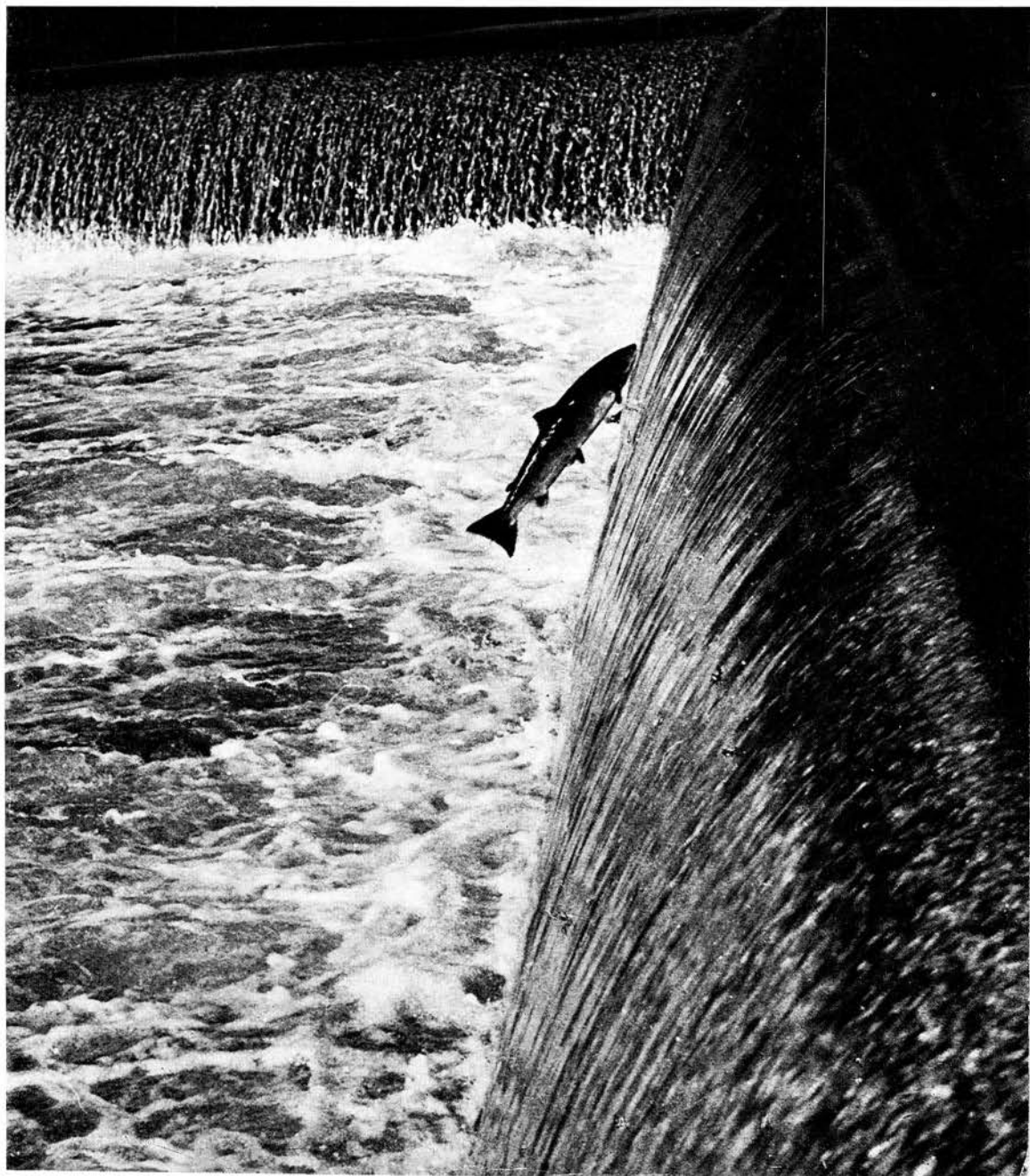


LE SAUMON EN BRETAGNE



LE SAUMON EN BRETAGNE

SOMMAIRE

P. PHELIPOT : *QUELQUES REMARQUES RELATIVES A LA
VIE ET AUX MŒURS DU SAUMON ATLANTIQUE.*

A. NETBOY : *COMMENT LA FRANCE A GASPILLE SES
RESSOURCES EN SAUMONS.*

G.-M. THOMAS : *LA PECHE DU SAUMON AUTREFOIS.*

G. de LA FOUCHARDIERE : *SAUMONS ET POLLUTIONS.*

L. COMPAIN : *LES AMENAGEMENTS DES RIVIERES A
SAUMONS.*

ETAT ACTUEL DES RIVIERES A SAUMONS DE BRETAGNE.

P. PHELIPOT : *LE SAUMON, POISSON MIRACLE, RICHESSE
BRETONNE INEXPLOITEE.*

NOTRE COUVERTURE : *Saumon bondissant pour franchir un barrage de
l'Aulne.*

(Photo Jos Le Doaré)

Quelques remarques relatives à la vie et aux mœurs du saumon atlantique

par P. PHELIPOT

Il n'est pas dans mon intention de raconter ici en détail la curieuse vie de *Salmo salar*, un livre n'y suffirait pas. Comme l'écrivait le Dr J.-W. JONES, éminent biologiste de l'Université de Liverpool, « la masse de nos connaissances sur le saumon est considérable, mais nous ne devons pas cacher non seulement notre ignorance de certains aspects de sa vie, mais aussi la nature provisoire et hypothétique de nos conclusions à propos d'autres aspects ». Je voudrais seulement attirer l'attention sur un certain nombre de points bien établis et qui sont encore assez mal connus du public. Evidemment, avec un poisson aussi fantasque et déroutant que le saumon, tout ce qu'on peut dire à son sujet présente des exceptions.

LA VIE EN EAU DOUCE.

En Bretagne, la ponte a lieu d'ordinaire durant la première quinzaine de décembre. Les œufs sont déposés par la femelle et fécondés par le mâle sur des gravières propres. En Bretagne, de nombreuses gravières envasées par suite du boisement excessif des berges sont aujourd'hui désertées par les géniteurs, aussi la concurrence est-elle vive sur les rares gravières encore utiles et les pertes en œufs considérables. Ces frayères sont situées, en général, soit à l'amont d'un « étang », soit à l'aval d'un « pool » là où l'eau commence à se rider. Elles forment des tâches plus claires sur le fond et sont assez faciles à découvrir quand les eaux ne sont pas trop fortes. Elles sont même souvent si peu profondes que les nageoires dorsales et même le dos des saumons peuvent émerger. On imagine à ce moment la vulnérabilité de ces poissons peu craintifs et certains individus ne se gênent pas pour en capturer malgré leur faible valeur marchande, par suite de leur chair blanche et filandreuse.

La femelle produit de 1.000 à 2.000 œufs par kilo de son poids, œufs assez volumineux (5 à 6 mm de diamètre). Les œufs qui ont survécus aux crues d'hiver, à l'envasement et aux destructeurs de toutes sortes : anguilles surtout, mais aussi vairons et truites, éclosent début mars donnant alors des alevins alourdis par une vésicule vitelline sur laquelle ils se nourrissent pendant 5 à 6 semaines. Vers la mi-mai les petits saumoneaux (nommés *parrs* par les Britanniques) commencent à chasser activement en bandes

nombreuses, mais vairons et truites leur font une guerre sans pitié. Ils grossissent assez rapidement et leur livrée ressemble à s'y méprendre à celle d'une truite.

Au début de leur troisième printemps en rivière (soit environ deux ans après leur éclosion) (1) les *parrs* deviennent alors des saumoneaux de descente que les Anglais dénomment *smolts* (parrs et smolts sont désignés uniformément en français par le mot *tacon* et en breton par *glizig* ou *grizon* dans les Côtes-du-Nord. Comme les Anglais, les Espagnols distinguent également le *pinto* de l'*esquin*, saumoneau de descente). Leur livrée va s'éclaircir de plus en plus pour arriver au bleu et au blanc nacré de la sardine au moment de leur contact avec l'onde amère. Ces saumoneaux de descente sont des petits poissons de 12 à 18 cm, quelquefois plus (il m'est arrivé d'en capturer un, faisant 25 cm) qui mordent voracement à tous les appâts, surtout à la mouche. Ils sont parfois difficiles à décrocher en bon état tant ils remuent dans la main où ils laissent le résidu gras de leurs écailles argentées recouvertes de guanine.

La descente de ces saumoneaux vers la mer a lieu au printemps à une date qui varie plus ou moins suivant les rivières (mars à fin avril en Bretagne) et qui dépend de divers facteurs dont l'ensoleillement et peut-être aussi la pluie. Il est remarquable en effet que la plupart des tacons commencent leur avalaison une matinée très ensoleillée. Ils se laissent descendre la tête vers l'amont comme s'ils ne pouvaient résister au courant. Ils semblent avoir perdu la réaction innée du parr de nager contre le courant à la même vitesse que celui-ci mais en sens contraire pour se maintenir toujours au même endroit (2). A la saison on trouve souvent des bancs de smolts accumulés à l'amont immédiat des barrages des moulins qu'ils hésitent un certain temps à franchir. Finalement l'inexorable et mystérieux appel de la mer est le plus fort et ils se laissent emporter par le courant.

Parvenus en eau saumâtre ils y restent quelque temps afin de s'accoutumer au changement de salinité de l'eau. Ainsi dans la Laïta, aux environs de Saint-Maurice, là où la salure se fait sentir, on en voit parfois en saison des milliers sautiller en surface. Puis, un beau matin, à la faveur d'une marée nocturne un peu plus forte, tout ce petit monde a disparu, parti pour le grand voyage.

(1) L'âge de descente à la mer des saumoneaux dépend en gros de la latitude. En Espagne et dans le Gave d'Oloron les smolts d'un an prédominent, tandis que dans les Îles Britanniques il y a surtout des smolts de 2 ans, au Sud de la Norvège, en Suède et en Islande des smolts de 3 ans, au Nord de la Norvège des smolts de 4 ans et au Groenland des smolts de 5 et même 6 ans.

En Bretagne la majorité des smolts a 2 ans. Feu le Professeur ROULE, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle, a cependant trouvé dans la Laïta (1911-1920) quelques alevins précoces à croissance rapide et qui étaient devenus smolts au printemps consécutif à celui de leur éclosion. Il y a également trouvé un pourcentage encore plus faible d'alevins retardataires descendus seulement 3 ans après leur éclosion.

(2) L'avalaison fait suite à une mise en activité de la thyroïde du jeune saumon. On a pu d'ailleurs par injection d'iode, nécessaire à l'élaboration de la thyroxine, transformer un parr en smolt. Pour sa part, un de mes amis a réalisé la curieuse expérience suivante : un parr qu'il avait conservé en aquarium pendant 6 ou 7 mois ne sembla pas du tout à l'aise et resta apathique au fond du bassin lors de la période de descente de ses congénères, bien qu'il eut toujours conservé sa robe tachetée. Ce poisson fut alors mis dans un aquarium d'eau saumâtre, ce qui eut pour effet immédiat de le revigorer et de lui faire acquérir en quelques jours une robe argentée.

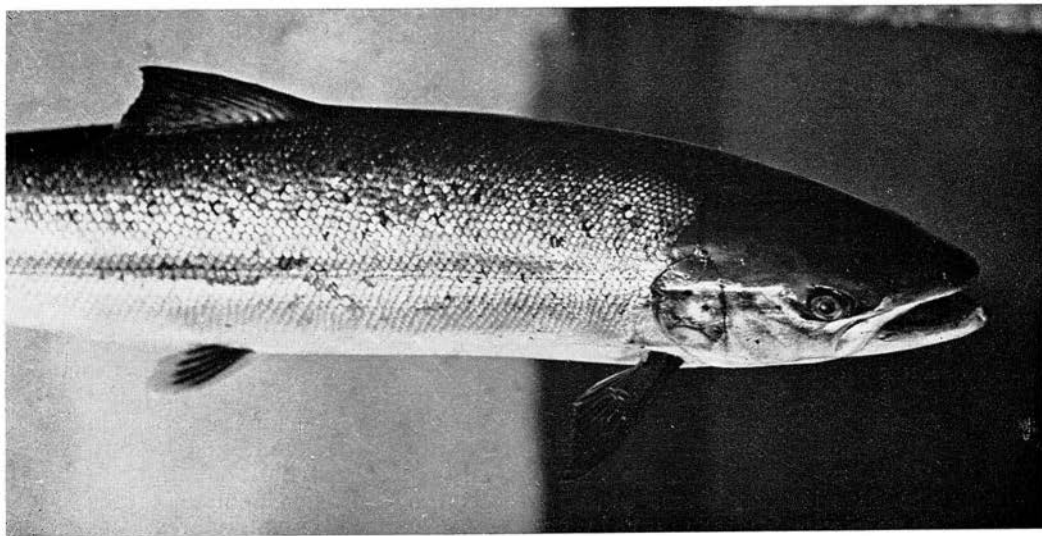
LA VIE EN MER.

Il ne semble pas en effet que les jeunes saumoneaux qui ont quitté l'estuaire restent rôder près du littoral. Sans doute s'éloignent-ils vers leurs zones d'engraissement ? Jusqu'ici les migrations marines du saumon atlantique étaient fort mal connues mais le voile commence à se lever peu à peu sur ce passionnant problème. Durant les printemps 1951-52-53 sur le Gave d'Oloron, R. VIBERT, Directeur de la Station d'hydrologie continentale de Biarritz, marqua plusieurs milliers de tacons en pleine migration d'avalaison. Trois ou quatre semaines après chaque marquage, quelques-uns furent repris au large des côtes bretonnes aux filets maillants à maquereaux, donc en surface. Ces poissons avaient parcouru environ 650 km à la vitesse moyenne d'une trentaine de kilomètres par jour. Le fait que toutes ces captures aient été, toutes les fois, réalisées dans le même secteur semble autoriser l'hypothèse de « routes » bien définies.

De nombreuses expériences analogues, portant sur des centaines de milliers d'individus, ont été effectuées en Irlande, Ecosse, Norvège, Suède, URSS, Canada, USA. Je ne développerai pas ici leurs conclusions. Disons seulement qu'elles n'ont pas encore permis de déterminer avec précision les « routes » de migrations des saumons, puisque des individus marqués dans une même rivière peuvent prendre des directions tout à fait opposées. Ainsi des individus marqués à l'Ouest de l'Irlande ont été retrouvés en Suède (à 2.000 km de là) !

Cependant, il est maintenant établi qu'une bonne partie des saumons aussi bien européens qu'américains vont se nourrir dans le même secteur de l'Atlantique Nord situé dans le détroit de Davis et près de la côte Sud-Ouest du Groenland.

