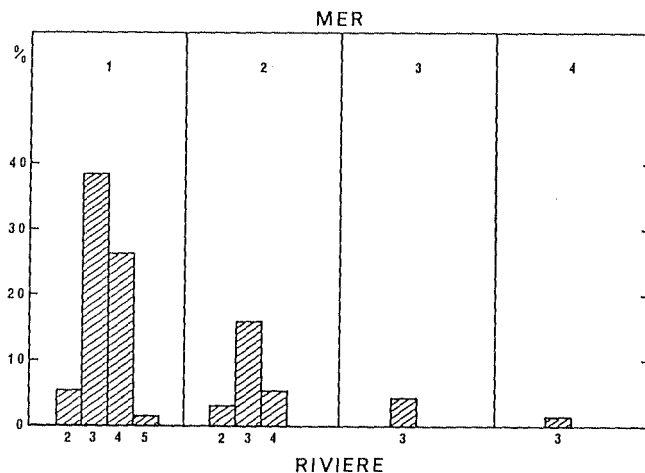


FIG. 13. — Distribution des âges à la « smoltification » en fonction du nombre d'années passées en mer.

L'examen des écailles nous a permis aussi de connaître la répartition des âges en rivière en fonction du nombre d'années passées en mer (fig. 13). Les saumons rencontrés avaient vécu de 2 à 5 années en rivière, la classe 3 ans étant prépondérante. L'âge moyen de la smoltification était de 3,34 ans pour les « grilses » et 3,09 pour les saumons ayant 2 années de mer.

### 3. Nutrition.

Afin de nous renseigner sur la nutrition du saumon, un examen qualitatif des contenus stomacaux a été réalisé au cours de chaque opération d'éviscération. De plus, l'analyse en laboratoire

Espèces	Capelan	Lançon	Euphausiacés	Poissons indéterminés
juin	77,2 %	16,9 %	0,2 %	5,7 %
juillet	70 %	10 %	5 %	15 %

TABL. 2. — Proportion des éléments nutritifs rencontrés dans les estomacs.

d'un échantillonnage de 41 estomacs conservés dans du formol à 10 % a permis de montrer que le saumon se nourrissait essentiellement de capelan (*Mallotus villosus*) et accessoirement de lançon (*Ammodytes sp.*) ou d'euphausiacés (tabl. 2).

### 4. Parasites.

L'examen des estomacs mis en collection a permis de déceler un taux de 30 % d'infestation interne par des nématodes. Nous avons pu également observer qu'une proportion importante des poissons capturés, notamment les plus gros, étaient parasités par un copépode : *Lepeophtheirus salmonis*, fixé aux écailles de la partie postérieure du poisson.

## Conclusion.

Depuis le début de ce siècle, aucune tentative sérieuse de pêche du saumon n'avait été entreprise à Saint-Pierre et Miquelon. Devant un tel manque d'information et d'expérience, on conçoit aisément que cette activité n'ait pas beaucoup tenté les pêcheurs de l'archipel. En atteignant ses objectifs, nous espérons que la campagne menée par l'ISTPM en 1975 aura répondu à ce besoin.

La présence de saumons dans les eaux de l'archipel ayant été démontrée, il s'est avéré possible d'utiliser cette ressource naturelle à l'aide de moyens modestes à la portée de la pêche artisanale locale. Au cours de notre dernière campagne, au moins trois sites de pêche favorables ont été mis en évidence et nous espérons bien que de nouveaux sites seront trouvés dans l'avenir. Nous pouvons donc penser qu'une activité de pêche saisonnière, certes limitée, pourrait être soutenue en considérant que ses adeptes s'adonneraient également, après le mois de juillet, à l'exploitation plus traditionnelle de la morue ou du maquereau.

En ce qui nous concerne, nous avons pu aborder l'étude du comportement du saumon en relation, d'une part avec l'environnement et d'autre part, avec l'engin de pêche utilisé. Les données recueillies sur sa biologie auront permis de mettre en évidence un certain nombre de relations existant entre les différents caractères physiques de l'espèce. Nous espérons que ces résultats apporteront un complément de données sur la structure des populations de saumons d'origine nord-américaine.

Tant du point de vue technique que scientifique, cette première campagne nous aura permis de trouver des solutions pratiques aux problèmes rencontrés au cours d'une telle étude. A partir des résultats acquis, nous devons élargir l'aire géographique de nos recherches. Nos données devront s'étendre aussi aux captures commerciales qui devront être répertoriées en vue de l'établissement de statistiques de pêche conformes aux demandes de la Commission internationale des Pêcheries du Nord-Ouest Atlantique (ICNAF).

Enfin, dans le but de connaître les possibilités qu'offre la Belle Rivière à la reproduction des saumons, son étude sera entreprise dès 1976. Dans un premier temps, elle portera essentiellement sur l'évaluation du nombre des smolts (« saumons de Peal ») regagnant le milieu marin en mai et juin. Les caractères physiques et chimiques de ce cours d'eau seront analysés et la possibilité d'accroître le nombre des géniteurs et par là même la reproduction en rivière devra être envisagée.

---