La croissance du jeune saumon en mer est stupéfiante. En deux ans de séjour en rivière, le saumon atteint à peine une



Salmo salar

(Photo Jos Le Doaré)

cinquantaine de grammes. En mer il va prendre 3 à 4 kg par an ! Pour pouvoir grossir aussi rapidement il faut qu'il puisse se nourrir d'une proie riche dont la capture n'exige pas de lui une grosse dépense d'énergie. Il est établi que le hareng et la crevette forment la base de la nourriture marine du saumon. Or, la banquise arctique est d'une richesse étonnante en zooplancton et contient aussi de considérables bancs de crustacés constitués en particulier par des crevettes rouges (*Pandalus borealis* KRÖY). Les deux plus grands lits de crevettes du monde ont été découverts en 1948 près de Jacobshavn.

Certains saumons effectuent des migrations considérables de plusieurs milliers de kilomètres. Le record jusqu'ici enregistré est un smolt suédois marqué au fond du Golfe de Botnie et retrouvé ensuite au Groenland, soit à plus de 5.500 km de son point de marquage. Inexplicablement, d'autres poissons ne s'éloignent pas beaucoup (100 à 150 km) de l'embouchure de leurs rivières. Si les eaux groenlandaises sont les plus importantes zones d'engraissement marines des saumons, elles ne sont pas les seules. Il existe de telles zones dans le Sud de la Baltique et au Nord-Ouest de la Norvège et peut-être aussi d'autres non encore déterminées.

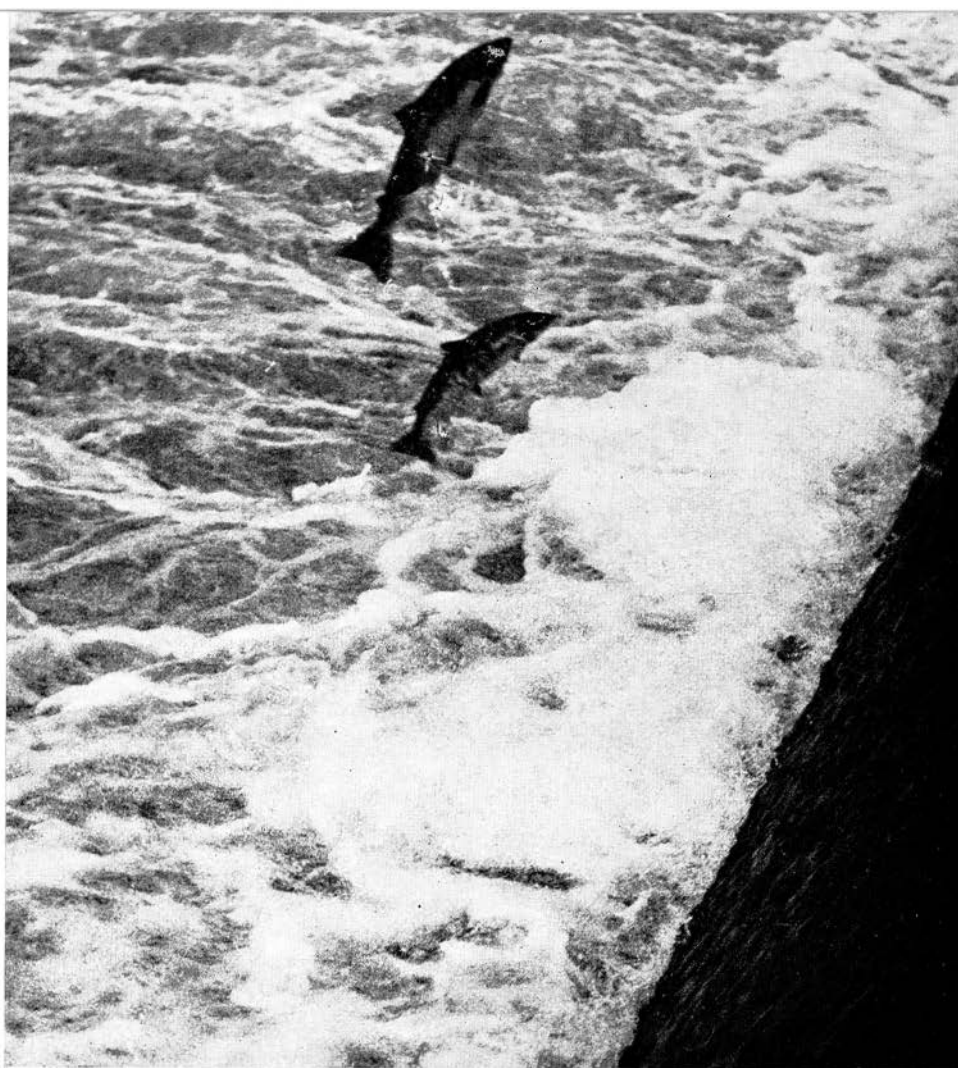
Qu'en est-il des saumons bretons ? En l'absence d'expériences systématiques et suivies de marquages on ignore, hélas, totalement leurs trajets océaniques. En tout cas, il se prend toute l'année, en particulier en mai-juin-juillet, surtout aux filets dérivants, donc en surface, des petits saumons au voisinage de nos côtes.

LE RETOUR EN RIVIERE.

Au retour de leurs zones d'engraissement, les saumons se dirigent vers leurs rivières natales et suivent plus ou moins les mêmes lignes de migrations qu'à l'aller. Ils voyagent non loin de la surface à une vitesse moyenne qui varie de 30 à 100 km par jour. Plus longue est la migration et plus raide est la vitesse moyenne de nage des saumons. Evidemment cette vitesse est aussi influencée par les divers courants.

Le séjour des saumons en mer varie de un à six ans, les plus gros poissons étant ceux qui y sont restés le plus longtemps. Les saumons remontent en fait toute l'année dans nos rivières surtout lors des coups d'eau, mais il y a des périodes de remontées plus importantes que d'autres.

Les très rares gros saumons, ayant passé de trois à quatre ans en mer avant leur première remontée arrivent en novembre-décembre. On les appelle des « Saint-Martin » en Bretagne. Ce sont des poissons immatures qui vivent un an en eau douce avant d'acquérir la maturité sexuelle. Ensuite, en février-mars-avril remontent les saumons de printemps (ayant passé d'ordinaire deux ans en mer). Puis en juin-juillet remontent les petits saumons d'été, nommé *grîlles* par les Anglais et *castillons* ou *guennics* (petits blancs) en Bretagne. Ces jolis petits poissons de trois à six livres, très nerveux, sont en majorité des mâles. Ils sont, hélas, en voie de disparition par suite des destructions abusives des Inscrits maritimes et des importants captages d'eau effectués en période d'étiage sur le cours inférieur de nos rivières. Ces captages, non compensés par des passes judicieuses dans les barrages, bloquent les remontées de castillons, bien que ceux-ci arrivent à remonter dans très peu d'eau. La classification ci-dessus



(Photo Jos Le Doaré)

des saumons par périodes de remontées n'a cependant rien d'absolu, car en novembre-décembre montent également des petits saumons d'automne en état de maturation sexuelle et, en été, avec les castillons, on trouve aussi quelques vrais saumons.

Saumons d'hiver, de printemps, d'été, s'agit-il d'espèces distinctes ? Des expériences précises effectuées pendant une quinzaine d'années par le « Salmon Research Trust » situé près de Newport en Irlande, ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes : il existe un facteur héréditaire mais tous les castillons n'engendrent pas des castillons, ni tous les saumons de printemps des saumons de printemps. :

97 % de smolts de castillons reviennent comme castillons.

50 % de smolts de saumons de printemps reviennent comme saumons de printemps et 50 % comme castillons.

L'influence de l'environnement semble donc importante. On comprend que des pays plus avisés que le nôtre, qui ont trouvé dans le saumon un excellent argument touristique, s'intéressent particulièrement à la question en vue d'une éventuelle extension de leur saison de pêche.

Que deviennent les saumons après la ponte ? Ces poissons, les *vieux* comme on dit en Bretagne, efflanqués, amaigris, épuisés, aux couleurs ternes, à la chair le plus souvent blanche et immangeable, dont les mâles sont nommés *bécards* à cause de leur crochet cartilagineux, se laissent emporter par les fortes eaux de printemps. Certains meurent sitôt la fraye, d'autres restent quelques temps dans les étangs où ils essaient de refaire leurs forces. On les nomme en Bretagne des *kereug* (coureurs). Les Anglais appellent *kelts* ⁽¹⁾ les bécards et les coureurs. Ceux qui parviennent à atteindre sans encombre la mer, et qui sont surtout des femelles, récupèrent alors rapidement leurs forces et accomplissent un nouveau cycle de migrations vers leurs zones d'engraissement. A leur retour, ce sont de très beaux poissons d'un poids supérieur à celui qu'ils avaient lors de leur première montée. Notons que quelques rares poissons particulièrement chanceux arrivent à effectuer une troisième et même une quatrième migration. Ainsi, à Newport en 1965 et 1966 on a enregistré cinq poissons qui avaient déjà frayé quatre fois. En mer le taux de survie des *kelts* est d'ordinaire élevé puisque, toujours à Newport, plus de 21 % des *kelts* marqués à la descente ont pu être capturés de nouveau comme poissons frais. Dans nos rivières bretonnes, faute d'investigations scientifiques, il est malheureusement impossible de connaître la proportion de poissons frais ayant déjà frayé.

LE PROBLEME DU RETOUR.

Grâce aux multiples travaux de marquage poursuivis un peu partout de façon systématique depuis un demi-siècle, on peut admettre maintenant comme un fait biologique le retour des saumons à la rivière qui les a vu descendre en mer, qui n'est pas nécessairement leur rivière natale. En effet, les œufs peuvent être prélevés dans une rivière, élevés dans une autre et les smolts libérés dans une troisième. A de très rares exceptions près, les adultes reviennent pratiquement toujours dans cette dernière, même s'ils y ont séjourné très peu avant leur descente en mer. Le retour des saumons à la rivière de leur première dévalaison est maintenant un fait acquis. On comprend mal pourquoi cette remarquable propriété n'a pas été utilisée plus largement en Bretagne. Il est vrai que chez nous les préjugés sont tenaces et sont, la plupart du temps, des prétextes faciles pour ne rien entreprendre.

R. VIBERT cite, par exemple, le cas extraordinaire de la pisciculture de « Spring Hatchery » sur les bords du Columbia aux Etats-Unis où des alevins de saumons furent élevés pendant trois mois puis libérés dans la rivière. Trois ans et demi après, le nombre des adultes qui remontèrent dans les bassins s'éleva à 13.000. Les bassins n'étaient pas assez grands pour les contenir. Il fallut fermer les grilles et faire de la place en sacrifiant les saumons pour prélever les œufs. Pendant ce temps, le reste du stock croisait dans le Columbia devant la pisciculture en attendant l'ouverture du canal d'évacuation. C'était, paraît-il un spectacle inouï. Et l'on comptait que les pêcheurs en avaient capturé le double !

(1) En fait on doit distinguer le *bécard* proprement dit (*begeg* des Bretons) reconnaissable à sa livrée sombre parsemée de points rouges et à son énorme bec, du *coureur* (ou *kereug* des Bretons) qui a le bec peu accentué et la livrée blanche, moins nacrée toutefois que celle du saumon frais.

L'instinct de retour n'est donc absolument pas héréditaire, mais il s'agit d'une expérience acquise par chaque individu.

Comment les saumons retrouvent-ils, malgré leurs lointains voyages au long cours, la rivière de leur enfance ? Cette énigme est loin d'être élucidée. Il est seulement prouvé que, non loin de l'embouchure de leur rivière, la finesse étonnante de l'odorat des saumons leur permet de retrouver son odeur particulière. Leur mémoire olfactive entre donc au service de l'instinct. Remarquons que la sensibilité et la fiabilité de leur odorat sont tout à fait extraordinaires pour leur permettre non seulement de distinguer de minimes variations de salinité mais aussi d'infimes différences entre les odeurs de deux rivières ayant une embouchure commune.

Cependant l'odorat à lui seul ne peut expliquer l'ensemble des phénomènes d'orientation à grande distance. SAILA et SHAPPY (1962-1963), HASLER et BRAEMER (1960) ont pensé que, comme certains oiseaux, le saumon s'orientait grâce à la position du soleil dans le ciel. Leurs recherches extrêmement complexes — puisqu'elles font, entre autres, appel à l'ordinateur électronique — pour intéressantes qu'elles soient, ont abouti à des conclusions actuellement très controversées.

Comme l'écrivait R. VIBERT : « Si, après deux, trois ou quatre années de mer et après avoir parcouru des milliers de kilomètres dans l'océan, les saumons devaient mettre le cap sur leur point de départ, chacun d'eux aurait théoriquement à tenir un cap compensé particulier tenant compte de la route effectuée durant les années passées jusque là en mer et de la dérive à subir au retour... Il est difficile dans ces conditions d'expliquer le retour à l'estuaire d'origine sans admettre quelque forme de navigation selon deux coordonnées qui pourraient fort bien, si nous nous référons au travail capital de BARLOW (1964), n'être qu'une navigation par inertie dont le principe et les possibilités ont été révélées au public pour la première traversée de l'Arctique sous la banquise par le sous-marin atomique Nautilus... Peut-être le saumon possède-t-il un système physiologique de navigation par inertie ?... Bien des questions n'ont pas encore reçu de solutions satisfaisantes et leur complexité n'a d'égale que la fascination qu'elles exercent sur le chercheur ».

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN K. R., 1944 - Studies on the biology of the early stages of the Salmon. J. Anim. Ecol.
- AUVERGNAT R. et SECONDAT M., 1941 - Influences des variations de salinités sur la pression osmotique des alevins vésiculés de saumon. Bull. Inst. Océanogr. Monaco.
- BELDING et PRÉFONTAINE, 1938 - Studies on the Atlantic Salmon. Contr. Inst. Zool. Univ. Montreal.
- CALDERWOOD W. L. - Homing instinct in salmon. Salm. Trout. Magaz. n° 88.
- FONTAINE M., 1951 - Remarques sur certains comportements du saumon. Bull. Franç. de Piscicult.
- FONTAINE M. et VIBERT R., 1953 - Contribution à l'étude des facteurs guidant la migration fluviale anadrome du saumon. Bull. Soc. Zool. Fr.
- HASLER A. D., 1966 - Homing of Salmon.
- HUTTON J. A. - Results of scale reading. Différents articles dans Salm. Trout. Mag. de 1913 à 1942.
- JONES J. W., 1953 - Salmon studies. Fish. Invest. Lond.
- MENZIES W. J. M., 1931 - The Salmon. Edinburgh. W. Blackwood and Sons.
- VIBERT R., 1950 - Recherches sur le saumon de l'Adour. Ann. Stat. Cent. Hydrobiol. La vie et les mœurs du saumon atlantique (Atomes 54).
- WENT A. E. J., 1951 - Movments of salmon along the coasts of Northern Ireland. Nature, Lond.

Comment la France a gaspillé ses ressources en saumons

par Anthony NETBOY, Professeur à l'Université d'Oregon

La plupart des rivières françaises se jetant dans l'Océan, depuis la Manche jusqu'au golfe de Gascogne contenaient, à une certaine époque des saumons en quantité considérable.

Les saumons avaient pour habitude de frayer aux sources de la Seine sur le plateau des Langres. Au Moyen-âge les Parisiens prenaient des saumons depuis les berges de l'île de la Cité, aussi incroyable que cela puisse sembler maintenant.

La Gironde bucolique qui reçoit beaucoup d'affluents tels que la Dordogne et la Garonne sur son long parcours sinueux, attirait de grandes quantités de saumons, de même que l'Adour. Beaucoup d'autres rivières françaises regorgeaient de saumons : Loire, Rhin, Moselle, les petites rivières de Bretagne et de Normandie... La rivière à saumons la plus riche d'Europe était le Rhin. Actuellement le saumon du Rhin n'existe plus.

Il est probable qu'aucun autre pays que la France n'était aussi richement doté de pêcheries de saumons. Pendant le Moyen-âge, les droits de pêche étaient très prisés par les duchés, les municipalités et les établissements religieux qui les contrôlaient. Les baux de pêche produisaient des revenus considérables. Quelques municipalités, comme Châteaulin par exemple, qui désiraient commémorer les ressources de leurs rivières ont incorporé les saumons dans leurs blasons. Quand les saumons, par leur grande quantité, évitaient aux populations les affres de la famine, les habitants, par reconnaissance, enchassaient le pêcheur et son poisson dans le portail d'une cathédrale, comme à Oloron-Sainte-Marie.

Les rois de France, de temps en temps, faisaient paraître des décrets pour protéger les pêches continentales. Les propriétaires dégageaient le lit des cours d'eau de façon à laisser un libre passage aux migrations aux points difficiles. Des vannes étaient placées aux barrages pour permettre aux saumons et aux truites de mer de se porter en amont. Un statut béarnais de 1662, par exemple, stipulait que tous les barrages devaient avoir des vannes ou des canaux latéraux d'une hauteur considérée nécessaire par les experts pour permettre aux poissons de monter ou de descendre la rivière à tous moments. En Bretagne, les barrages aux embou-

chures des rivières étaient conçus pour prendre les gros saumons mais aussi pour permettre aux plus petits de s'échapper.

Le déclin des pêcheries a commencé avec la Révolution de 1789. Des décrets de la Législation et de la Convention ont aboli les droits exclusifs de chasse et de pêche de la Cour, de l'Eglise et de la Noblesse dans le Royaume. La première République a proclamé la liberté de la pêche pour tous les citoyens sur toutes les rivières de France. La population s'est alors mise à piller les ressources. Ce qui appartient à tous n'appartient à personne, disait-on couramment. Sous le Consulat, les propriétaires des berges ont récupéré leurs droits de pêche sur les eaux non navigables.

Lorsque j'ai demandé à un responsable des Eaux et Forêts du Ministère de l'Agriculture à quelles causes il fallait attribuer la diminution des remontées de saumons en France, il me fut répondu « Avant la Révolution existait le respect de la propriété privée, pendant la Révolution le peuple s'est égaré et chassait et pêchait sans aucune restriction. Cet esprit semble toujours exister... »

Ce n'est que bien après le milieu du 19^e siècle que la diminution sérieuse du saumon a amené les autorités à prendre des mesures. Une loi de 1865 stipulait que les propriétaires de moulins et d'usines devaient construire des échelles à poissons aux points de barrage, tout en recevant une indemnité de l'Etat. Toutefois, elle ne spécifiait pas qu'un courant constant devait être maintenu afin de permettre aux migrateurs de franchir ces barrières et elle ne s'appliquait pas aux digues déjà existantes. L'insuccès de la loi de 1865 est responsable de la disparition du saumon dans un bon nombre de rivières, les voies d'eau étant devenues impraticables. Actuellement, la licence pour une centrale hydro-électrique exige que le licencié maintienne en queue de courant un débit adéquat pour sauvegarder les intérêts généraux (dans la rivière) et si nécessaire un courant égal à celui qui existe à son entrée, mais dans la pratique cette exigence a souvent été ignorée du fait de son coût assez élevé. Le développement rapide du potentiel hydro-électrique des rivières dans les Alpes, les Pyrénées et les Cévennes a finalement rendu les frayères inaccessibles.

Autre raison majeure préjudiciable aux saumons : la pêche commerciale. Colbert, ministre de Louis XIV, a introduit la coutume, en réorganisant la marine royale, de réserver des licences de pêche dans les estuaires et les eaux saumâtres à des vétérans de cette carrière. Les successeurs de ces inscrits maritimes ont profité, depuis, de ce monopole. Comme l'écrivait le Commandant LATOUR dans son livre fascinant « Le saumon dans les cours d'eau bretons », publié en 1928, ils pouvaient le faire en toute impunité. Ils ne tenaient aucun compte des règlements de la pêche côtière sachant très bien que personne n'oserait ou penserait même les appliquer. Leurs filets faisaient pratiquement le blocus des rivières. « J'ai vu de mes yeux disait LATOUR, la totalité du chemin de halage de Quimper recouvert de sennes et chacune prenait une douzaine de saumons à chaque dragage... et plus. Les poissons qui évitaient les premiers filets rencontraient 200 ou 300 mètres plus loin un nouveau barrage et ainsi de suite, sur une distance considérable. On comprend aisément que dans ces conditions le nombre des saumons qui échappent — ou plutôt

échappaient — aux filets des inscrits devait être absolument minime. Il en passait cependant quelques uns ! »

Parmi les causes de destruction des saumons, il est certain que le braconnage est une des pires. VIBERT et de BOISSET dans leur livre « La pêche fluviale en France » qui fait autorité et qui fut publié en 1944, disent « que le braconnage moderne est une véritable industrie des pirates de l'eau. Des voleurs qui par tous les moyens depuis les filets jusqu'aux explosifs s'appliquent à la dévastation intensive de nos rivières. Nulle part en Europe le braconnage n'est aussi bien organisé et les règlements si peu sévères ».

Les effets cumulés de tous ces facteurs se reflétaient dans la baisse des prises de saumons. Il n'y a pas de statistiques précises, mais on estime qu'au moment de la seconde guerre mondiale, les prises de saumons étaient descendues à 6 à 7.000 poissons par an en Bretagne, 5 à 6.000 dans le bassin de la Loire et 10 à 18.000 dans le bassin de l'Adour. Alors qu'un siècle plus tôt 10.000 saumons étaient vendus chaque année au seul marché de Quimperlé !

Quelques timides essais ont été entrepris entre les deux guerres par l'Administration pour tenter d'arrêter la diminution constante des stocks de saumons. Le bassin de l'Adour a été remis en état par dix digues équipées de passes à poissons dans les gaves d'Aspe et d'Ossau, qui se réunissent en formant le gave d'Oloron, ce qui a permis la réouverture de 290 km de frayères qui n'avaient pas été fréquentées par les saumons depuis des siècles. La collaboration des associations de Pêche et du Syndicat des Inscrits maritimes a permis l'extension temporaire de la fermeture sur l'Adour pour 2 mois et une fermeture de 24 heures par semaine fut imposée dans l'estuaire. Le braconnage fut lui aussi plus sévèrement réprimé. Les conséquences furent plutôt spectaculaires. En peu d'années, il a été observé plus de saumons dans le gave d'Oloron qu'il n'en avait été vu depuis le début du vingtième siècle. A partir de 1950, le bassin de l'Adour fournissait une récolte annuelle de 30.000 saumons, dont 80 à 85 % pris par les inscrits. Toutefois, d'après un rapport de l'Inspecteur des Eaux et Forêts, Richard VIBERT, des craintes étaient exprimées en raison des prises excessives réalisées non seulement grâce à l'emploi de filets mais aussi par les pêcheurs à la canne qui pêchaient sans arrêt pendant la saison et vendaient leurs prises au marché. Ces craintes n'ont pas tardé à se montrer justifiées et à partir de 1963 le boom de la pêche au saumon s'effondra. Actuellement il n'est pas pris plus de 6.000 poissons par an dans le bassin de l'Adour et les filets prélèvent la part du lion.

Un fait important dans la diminution des saumons en France est la surveillance confuse exercée par les différents Ministères. Celui de la Marine Marchande a juridiction sur les rivières jusqu'à la limite de salure des eaux, les Ponts et Chaussées contrôlent les canaux et les Eaux et Forêts surveillent la pêche en eaux douces.

Un autre facteur important est le service hydraulique qui accorde des licences pour les projets hydro-électriques. A part l'établissement des règlements de pêche et leur application, le

rôle des Eaux et Forêts est purement nominal. Ils ne peuvent dire à une Association de pêche comment s'occuper de ses eaux. Ils ne peuvent que donner des conseils en espérant qu'ils seront suivis. Là où tant de ministères sont intéressés, des conflits naissent et certains intérêts en souffrent aux dépens d'autres.

« Nous ne prétendons pas, disaient VIBERT et DE BOISSET, que tous les services responsables de la pêche aient eu toute la compétence technique désirable. Les raisons sont nombreuses : elles viennent en grande partie du manque de compréhension de l'intérêt national des pêcheries intérieures. Les règlements établis ne tiennent pour ainsi dire pas compte des conditions biologiques, les permis pour les projets hydro-électriques étaient trop facilement accordés, les prises d'eaux à titre industriel sont tolérées



Une telle photographie (les prises de trois pêcheurs de Châteauneuf-du-Faou, sur l'Aulne) appartiendra définitivement au passé si rien n'est fait pour permettre la multiplication du saumon en Bretagne.

(Photo Jos Le Doaré)

en ignorant les bonnes méthodes pour en atténuer les effets maléfiques. Tout cela est trop vrai. Mais nous ne devons pas oublier les efforts patients de quelques fonctionnaires des Eaux et Forêts qui combattaient le mal qu'ils voyaient ; des efforts inutiles, étant donné le manque de coordination des différents services, le manque de compréhension de l'intérêt public et à tout cela nous devons ajouter l'égoïsme, l'anarchie et l'ignorance ».

L'accord du 23 novembre 1935 spécifiait que les filets utilisés par les inscrits seraient levés 36 heures par semaine si un comité local et les services ministériels l'estimaient nécessaire. Le ministère de la Marine Marchande en s'opposant à l'inclusion des inscrits dans cette restriction que les Eaux et Forêts recommandaient a dit : « Nous ne nions pas que certaines mesures nouvelles sont justifiées, vu les circonstances, mais ne serait-il pas mieux d'abord de s'assurer de l'application sévère des règlements : impossibilité de polluer les rivières fréquentées par les salmonidés, interdiction du braconnage, imposition d'échelles à saumons et enfin, si ces mesures s'avéraient insuffisantes, demander de nouvelles restrictions sur les droits des pêcheurs, que ce soit en mer ou en eau douce ».

Cette thèse repose sur un sophisme. Comme l'ont dit VIBERT et DE BOISSET « quand nous sommes menacés d'un sérieux danger, nous ne perdons pas de temps à établir la priorité des mesures de sauvetage. Nous les employons toutes simultanément. Si pour sauver la pêche, nous nous attaquons d'abord à la pollution puis si ceci est insuffisant, au braconnage, puis si ceci est encore insuffisant, aux barrages hydro-électriques et, seulement après avoir utilisé tous ces moyens, nous imposons des restrictions sur la pêche en estuaire, cette action serait sans effet puisqu'il n'y aurait plus de poissons ».

Quand les Eaux et Forêts demandent la « libre circulation » pour les saumons dans les barrages, les Ingénieurs de l'E.D.F. répondent souvent « A quoi bon... débarrassez d'abord l'estuaire de la pollution, le fameux blocus biologique que les saumons ne peuvent percer, quand le poisson pourra entrer dans la rivière, nous parlerons ensuite de barrages ».

Pendant le temps de ces discussions académiques, les parcours de saumons continuent à se détériorer. Le saumon disparaît de plus en plus des rivières. Seule l'Espagne parmi les nations européennes a davantage gaspillé ses ressources en saumons.

Quel est l'avenir du saumon français ? Depuis que les services gouvernementaux ont apparemment abandonné l'espoir d'augmenter leurs stocks, l'effort principal reste aux associations locales et à leurs organisations nationales. Elles ont été actives ces dernières années. A part la campagne menée contre les néfastes micro-centrales qui a obligé un certain nombre de propriétaires à modifier leurs installations pour faire face aux nécessités des poissons migrateurs les dynamiques associations T.O.S. (Truite - Ombre - Saumon) et A.N.D.R.S. (Association Nationale de Défense des Rivières à Saumons) peuvent se vanter d'avoir obtenu quelques résultats positifs.

La disparition de la plus grande partie des saumons en France est une perte économique irréparable. Les rivières sont là et l'eau court mais le poisson les trouve peu hospitalières. Il

frappe à la porte, pour ainsi dire, et découvre qu'elle est fermée. Un barrage coupe le chemin. Ceux qui l'ont construit ne se préoccupaient pas de fournir aux poissons une entrée. Ensuite, c'est la pollution qui éloigne les saumons. Pourtant, en France, la pollution des rivières semble avoir été moins dangereuse pour les salmonidés que le grand nombre des barrages. En tant que nation, la France semble avoir perdu depuis la Révolution le sens de la conservation du poisson que possédaient les rois et les grands propriétaires terriens du Moyen-Age. Elle a échoué là où d'autres nations ont réussi. La France n'a jamais énoncé une politique nationale de ressources hydrauliques. Comme résultat, le saumon a diminué et disparu de cours d'eau en cours d'eau.

« The Atlantic Salmon » d'où est tiré l'article ci-dessus traite de l'évolution, des migrations et de l'histoire de la pêche du saumon en Espagne, France, Suède, Finlande, U.R.S.S., Pologne, Allemagne, Norvège, Îles Britanniques, Irlande, Islande, Groenland, Canada et États-Unis. Pour écrire son monumental ouvrage, l'auteur a effectué un voyage de plus de 25000 km qui l'a mené dans tous les pays où le saumon atlantique est encore représenté. En ce qui concerne notre pays, le bilan, comme on le voit, n'est guère flatteur, mais il est, hélas ! rigoureusement exact.

Un exemple

On peut regretter en Bretagne l'absence d'un centre de recherches sur le saumon.

Voyons par contre ce qui s'est fait depuis une quinzaine d'années en Irlande. En 1952, la firme Arthur GUINNESS Son and Co acquit l'hôtel Zetland dans le Connemara avec d'importants droits de pêche dans le voisinage. Quand les directeurs de la Compagnie envisagèrent l'amélioration de leurs pêcheries, ils s'aperçurent de leur manque d'information de base par suite de l'absence de recherche fondamentale dans ce domaine. Ils en parlèrent au Ministre de l'Agriculture irlandais et conclurent un accord aux termes duquel la Compagnie GUINNESS financerait les deux tiers et le Gouvernement irlandais le tiers d'un programme de recherche fondamentale. On créa alors en 1955 le « Salmon Research Trust » qui établit une station de recherche près de Newport. Au cours des ans cette station est devenue de plus en plus importante et, maintenant, le travail accompli par le Trust, aussi bien dans le domaine des migrations que dans celui des techniques d'élevage, est déjà considérable. Pour qu'une firme privée consente à consacrer de telles sommes à la recherche fondamentale, il faut croire que celle-ci soit particulièrement payante !

P. PHÉLIPOT.

La pêche du saumon autrefois

par Georges-Michel THOMAS

Les rivières bretonnes étaient naguère infiniment plus poissonneuses qu'elles ne le sont aujourd'hui. Le saumon, en particulier, y foisonnait, aussi châtelains et abbés avaient-ils garde de ne pas écarter une telle source de revenus et dès le Moyen-âge, la pêche du saumon était organisée par eux, à leur profit, grâce à des barrages ou « pescheries » établis dans les rias bretons.

UNE PECHE DE PRIVILEGES

La plus ancienne des pêcheries connues est sans doute celle que les religieux de l'abbaye de Saint-Maurice de Carnoët avaient installé sur l'Ellé, puisqu'on la signale dans une bulle du Pape Honorius II, du troisième jour des calendes de septembre 1225 (1).

Plus tard, au XIV^e siècle, les vicomtes du Léon, en leur château de la Roche-Maurice, se réservaient le monopole de la pêche sur l'Elorn, au-dessus du pont de Landerneau et, au-dessous de ce même pont, sur les rives du Léon et de Cornouaille, en rade de Brest, tandis que le moulin du pont de Landerneau et sa pêcherie appartenaient au Duc de Rohan (2).

En suivant la côte, nous avons noté les pêcheries existant au XVII^e et XVIII^e siècles : celles du Leff et du Trieux à l'abbaye du Gouët, celles du Légué au Marquis de Bréhaut. Sur le Trieux encore, les pêcheries du Comte de Langle et du Marquis du Chatelet (3). Sur la rivière de Lannion, celles du prieur de Kermaria et de M. Kergariou-Coetillan. Encore sur le Leff, à Quimper-Guézennec, la pêcherie du Duc de Richelieu-Fransac ; sur l'Ouff, celle de M. de Groesquer.

Sur l'Aulne, l'abbaye de Landévennec possédait des pêcheries ; comme M. de Tréouret-Kerstrat (4), mais, en 1678, dom Talour, prieur de Saint-Idunet, jouissait, dans le principe, de toute la pêche des saumons pris aux écluses de Châteaulin (5), tandis que sur le Goyen elles étaient la propriété du Comte de Carcado marquis de Pont-Croix.

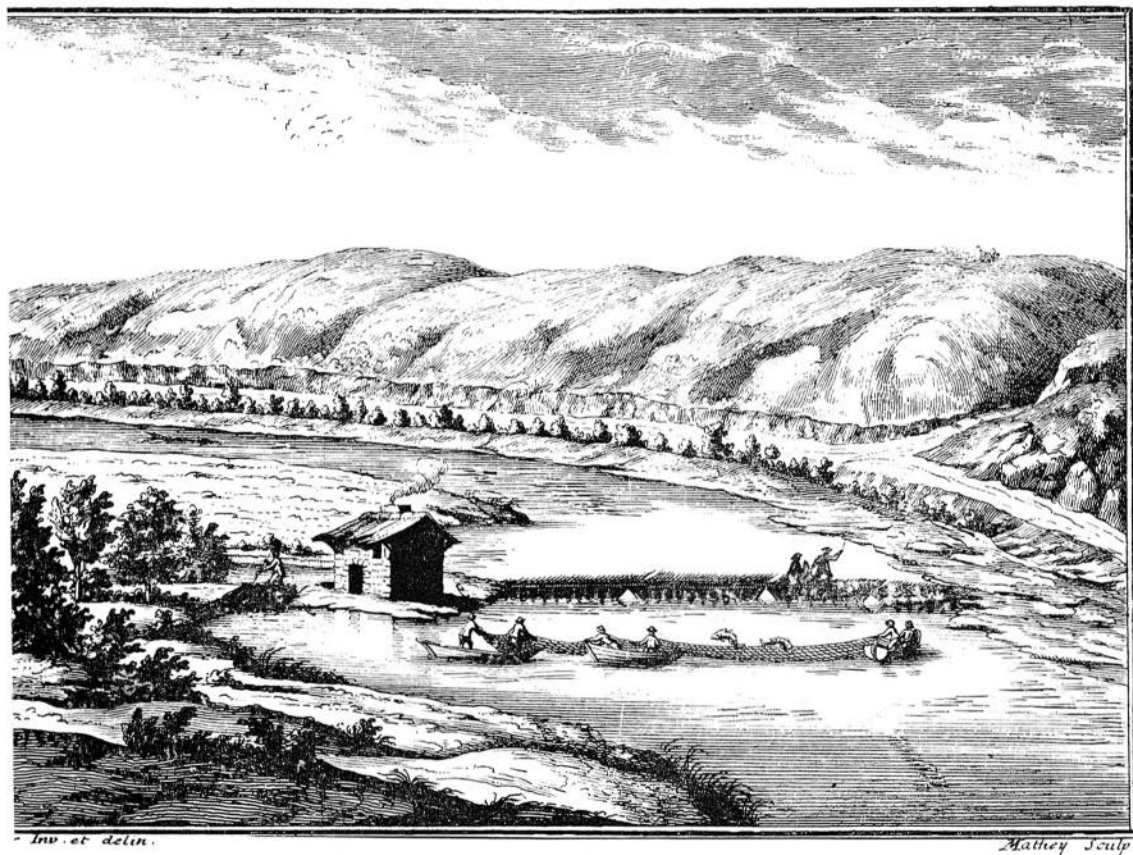
Celles de l'Odet revenaient à l'évêché de Quimper, cependant que celles de l'Aven étaient la propriété de la Duchesse de Coigny et de M. du Hénan de la Pierre et celles de l'Isole et de l'Ellé, à l'abbaye de Sainte-Croix de Quimperlé.

Enfin, le Prince de Rohan-Guéméné possédait les pêcheries du Blavet (6).

LES « PESCHERIES »

La construction de barrages en rivière était soumise à des règles précises comme en fait loi une enquête du 12 septembre 1446 du sénéchal à Hennebont, au sujet des pêcheries que l'abbaye de Sainte-Croix de Quimperlé venait de faire réparer suivant « l'usage et gouvernement de la dite rivière et des autres icelles rivières ou semblables, chacun y pouvait édifier et faire pescheries et moulins à l'endroit de leurs terres à la hauteur des prochaines terres des orées de la dite rivière ». Cependant, les propriétaires devaient ménager « des pertuis... pour que l'eau y arrêtera moins... et fera moins de dommage au-dessus et ainsi le poisson pourra mieux passer au mont de la dite rivière et plus au bien commun du pays... » (7).

Grâce aux précises observations de BOUREAU-DESLANDES (8), on sait comment était établi un barrage à saumons. Voici d'ailleurs ce qu'il dit du barrage de Châteaulin : « Cet établissement consiste



Pescherie de Châteaulin, d'après BOUREAU-DESLANDES.

Nota : Les flèches qui indiquent le sens du courant, de la gauche à la droite, ne se voient malheureusement pas sur la reproduction, non plus que les chiffres indicatifs.

(Document Soc. Archéol. du Finistère)

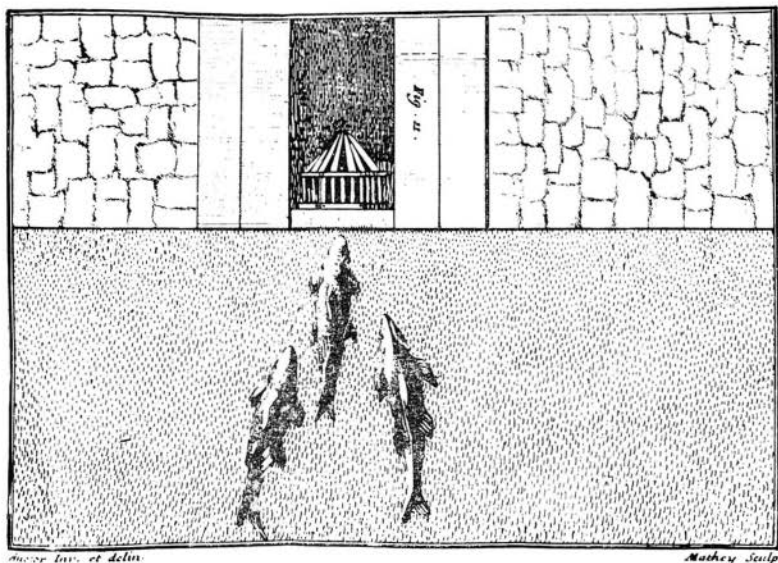
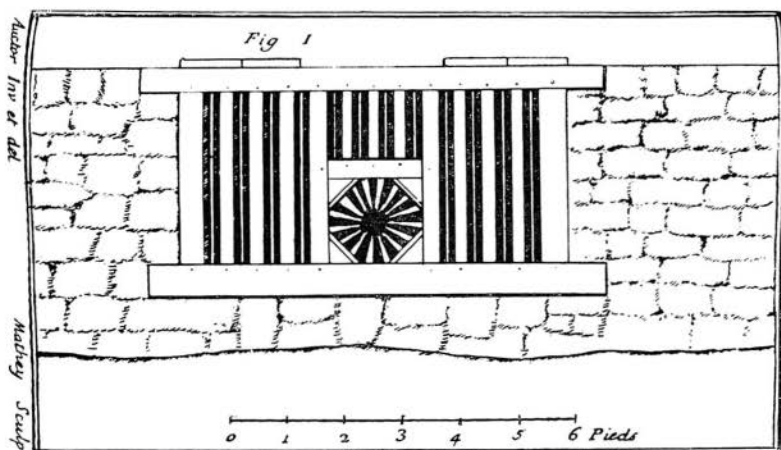
dans un double rang de pieux qui traversent la rivière d'un côté à l'autre et qui, étant enfoncés à refus de mouton, forment une espèce de chaussée sur laquelle on peut passer. Ces pieux sont mis près à près ; et il y a encore de longues traverses assujetties par des boucles de fer qui les retiennent tant au-dessus qu'au dessous de l'eau. A gauche, en montant, la rivière est un coffre en forme de grillage et ayant pieds sur chaque face. On l'a tellement ménagé que le courant de la rivière s'y porte lui-même sans aucun effort. Au milieu de ce coffre et presque à fleur d'eau se voit un trou de dix-huit à vingt pouces de diamètre, environné de lames de fer blanc un peu recourbées qui ont la figure de triangles isocèles et qui s'ouvrent et se ferment facilement. Le saumon, conduit par le courant vers le coffre, y entre sans peine en écartant les lames de fer-blanc qui se trouvent sur la route et dont les bases bordent le trou. Ces lames, en se rapprochant les unes des autres forment un cône et elles s'ouvrent jusqu'à devenir un cylindre. Au sortir du coffre, le saumon entre dans un réservoir d'où les pêcheurs le retirent par le moyen d'un filet attaché au bout d'une perche. Leur adresse est en cela si grande, qu'ils ne manquent point de retirer aussitôt celui qu'ils choisissent de l'œil...

« Les saumons ne viennent pas toujours avec la même abondance. Quand ils se suivent de loin en loin, et comme des espèces de voyageurs, ils se rendent tous dans le coffre et du coffre dans le réservoir, sans monter davantage. Mais quand ils arrivent par grosse troupe, les femelles attirant les mâles qui redoublent d'ardeur et de force pour les suivre, alors ils passent à travers les pieux qui forment la chaussée et y passent avec une vitesse incroyable. A peine les peut-on suivre des yeux. Par ce moyen, un grand nombre de saumons échapperaient aux pêcheurs s'ils n'avaient l'attention de s'embarquer dans de petits bateaux plats et de se coucher le long de la chaussée en y tendant des filets dont les mailles sont extrêmement serrées. Tout le poisson qui s'y prend est aussitôt porté dans le réservoir où il se dégage et acquiert un goût plus délicieux. Car il est à propos de remarquer qu'au contraire des animaux terrestres qu'il faut nourrir avec soin, pour les trouver et les manger meilleurs, les poissons ont besoin de jeûner quelques jours et d'être retenus en eau courante, pour devenir un mets plus agréable et plus flatteur... »

BOUREAU-DESLANDES, quelques pages plus loin, donne des précisions sur la pêche du saumon, précisions qu'il est bon, je pense, de rapporter ici : « cette pêche s'ouvre vers le milieu du mois d'octobre, les saumons commencent alors à goûter la rivière et les pêcheurs jugent à certaines marques qui leur sont propres, si la récolte en sera bonne ou mauvaise... Les premiers saumons ainsi passés, les autres accourent en plus grand nombre et la pêche augmente insensiblement. Vers la fin de janvier, elle se trouve dans son fort, et elle subsiste à peu près sur le même pied pendant les mois de février, de mars et d'avril. *On prend alors des quantités prodigieuses de saumons* ⁽⁹⁾. En mai, les femelles jettent leurs œufs qui sont en même temps fécondés par la semence des mâles et attachés à leur suite. Aussi commence-t-on à voir à la surface de la rivière se couvrir de petits saumons qui ne demandent que la mer et vont se rendre à leur patrie commune ⁽¹⁰⁾. Dès ce moment, la pêche diminue, et les saumons qui se laissent prendre, portent avec un air faible et presque hébété, je ne sais quel goût désagréable. Enfin, ils disparaissent tous au

mois de juillet que la récolte des chanvres se trouvant finie on les met à rouir dans les eaux courantes...

Aussitôt que les saumons commencent à quitter la rivière, on lève les éventeaux qui tiennent à la digue afin que le poisson qui s'est porté au-dessus puisse redescendre avec facilité. Ces éventeaux ressemblent assez aux bascules des moulins à eau. Une fois ouverts, toute la rivière se débouche et elle prend une couleur tirant sur le jaune qui provient de la teinture des chanvres qu'on y a fait rouir ».



Détail d'un coffre d'une pêcherie, selon BOUREAU-DESLANDES.
La figure première représente l'élévation de l'entrée du coffre ; la seconde en représente le plan.

(Document Soc. Archéol. du Finistère)

US ET BRACONNAGE

Malgré toutes les précautions prises dans ces pêcheries, bien des saumons échappaient aux recherches.

Au xvi^e siècle, les abbés de Sainte-Croix n'interdisaient pas aux riverains de pêcher ces saumons, mais les marchands qui les vendaient étaient soumis à une coutume étrange (11) « de temps immémorial, les dits sieurs abbés et couvent sont en possession d'avoir le privilège que tous les bouchers et aultres chassemarrées ayant achapté les poissons des pescheurs de la juridiction pour les débiter et revendre en regrat, sont tenus de comparoir en ce jour (lundi de Pâques) en l'endroit pour faire le saut de dessus la pierre y mise d'antiquité par dehors et dessus le pont tirant vers les grands moulins à eau... »

H. BOURDE DE LA ROGERIE raconte que, le 7 avril 1597, une dizaine de marchands firent « de devoir du saut » en échange de quoi l'abbé dut leur fournir « feu et collation ». Des marchands défaillants furent mis à l'amende, un quinquagénaire, vu son âge, en fut dispensé. Le Vicomte du Léon, lui, obligeait les pêcheurs qui capturaient des saumons à les apporter au château de la Roche, où ils étaient dédommagés.

Mais cela n'empêchait pas les braconniers d'entrer en action. C'est ainsi que le 31 mars 1730, les fermiers des pêcheries de l'Abbaye de Sainte-Croix, les nommés J.-C. RIGNOLLET, J. GRELOU et M. JÉGUT exposent que les habitants de Lothéa, Guidel et Rédéné barrent la rivière avec des filets prohibés (12).

L'année précédente, ces mêmes fermiers appelés encore « gorretiers » avaient eu maille à partir avec des braconniers, dont le chef paraissait un certain LE CLANCHE. Dans le procès criminel — qui fut d'ailleurs classé — on note cette phrase qui en dit long sur l'esprit des accusés : « LE CLANCHE crache dans sa main et, encourageant ses compagnons, dit qu'il fallait fondre sur eux, qu'il avait fait des signes de croix sur les fusils et qu'il les avait charmés, qu'ils n'avaient plus rien à craindre, et de fait, tous ensemble, avec de longs bois, fondirent sur eux... » (13)

REGLEMENTATION DE LA PECHE

L'administration royale allait peu à peu diminuer les prérogatives des seigneurs et abbés en matière de pêche. Un édit de 1593 défendait d'établir des barrages à l'embouchure des rivières.

En 1669, une ordonnance de l'Inscription maritime réserva la pêche du saumon dans les estuaires, aux inscrits maritimes afin d'empêcher entre deux campagnes à la morue, l'exode des pêcheurs vers les travaux de la terre. Le but recherché fut loin d'être atteint car les inscrits maritimes trouvant la pêche au saumon moins dangereuse et surtout plus rémunératrice, abandonnèrent la grande pêche pour celle du saumon.

Enfin, sous Louis XV, on supprima en principe le droit des seigneurs et abbés d'établir des pescheries dans les estuaires. Un arrêt du conseil d'état de 1733 précisait que les pêcheries « excluses » et « gosiers » étaient supprimées à la Forêt, à la Pointe de Joyeuse-Garde et à Bon-Repos (14).

Mais les saumons ne diminuaient pas pour autant et cela donna même à quelques Ecossais et Irlandais réfugiés en Bretagne, idée de tenter d'établir dans la province le commerce du saumon salé (15).

EST-CE UNE LEGENDE ?

Landerneau passait pour être naguère la capitale du saumon bien que ce soit Châteaulin qui ait ce poisson dans ses armes. Le père Alexandre des Carmes, de Rennes, visitant la Bretagne en 1673, fit halte à Landerneau ⁽¹⁶⁾ et dans le voyage qu'il conte en octosyllabes, il évoque son repas à l'hôtel du « Lyon d'Or ».

« mangeons de tout à qui mieux mieux
on nous sert du saumon, bar, et truites
ces truites dans la poêle frites
étaient bonnes, mais le saumon
était meilleur ou bien plus bon ».

Manger du saumon était chose commune à Landerneau et d'aucuns pensent, à tort selon nous, que c'était une légende que de voir servir du saumon plusieurs fois par semaine aux garçons meuniers.

C'est à un historien sérieux que nous empruntons le texte suivant ⁽¹⁷⁾ : « ce poisson se trouvant en telle abondance à cette époque dans la rivière de Landerneau que, soit frais, soit conservé, il formait l'alimentation des pauvres ».



Vieux Pont de Rohan (1510) à Landerneau

par H. PÉRON

... « Dans un contrat de louage d'un domestique du meunier du Pont, à Landerneau, il était stipulé que deux fois par semaine il n'aurait pas de saumon. Vu son prix, le saumon était indiqué pour le geolier qui devait nourrir ses détenus à raison de 10 sous par jour ».

Pendant la Révolution, cependant, le saumon se fit rare sur le marché. Le chanoine SALUDEN écrit encore à ce propos : « il se pêche en cette commune une grande quantité de saumons sans que le marché en soit muni. Le comité propose de mettre en réquisition pour l'approvisionnement des marchés et la consommation de la commune pendant le reste de ce mois de ventose et les mois de germinal et floréal (c'est-à-dire mars, avril, mai), la quantité de 25 saumons par décade, savoir 21 seront fournis par le citoyen LE LANN, meunier du Pont, 4 par le citoyen BODROS ou son épouse, lesquels seront tenus de les apporter à la place ordinaire du marché et de les y vendre au détail, au prix de 15 sols la livre en observant toutefois de ne livrer à chaque ménage qu'à raison de la consommation présumée ».

★
★ ★

Les pêcheries seigneuriales subsistèrent jusqu'à la Révolution. L'usage des filets contribua à dépeupler les rivières bretonnes ; cependant le saumon y reste encore familier et ce n'est pas le spectacle le moins pittoresque que d'assister en janvier, à Châteaulin, à la remontée du saumon, de le voir « se jeter en avant dans la chute blanche, retomber dans le remous, revenir à l'assaut et à coups de queue puissants et rapides, se suspendre dans la vague, pour enfin, la franchir victorieusement ».

-
- (1) Archives du Finistère, B 4267
 - (2) » » B 4682
 - (3) » » B 4229
 - (4) » » B 4268
 - (5) Archives de la Loire-Atlantique, B 1161
 - (6) Archives de l'Ille-et-Vilaine, B 1960-1164
 - (7) Cité par H. BOURDE DE LA ROGERIE. Inventaire des Archives du Finistère, Tome III, P. CCXXXIII.
 - (8) Monsieur DESLANDES (André-François BOUREAU-DESLANDES, 1689-1757). B.S.A.F., 1964, pp. 134-275.
 - (9) Le Président DE ROBIEU affirmait que l'on pêchait plus de 4000 saumons par an à Châteaulin.
 - (10) Les jeunes saumons étaient si nombreux que les meuniers de l'Aven en pêchaient pour les donner en pâture à leurs porcs.
 - (11) Archives du Finistère, H 107
 - (12) » » B 4437
 - (13) » » B 4452
 - (14) Archives du Port de Brest citées par J. BAZIN.
 - (15) Archives de la Loire-Atlantique, C 753
 - (16) Archives de l'Ille-et-Vilaine, 9 H 47
 - (17) Chanoine SALUDEN. La Révolution à Landerneau.

Saumons et pollutions

par G. de LA FOUCHARDIÈRE

En matière de pêche, il y a quelques préjugés bien ancrés dans les esprits.

Ainsi, pour le saumon, l'on fait toujours état de son abondance extraordinaire jusqu'au siècle dernier, ceci sans preuves authentiques... Il faut quand même reconnaître que le nombre de ces poissons a certainement diminué et risque de diminuer encore pour un très grand nombre de raisons, une seule d'entre elles d'ailleurs faisant l'objet du présent article, à savoir : la pollution de nos fleuves et rivières.

Indépendamment du nombre accru de pêcheurs, du braconnage encouragé par les prix de vente, des captures des inscrits maritimes qui ne voient que le profit immédiat et non l'avenir même de leur profession, des ouvrages hydrauliques qui empêchent la remontée des géniteurs ou favorisent les captures par des moyens plus ou moins légaux, etc..., la pollution devient de plus en plus le fléau du siècle, et si nous sommes encore relativement favorisés en Bretagne, alors que dans certaines régions industrielles de nombreuses rivières sont transformées en égouts, il y a néanmoins des problèmes qui se posent avec de plus en plus d'acuité.

LA POLLUTION AIGUE.

La pollution aiguë est la forme la plus spectaculaire et se produit par un déversement immédiat et massif de substances toxiques à la suite duquel l'on voit les poissons morts remonter à la surface, ce qui sensibilise beaucoup l'opinion.

Ces déversements peuvent être de nature les plus diverses, certains d'entre eux sont intentionnels et le fait de braconniers qui n'hésitent pas à jeter à la rivière de l'eau de Javel ou tout autre produit pour s'assurer une pêche exceptionnelle. Le plus souvent, ils sont accidentels et peuvent venir soit d'une usine dans laquelle est effectuée une fausse manœuvre (bris d'une tourie d'acide sulfurique — ouverture intempestive d'une vanne libérant des cyanures destinés au décapage des métaux — nettoyage de bacs de décantation mal entretenus et engorgés — non entretien d'une station d'épuration pendant la période des congés payés ou le personnel est réduit et où l'eau est à la fois moins abondante et plus chaude), ou de causes fortuites telles que le rinçage à la rivière de tonnes ayant servi à épandre des produits fongicides, insecticides ou désherbants, chavirement dans le fossé d'un camion

citerne, etc..., tous ces exemples étant pris à la suite de faits réellement constatés au cours des dernières années.

Ces pollutions aiguës sont en général assez peu nocives pour le saumon, car l'on peut constater en identifiant les poissons morts que très peu d'entre eux en sont les victimes. Cela peut venir de ce qu'un saumon empoisonné reste un saumon, et, que s'il n'est pas bon à manger, il reste bon à vendre par les premiers témoins de la pollution ! Mais cela n'est pas la seule raison. Or, en reprenant des exemples récents dans le département, je ne vois qu'un cas ou trois saumons ont été trouvés morts dans le Gouët, et tout récemment aux environs de Quimperlé où la presse relate que les poissons détruits étaient des truites, « parmi lesquelles se trouvaient quelques tacons ». Le saumon est en effet un poisson très mobile et lorsqu'il est adulte, relativement résistant, il peut donc quitter rapidement la partie polluée pour retrouver soit à l'aval, soit à l'amont une zone où il pourra continuer à vivre.

Il y a quelques semaines, j'ai pu constater un fait qui donne bien la preuve du comportement du poisson devant une pollution. L'on effectuait juste en amont d'une pisciculture la vidange du bac de décantation des boues d'une station de traitement d'eau potable, et comme un accident s'était produit précédemment, le pisciculteur, de même que le Service de la Pêche ont suivi de très près cette opération pour éviter de nouveaux dégâts. Dans un bief de près de cent mètres de longueur contenant des truites portions, l'alimentation était faite à 95 % par l'eau de la rivière et à 5 % par un petit ruisseau latéral ; au moment où les boues ont été libérées, boues assez nocives car elles contenaient du sulfate d'alumine et surtout du chlorure de chaux, l'on avait réduit au maximum l'arrivée d'eau principale ; peu à peu l'on a vu les truites descendre devant l'arrivée d'eau polluée et se rassembler contre les grilles aval, puis brusquement, quelques-uns d'abord, puis l'ensemble de la population se précipiter en traversant la zone polluée pour s'amasser à l'arrivée du ruisseau qui continuait à débiter de l'eau pure.

Il est vraisemblable que dans la nature il doit en être de même, et encore plus avec le saumon qu'avec la truite casanière car le saumon avec son instinct mystérieux de migrateur « sent » l'eau et doit être capable de déterminer qu'après une zone polluée il retrouvera les conditions propices à sa vie ; s'il n'en était pas de même, on comprendrait mal d'ailleurs qu'il arrive à se lancer sans hésiter dans des zones absolument abiotiques (telles que le bassin du Légué à Saint-Brieuc) et à les traverser rapidement pour retrouver en amont l'oxygène nécessaire.

LA POLLUTION CHRONIQUE.

Il s'agit de déversements répétés de substances toxiques qui, dans leur presque totalité, sont des matières organiques, soit par des industries, soit par des égouts, les usines les plus dangereuses à ce point de vue étant les laiteries, les abattoirs, triperies, équarrissages, distilleries, etc... dont les stations d'épuration sont mal conçues, mal entretenues ou parfois même absolument inexistantes.

Ces pollutions sont d'autant plus dangereuses qu'elles peuvent passer du chronique à l'aigu avec un décalage important dans le temps et dans l'espace. J'ai connu le cas d'une distillerie située

en Ile-et-Vilaine qui fonctionnait sans aucun inconvénient pour la faune et la flore d'octobre à février et qui provoquait une mortalité importante au cours d'août et septembre, à plusieurs kilomètres en aval, alors qu'elle était fermée depuis plusieurs mois ; les matières organiques entraînées par les grosses eaux d'hiver s'accumulaient dans les portions où le courant était ralenti et fermentaient l'été en période de basses eaux, lorsque la température s'élevait. Il a d'ailleurs été très difficile d'apporter la preuve de la cause de la mortalité, et l'on n'a pu y arriver qu'au bout de plusieurs années, à la suite d'un nombre considérable d'analyses.

Ces pollutions chroniques n'empêchent pas, dans un premier temps, la vie du poisson. Un directeur d'abattoir ou un maire vous fera remarquer que c'est juste à la sortie de l'effluent que l'on voit les plus belles truites, car du lait caillé ou du sang frais apporte à ces poissons une nourriture fort appréciée. Malheureusement tout n'est pas absorbé à l'état frais et ce qui n'est pas consommé immédiatement, notamment les matières en suspension fine ou en solution, se décompose tôt ou tard en absorbant une quantité d'oxygène telle qu'il n'en reste plus pour la respiration de la gent aquatique. Il n'y a d'ailleurs pas que cela, car, même des matières aussi inertes que de la poudre d'ardoise, peuvent avoir un effet extrêmement destructeur en recouvrant les rives et le fond du cours d'eau d'une boue impalpable qui détruit toute végétation et élimine également de nombreux animaux de tous ordres par colmatage mécanique de leurs organes respiratoires, qu'il s'agisse des poissons eux-mêmes ou des mollusques, des insectes et des crustacés constituant l'essentiel de leur nourriture.

C'est ainsi que dans nos cours d'eau à saumon, il y a de larges zones dégradées, parfois même à un point tel qu'il n'y a plus aucune vie aquatique ou que celle-ci est réduite à des espèces d'eau polluée telles que les tubifex ou les champignons du groupe des Saprolegnaceées, dont tout le monde connaît les formations en « queues d'agneau », indiquant qu'il n'y a plus d'autre vie possible dans ces eaux.

COMMENT REMEDIER AUX POLLUTIONS ?

Pour les pollutions aiguës, il n'y a pratiquement pas de problème : c'est très spectaculaire, et, dès qu'elles se produisent, les pêcheurs et les riverains téléphonent immédiatement aux agents de répression, la plupart du temps le coupable peut être identifié et poursuivi, ce qui lui ôte l'envie de recommencer et, de toute façon, ce n'est qu'un accident local et passager.

Par contre, pour les pollutions chroniques, l'on est beaucoup plus désarmé. Prenons par exemple le cas de l'assainissement d'un bourg : tant que les gens rejettent les eaux vannes dans les caniveaux et dans les fosses septiques ou non, il n'y a aucun inconvénient, une auto-épuration se produit et il n'y a pas d'effluent nocif dans la rivière, par contre lorsqu'on installe un réseau d'égoût, les eaux ménagères, en milieu anaérobie à l'intérieur des canalisations, sont envoyées directement et ne mettent que quelques minutes entre leur point de déversement et leur arrivée dans le réseau fluvial.

Théoriquement, une station d'épuration est toujours prévue,

malheureusement elle est toujours gardée pour la dernière tranche ; l'on fait patienter les pêcheurs, en disant que la situation n'est que provisoire et que le traitement sera fait ultérieurement. Finalement, les prévisions étant en dessous des dépenses, il ne reste jamais assez d'argent, une fois les canalisations établies, pour construire la station d'épuration.

Même lorsque cette station existe et est prévue (ce qui n'est pas toujours le cas) pour assurer totalement le nettoyage de l'eau, non seulement dans le présent, mais dans l'avenir, ce traitement n'est efficace que si la station est parfaitement entretenue, et combien voit-on de stations bien conçues mais qui fonctionnent très mal, soit que l'on veuille faire des économies de force motrice pour oxygéner les eaux dans les canaux d'oxydations, soit que l'on laisse s'encrasser des lits bactériens en ne les nettoyant qu'à des intervalles beaucoup trop longs, soit même qu'une partie seulement des eaux vannes passe par la station d'épuration, le trop plein étant déversé directement dans la rivière. Lorsqu'il s'agit d'une municipalité, l'on se trouve d'ailleurs désarmé, car le seul moyen que l'on ait, est la poursuite devant le Tribunal Correctionnel, mais il n'y a pas de responsable à citer et seule une action civile, bien difficile à suivre, peut être intentée par ceux qui ont subi des dommages.

Dans le cas d'une industrie, la question semble plus facile, car l'on peut toujours faire dresser un procès-verbal et envoyer le Directeur devant le Tribunal Correctionnel. Les pénalités encourues sont très lourdes ; en effet, l'Administration accepte de transiger la première fois et toujours sous réserve de procéder à l'épuration, il y a une peine d'amende en cas de récidive et un troisième procès-verbal peut fort bien envoyer le responsable derrière les murs d'une prison.

L'ennui c'est qu'il est difficile de prouver la pollution et d'engager des poursuites, car souvent dans un même point il y a plusieurs sources de nuisance et des agents de répression peuvent hésiter à dresser procès-verbal au directeur d'une laiterie qui déverse du sérum dans une rivière déjà polluée par des égouts ou par un abattoir, ce qui rend bien difficile le partage des responsabilités.

De plus, ces pollutions chroniques sont assez peu évidentes au point de vue de l'analyse et même si l'effluent est nocif, l'avocat de la défense a beau jeu de démontrer qu'avec la dilution ce déversement devient inoffensif lorsqu'il est mélangé avec un volume d'eau beaucoup plus important. L'on est souvent obligé d'attendre une période bien sèche et bien chaude pour être sûr que le prélèvement sera suffisamment probant et, en attendant cette période, les dégâts continuent à se manifester d'une manière insidieuse et d'autant plus grave, qu'œufs ou alevins, très sensibles, ne sont jamais retrouvés morts en surface. Dès que les premiers adultes flottent le ventre en l'air, il y a longtemps que le frai est détruit et souvent même, l'on reste à ce stade d'autant plus fâcheux qu'il est invisible.

Il y a des cas où il faut reconnaître que l'Administration est fautive, quand par exemple on donne à un industriel l'autorisation de s'installer, sous réserve qu'il épure ses eaux. Une fois l'usine construite, elle commence à fonctionner alors que la station d'épuration est souvent restée à l'état de magnifiques plans dans le fond d'un dossier. Si l'on veut agir, il est absolument impossible, pour des raisons trop évidentes, de fermer l'usine et



(Photo Jos Le Doaré)

de « supprimer un certain nombre d'emplois pour quelques malheureux poissons », et cette situation dite provisoire peut durer de longues années, car, jusqu'à l'année dernière, la seule contravention que l'on pouvait, s'il n'y avait pas de mortalité de poissons, retenir contre un déversement de ce genre, était une infraction à un arrêté préfectoral déterminant les qualités de l'effluent. Il était évident que personne n'aurait eu le ridicule d'établir pour cela un procès-verbal qui, même si le Procureur avait voulu le mener jusqu'au bout, aurait fait encourir une amende de l'ordre de 20 Francs, ce qui n'en valait vraiment pas la peine.

Un texte récent, paru à la fin de l'année 1967, donne cependant une arme en spécifiant que le déversement d'effluent ne correspondant pas aux normes imposées est un délit et que les infractions peuvent entraîner des peines allant jusqu'à 4.000 Francs d'amende. Comme rien n'empêche de faire un procès-verbal chaque semaine, ou même chaque jour, il y a quand même de quoi faire réfléchir les pollueurs et il suffit d'un seul prélèvement de l'effluent et d'une seule analyse prouvant que le D.B.O. est de 90, pour que le délit soit établi, indépendamment des questions de dilution et des conséquences sur la faune et la flore. Cela est très bien en théorie, mais dans la pratique, il n'y a guère que les gardes-pêche qui puissent établir de telles constatations et en général ils ne sont pas très chauds pour faire des procès-verbaux qui leur attirent des inimitiés et des ennuis. Il y a bien les camionnettes-laboratoires dépendant du Conseil Supérieur de la Pêche ; malheureusement elles sont peu nombreuses et chacune d'elle couvre un nombre de départements important. Alors que les Fédérations voudraient bénéficier de leurs services au moment où les pollutions sont flagrantes, comme en août et septembre, elles sont bien obligées d'attendre leur tour et il est évident que si la visite a lieu au mois de février quand les ruisseaux débitent à pleins bords, cela ne sert pas à grand chose. Il semble donc qu'il faudrait s'orienter vers une autre solution et avoir une camionnette-laboratoire pour un ou deux départements, camionnette qui pourrait être subventionnée, ainsi que son personnel, par l'Agriculture, la Santé Publique, les Services Vétérinaires, le Département, les usagers qui auraient ainsi un contrôle de leurs eaux résiduaires et seraient à même de perfectionner leurs épurations, etc... Les laboratoires des Services Vétérinaires pourraient faire les analyses aussitôt et sur place (alors que le Service de la Pêche n'a qu'un seul laboratoire avec un personnel squelettique et que, surchargé de travail en été, il ne fait parfois l'analyse qu'au bout de plusieurs mois, ce qui ne lui donne qu'une valeur fort relative). L'idée mise sur pied, il y a quelque temps, semble devoir faire son chemin et amènerait, dans un avenir que j'espère prochain, une amélioration certaine.

Les aménagements des rivières à saumons

par L. COMPAIN

Nous considérons qu'actuellement, l'aménagement est un élément fondamental, sans lequel tout essai d'enrichissement de nos rivières, encore susceptibles de recevoir des saumons, est absolument vain. Ces travaux d'aménagements revêtent deux aspects : ce qui facilite ou rend plus agréable l'action des pêcheurs à la ligne et ce qui améliore le biotope des saumons.

Pour les pêcheurs, on peut envisager la création de sentiers et passages d'accès aux « pools », lieux préférentiels où se tiennent les saumons, la mise en place de passerelles pour franchir les ruisseaux tributaires de la rivière pêchée, la construction d'abris rustiques pour les cas de mauvais temps, pour pique-niquer ou pour y déposer l'outillage de pêche momentanément inutilisé, le dégagement de branches gênantes sur certaines rives. Nos amis Anglais, toujours très soucieux de leur confort, ont poussé très loin ce genre d'aménagements. En France on peut l'envisager dans le cadre d'un parc naturel.

AMELIORATION DES BIOTOPES A SAUMONS

Cependant, il est plus urgent d'aménager les rivières en vue de préserver les saumons. Aussi est-ce cet aspect essentiel, que nous traiterons dans le présent article.

Les saumons doivent trouver dans une rivière des conditions d'habitat favorables pour y prospérer et s'y reproduire.

Ces conditions peuvent se résumer ainsi :

1. Eau aussi pure que possible, c'est-à-dire non polluée et riche en oxygène dissous ; ce qui suppose que la rivière soit rapide, avec des courants et des chutes, qui brassent l'eau.

2. Température maximale de l'ordre de 18 à 20° ; lorsqu'elle s'élève, la teneur en oxygène dissous diminue, et les saumons risquent l'asphyxie. C'est ce qui se produit dans bien des rivières bretonnes, par eaux basses en été chaud.

3. La rivière doit présenter des abris convenables, en général fournis par les irrégularités du lit : bancs d'herbes, trous sous les berges, rochers, troncs d'arbres et souches immergés, taillis surplombant la rivière et créant une zone sombre et plus fraîche.

Une source débouchant dans le lit de la rivière est un lieu de prédilection en été, de même que les masses d'eau profonde à l'amont des barrages.

4. Possibilité d'accès des géniteurs aux frayères, en général situées dans la région haute de la rivière, ou dans certains tributaires, parfois simples ruisseaux, grossis en automne et en hiver, mais jamais à sec. Cette exigence a comme corollaire la liberté de circulation du saumon sur toute la rivière en toute saison, et impose la construction de passes sur les obstacles difficiles ou impossibles à franchir.

5. Frayères suffisamment nombreuses et de qualité convenable, constituées par des bancs de galets de grosseur variant de celle d'un œuf de pigeon à celle d'un poing.

En novembre-décembre, les saumons femelles y creusent des sillons dans lesquels les œufs sont déposés, fécondés par les mâles, et recouverts par les galets et les gros graviers. L'eau fraîche doit pouvoir circuler entre les galets et s'y renouveler. Ces frayères doivent être protégées de l'envasement éventuel, qui conduirait à l'asphyxie des œufs. Les feuilles mortes qui s'amoncellent sur une frayère sont également très nocives, et les rives souvent très boisées de nos rivières bretonnes favorisent cette détérioration des frayères.

En Irlande, en Ecosse et au Pays de Galles, avant la saison du frai, les frayères sont souvent brassées au râteau, et à la herse, pour que les détritiques minéraux et organiques inclus soient éliminés par le courant.

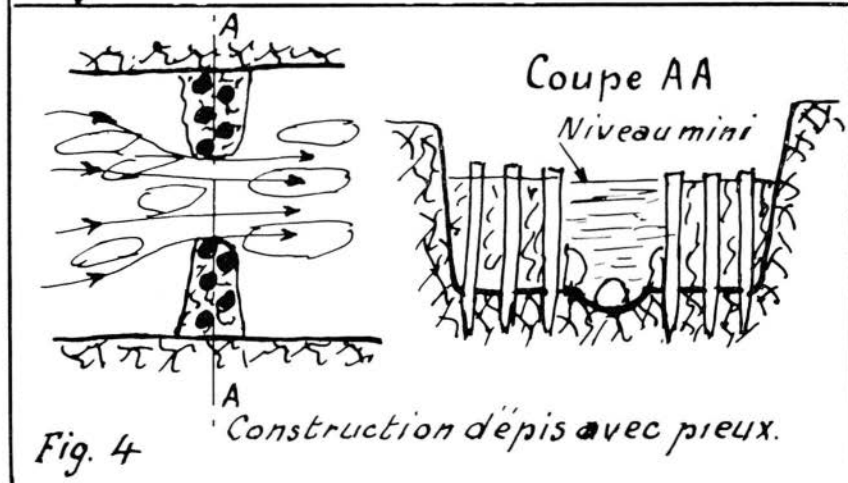
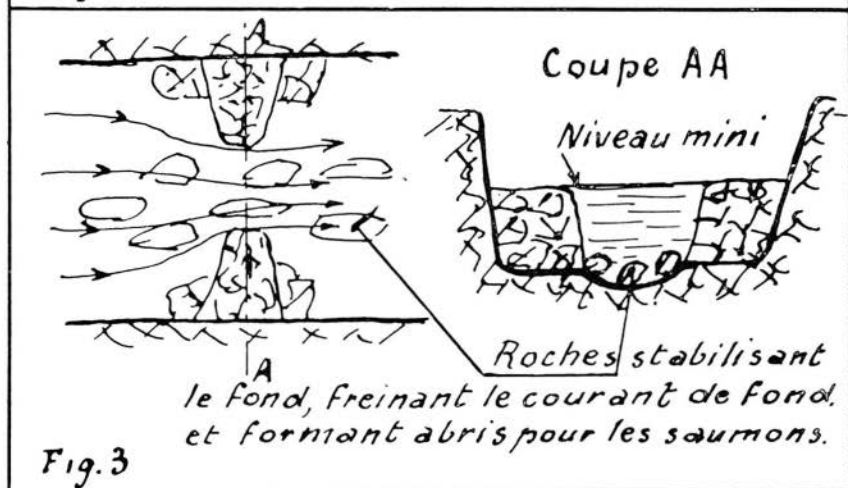
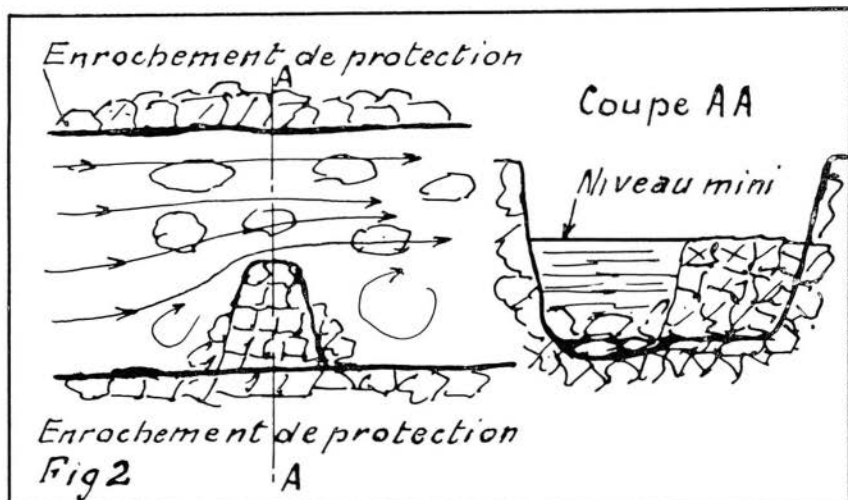
6. Nourriture suffisante pour la croissance des tacons, avant leur descente en mer, qui doit être facile.

7. Prédateurs en nombre limité. Parmi ceux-ci on peut citer, les anguilles qui dévastent les frayères pour dévorer les œufs des saumons ; les vairons et les truites qui mangent les jeunes alevins, tout comme les martins-pêcheurs. Les loutres détruisent les saumons adultes.



Fig. 1. — Réfection du bief de Kapékern sur le Léguer en juillet 1968, par un groupe de pêcheurs bénévoles.

(Photo L.-C. Duchesne, Lannion)



En général, dans une rivière sauvage, ayant par endroits et à certaines époques un régime torrentiel ou semi-torrentiel, les saumons trouvent naturellement ces conditions. Mais dans certaines rivières, ou portions de rivières, l'intervention humaine intelligente, peut les créer ou les améliorer. C'est là le rôle essentiel de l'aménagement des rivières à saumons.

A titre indicatif voici des travaux susceptibles d'améliorer une rivière saumons :

CRÉATION DE RETENUES D'EAU.

En attente de la période du frai, le saumon aime à stationner dans les parties profondes, en amont des barrages. Si ceux-ci sont mal entretenus, le niveau amont baisse, et le saumon n'a pas assez de « couvert d'eau ».

La solution consiste à réparer le barrage, ou à en créer un s'il y a lieu, pour relever le niveau sur une certaine longueur, sans toutefois courir le risque d'inondations.

Un travail de ce genre a été réalisé durant l'été 1968, sur le Léguer, par des pêcheurs de Lannion (fig. 1), agissant bénévolement et en coopération. Ils méritent des félicitations, et il serait souhaitable que leur exemple soit imité.

CRÉATION D'UNE « TENUE A SAUMONS ».

Plusieurs solutions sont applicables à des courants suffisamment profonds, à fond favorable, mais dépourvu d'abri.

— Disposer quelques roches, de 50 à 60 cm de grosseur à l'abri desquelles le saumon se posera : soit à l'amont, lorsque le courant est normal ; soit à l'aval, dans le remous, en période de crue ; soit latéralement, en courant normal, dans la zone d'ombre par rapport au soleil.

— Construire, à partir d'une seule rive (fig. 2) ou de chacune des rives (fig. 3), un épi en roches empilées ou de pieux enfoncés, garnis de fascines et consolidés avec des pierres (fig. 4). Les épis forment un étranglement qui renforce localement le courant, lequel creuse le lit et forme à l'aval un pool allongé profond, où le saumon stationne.

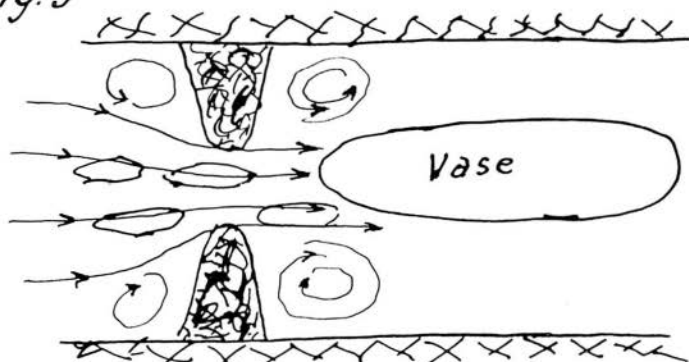
Les crêtes des épis doivent affleurer le niveau des plus basses eaux, pour ne pas trop ralentir l'évacuation des crues ; les rives doivent être dures ou protégées par des fascines ou des enrochements, pour éviter les affouillements dus au courant et aux remous qui se forment à l'amont et à l'aval de chaque épi. Dans le goulet et dans le pool aval, des pierres et des roches posées sur le fond le stabiliseront, ralentiront le courant profond et serviront d'abris aux saumons.

ELIMINATION MÉCANIQUE DE BANCs DE VASE.

Les figures 5 et 6 montrent que des dispositions d'épis permettent l'élimination de bancs de vase ; ce qui peut éventuellement contribuer à la création ou à l'entretien en bonnes conditions de frayères.

Telles sont quelques améliorations susceptibles d'être apportées à nos rivières côtières, de faible largeur. Sur l'Aulne canalisée des travaux de ce genre permettraient de multiplier les tenues à saumons, qui sont seulement à l'aval des barrages actuellement.

Fig. 5



Elimination de vase par action du courant

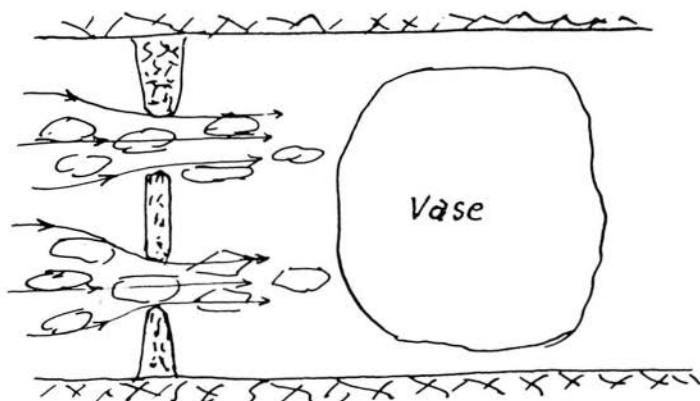


Fig. 6 Élimination d'un banc de vase large

LES PASSES A SAUMONS

Les barrages établis sur les rivières, sont des obstacles à la remontée des saumons sur leurs frayères. L'expérience montre que l'impossibilité pour les géniteurs de franchir ces obstacles conduit à l'élimination des saumons d'un cours d'eau au bout de cinq ans environ. Des obstacles difficiles ou impossibles à franchir peuvent amener les saumons à utiliser de moins bonnes frayères, d'où perte de cheptel. A l'inverse, la création d'une passe, peut permettre l'accès à de nouvelles frayères, donc contribuer à augmenter la richesse de la rivière en saumons.

Sous le terme de « passe » nous désignons toute construction ayant pour objet de permettre aux saumons le franchissement d'un barrage ou d'un obstacle naturel, s'opposant à leur montée, ou la rendant plus difficile.

Ces passes, reliant le niveau aval à celui d'amont sont à aménager sur des obstacles dont la hauteur peut aller de un mètre, jusqu'à plusieurs dizaines de mètres, de ce fait, leur prix

de revient peut être élevé. Toutefois, une passe bien construite et entretenue, dure plusieurs générations, et les réalisations importantes faites en certains pays montrent que ces travaux sont largement payants.

Rappelons que le saumon remonte dans la rivière d'où il est descendu en mer comme tacon, et qu'ainsi toutes les améliorations et protections faites sur une rivière bénéficieront aux seuls pêcheurs de cette rivière. En France, des négligences coupables, jointes à une conception étroite d'économies réalisées en supprimant la passe, lors de la construction de barrages, ont fait disparaître ou à peu près, les saumons de rivières comme le Cher, la Creuse, la Gartempe, la Vienne, la Dordogne, la Garonne, l'Ariège.

Bien souvent, les passes existantes ont été construites pour donner satisfaction à une exigence de l'administration officielle de la pêche, mais, mal conçues ou mal situées, les saumons ne les utilisent pas.

L'établissement d'une passe à saumons pose un problème délicat à résoudre. Il y a des conditions hydrauliques à respecter, mais aussi la connaissance des mœurs des saumons est indispensable. La coopération d'un constructeur et d'un naturaliste est donc nécessaire, faute de quoi il peut en résulter le gaspillage de sommes importantes. Ceci nous conduit à dire quelques mots des mœurs du saumon.

COMPORTEMENT GÉNÉRAL DES SAUMONS DANS LES RIVIÈRES DE BRETAGNE.

Rappelons d'abord qu'il s'agit des reproducteurs, poissons pesant de 2 à 8 kg ; très exceptionnellement jusqu'à 10 kg pour la Bretagne.

Ils remontent toute l'année, mais avec des périodes maximales, décembre-janvier, pour les gros saumons d'hiver, en général femelles ; mars-avril-mai, pour les saumons de printemps, de poids moyen ; et juin-juillet pour les petits saumons d'été, appelés « castillons » en Bretagne, « madelaineaux » en pays de Loire. Une montée tardive se fait aussi en automne.

Ceci implique la nécessité, pour une passe, d'être efficace en toute saison et quelle que soit la hauteur d'eau, particulièrement en été.

Le comportement du saumon peut varier d'une rivière à une autre, selon les caractéristiques de chaque rivière. Les saumons de l'Aulne doivent franchir par sauts 28 barrages de l'Aulne canalisée avant d'arriver sur l'Aulne rivière. Certains de ces barrages ont près de 2 m de hauteur. Les saumons des rivières non canalisées de Bretagne ont à franchir des barrages moins nombreux, et moins hauts.

C'est le courant qui attire et guide le saumon dans son voyage de montée. Il « fait toujours tête au courant ». Dans une rivière, pour des conditions identiques de hauteur d'eau, les saumons en montée passeront à peu près tous par le même trajet et se poseront aux mêmes lieux.

Si le courant principal est trop violent, ils en gagneront les bords, mais le reprendront dès que possible. En forte crue, ils stationnent au ras des berges, dans des zones calmes, et arrêtent leur montée.

Si au pied d'un barrage le saumon est en présence de

plusieurs courants, c'est le courant prépondérant qui l'attirera. Dans un barrage d'usine hydro-électrique il se présentera donc d'abord au canal de sortie des turbines. Si, comme cela doit être, il trouve une grille de protection l'empêchant d'atteindre la chambre des turbines, ou si ce courant est trop violent, il cherchera une autre voie pour poursuivre sa montée. Et c'est pourquoi il est recommandé de placer l'entrée de la passe près de ce canal de sortie, ou du courant prépondérant. De toute façon, le courant de la passe doit avoir un débit suffisamment fort pour attirer les saumons.

Le saumon préfère affronter un courant lisse, à veines parallèles, dont la vitesse ne soit pas supérieure à sa vitesse de nage limite, pour un temps déterminé, plutôt qu'un courant tourbillonnaire, ou une masse d'eau très turbulente et émulsionnée d'air (eau blanche), donc de faible portance.

Dans son voyage de montée, le saumon met une obstination farouche à chercher un passage et, une fois engagé sur un trajet qui lui convient, il s'obstine jusqu'à ce qu'il constate une impossibilité. Alors il redescend le courant, même sur une distance importante, et cherche une autre issue.

Il peut être amené à s'engager dans des sections de passage relativement étroites comme les tuyaux ou vannes de faibles dimensions (par exemple, sur la rivière Leven du N-W de l'Angleterre, un dispositif de comptage électronique de saumons les astreint à passer par un tube de verre de 457 mm de diamètre intérieur et de 1,22 m de long).

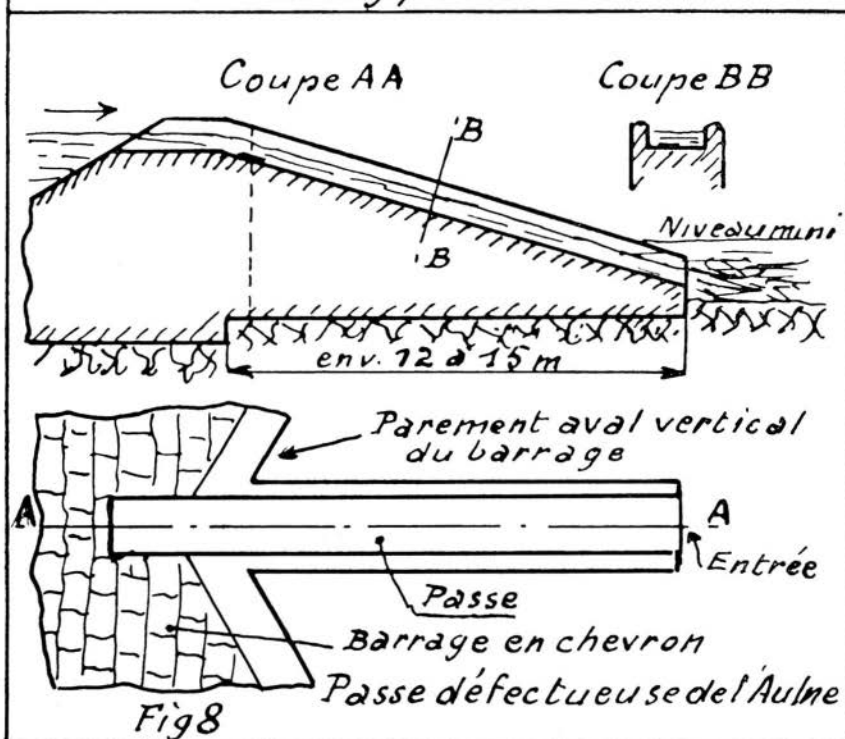
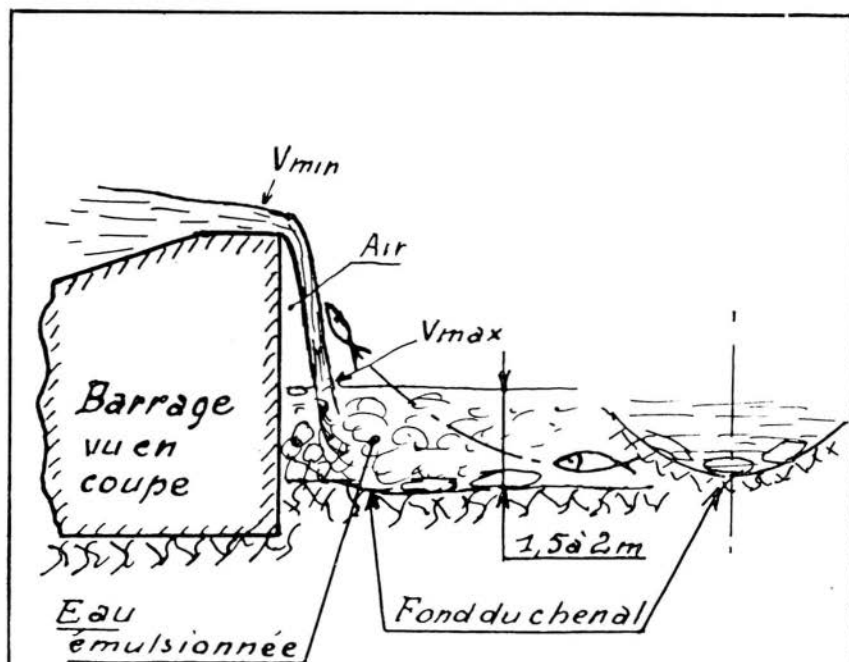
Nous devons tout faire pour faciliter la montée libre des saumons. Car, stationnant au pied des obstacles difficiles à franchir, ils se fatiguent en efforts vains, se blessent et perdent du temps. Ils risquent de séjourner dans la partie basse des rivières où l'eau est moins oxygénée, plus chaude, et polluée. Ainsi à Quimper, en été, plusieurs dizaines de beaux saumons meurent chaque année.

Lorsqu'il n'est pas en montée, le saumon stationne en des lieux choisis par lui, qui varient selon la hauteur d'eau ; mais en général il aime être dans le courant, qui lui apporte eau fraîche et oxygène. Il se tient au fond, de préférence sur un fond dur : galets, pierres plates, sable, plutôt que sur un fond vaseux.

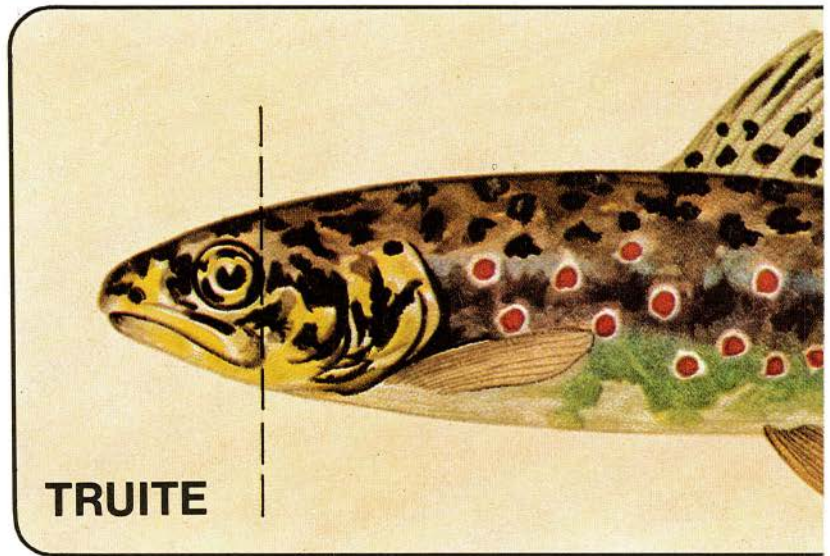
Il aime avoir du « couvert », c'est-à-dire une bonne hauteur d'eau au-dessus de lui, par exemple, au moins 1 m dans nos petites rivières bretonnes ; et un environnement sombre : sous des branches, sous une souche, près d'un rocher. En été, il se tient dans les parties profondes de la rivière, abritées du soleil, même si le courant y est faible, l'eau y étant plus fraîche.

Dans les rivières côtières de Bretagne, par eau basse, il est assez facile de voir un saumon stationner dans un pool ; il peut même y en avoir plusieurs côte à côte, en un lieu particulièrement favorable. Un pêcheur — digne de foi — nous a dit en avoir remarqué 8, dans un même trou du Jet.

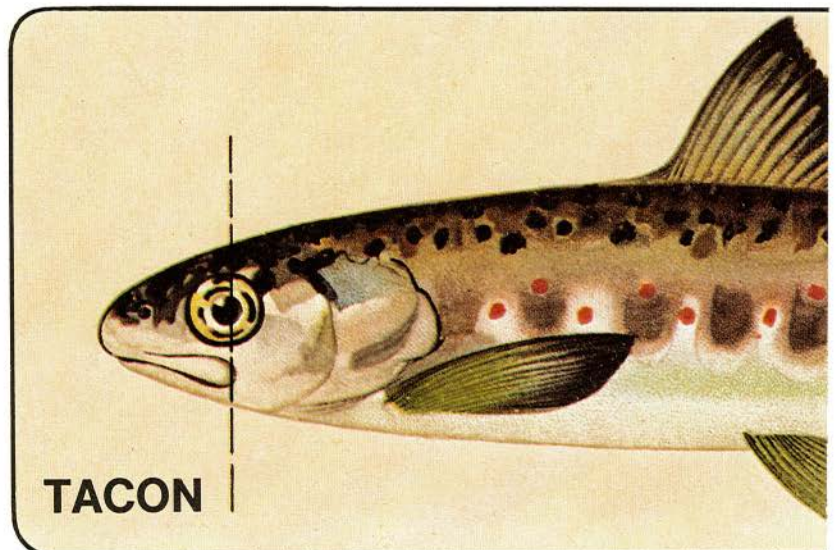
Même dérangé, un saumon revient à la même place au bout d'un moment. Ceci explique que ce poisson est, hélas ! très facile à braconner dans ces petites rivières, parfois très basses en été ; 95 % des saumons montés au printemps sont pris légalement ou... illégalement, malgré la vigilance des gardes, en nombre notablement insuffisant d'ailleurs. Les sanctions sont ridiculement bénignes, compte tenu du prix de vente du saumon frais, et du fait que ce poisson est en voie de disparition de nos rivières.



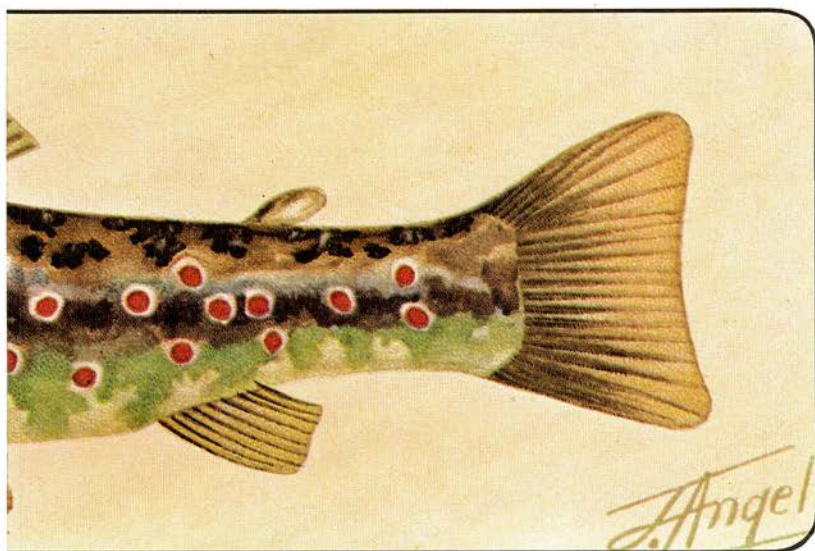




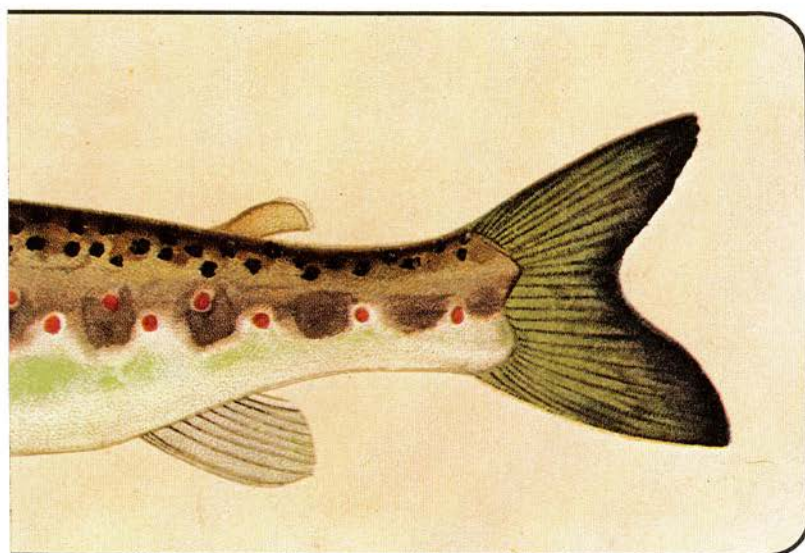
La distinction entre la truite et le tacon ne peut é
 qui est en réalité très variable. Les caractères s
 tacon et la place de l'œil par rapport à la commiss



Tout pêcheur doit savoir reconnaître un tacon. Ce jeune
 il est formellement interdit de le garder. Le pêcheur c
 capturé, s'expose à de sévères sanctions.



te ni par la taille (12 à 20 cm), ni par la coloration
ues sont l'échancrure accentuée de la queue du
es lèvres.



on n'ayant pas atteint la taille réglementaire,
emet pas immédiatement à l'eau un tacon

CONDITIONS A REMPLIR PAR UNE PASSE A SAUMONS.

- 1 - L'entrée (1) de la passe doit être trouvée facilement et rapidement par les saumons.
- 2 - L'entrée et la passe doivent être exemptes « d'eau blanche ».
- 3 - La nage des saumons dans la passe ne doit pas demander d'efforts exagérés.
- 4 - Le franchissement doit se faire sans risque de blessures.
- 5 - En amont, la sortie de passe doit déboucher en eau suffisamment profonde.

1. POSITION DE L'ENTREE DE LA PASSE.

C'est un point très important.

Deux cas sont à considérer :

— l'obstacle existe, et il s'agit de construire la passe.

— la passe est à inclure dans un ouvrage à construire.

Dans le premier cas, il faut essayer de savoir où les saumons stationnent en attente du franchissement. Il y a de fortes chances pour que ce soit à une certaine distance en aval du pied de la chute, là où le courant est profond.

Si l'obstacle peut être franchi par saut, il faut que le saumon dispose d'une eau suffisamment profonde et homogène, et d'un espace suffisamment dégagé en longueur pour prendre son élan (fig. 7), et atteindre la nappe de la chute en une région où la vitesse n'est pas trop forte. Engagé dans la nappe, il nage, remonte la chute et passe la crête ; dans cette dernière phase, il a souvent le dos hors de l'eau, et ce sont les nageoires pectorales, anales et caudale, qui servent à la propulsion.

L'entrée doit être située au pied de l'obstacle — chute naturelle ou barrage — que le saumon longe lorsqu'il cherche une issue. Cette condition doit être respectée ; de nombreuses passes construites sur l'Aulne canalisée sont peu efficaces, parce que leur entrée est à 12 ou 15 m en aval du pied du barrage (fig. 8).

Si le barrage est rectiligne, mais oblique par rapport à l'axe de la rivière, l'entrée de la passe devra être située dans l'angle aigu amont près de la rive (fig. 9).

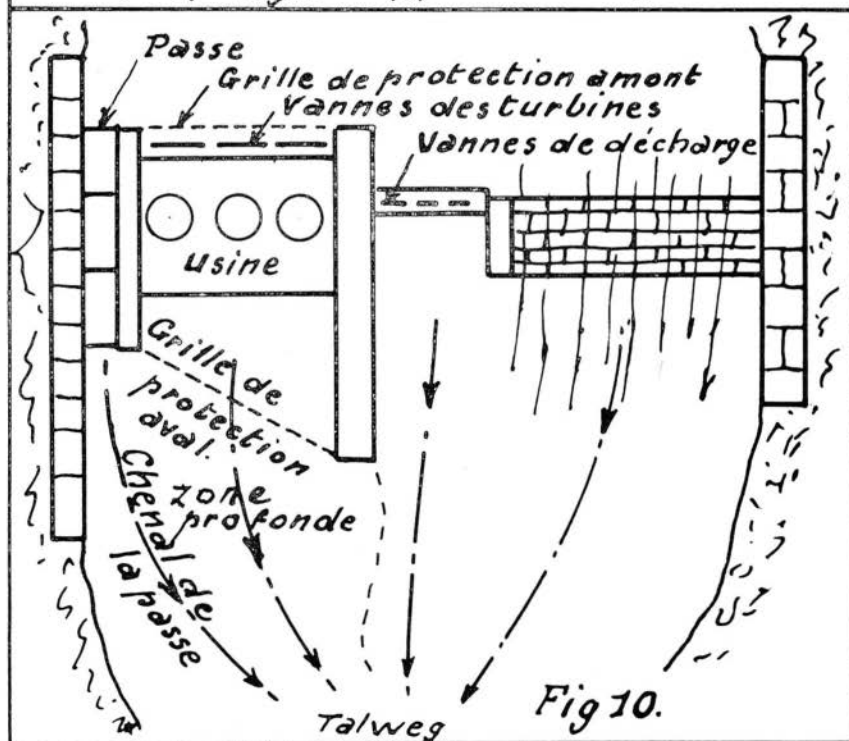
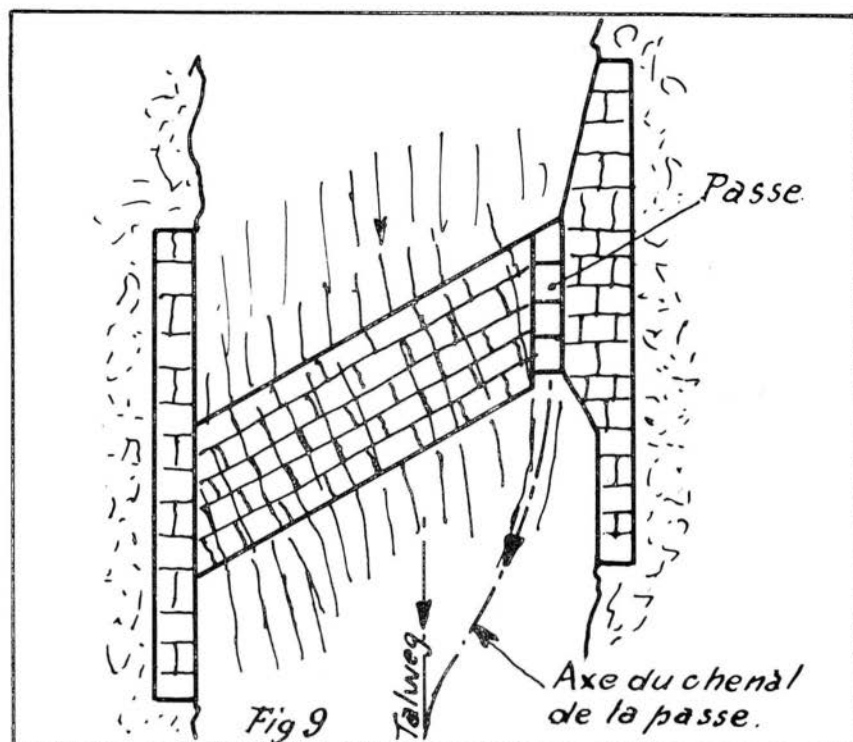
Dans un barrage en chevron, l'entrée de la passe sera située au sommet de l'angle du chevron. Il sera toujours judicieux de creuser éventuellement un chenal d'accès à l'entrée, qui, partant du talweg du fond de la rivière, conduira à cette entrée. Celle-ci devra se situer au moins à 0,60 m ou mieux 1 m, au-dessous du niveau des basses eaux. Le fond de ces chenaux d'accès aux entrées sera utilement garni de roches espacées, de grosseur 30 à 40 cm, par exemple, pour fixer le fond, ralentir le courant de fond, et constituer des abris pour les saumons.

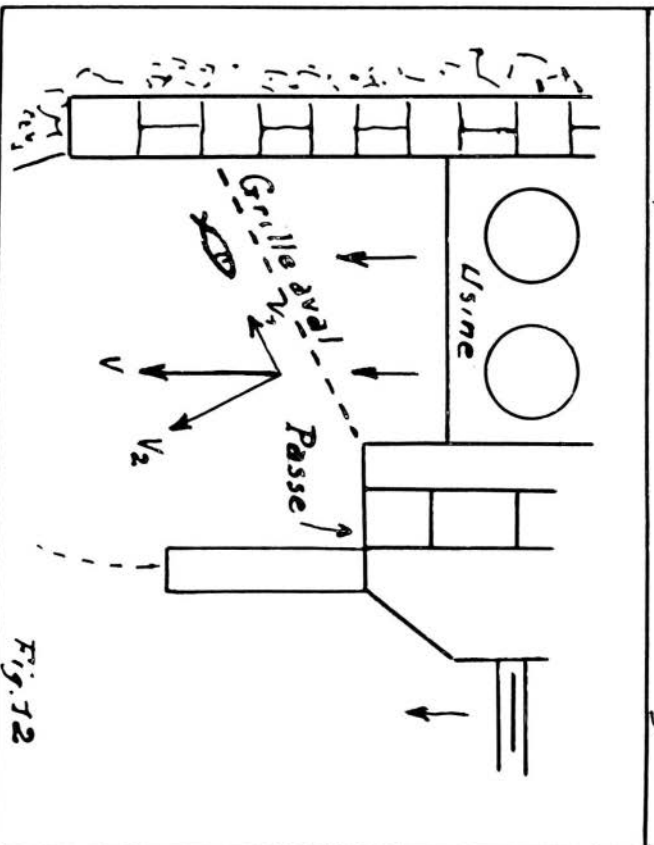
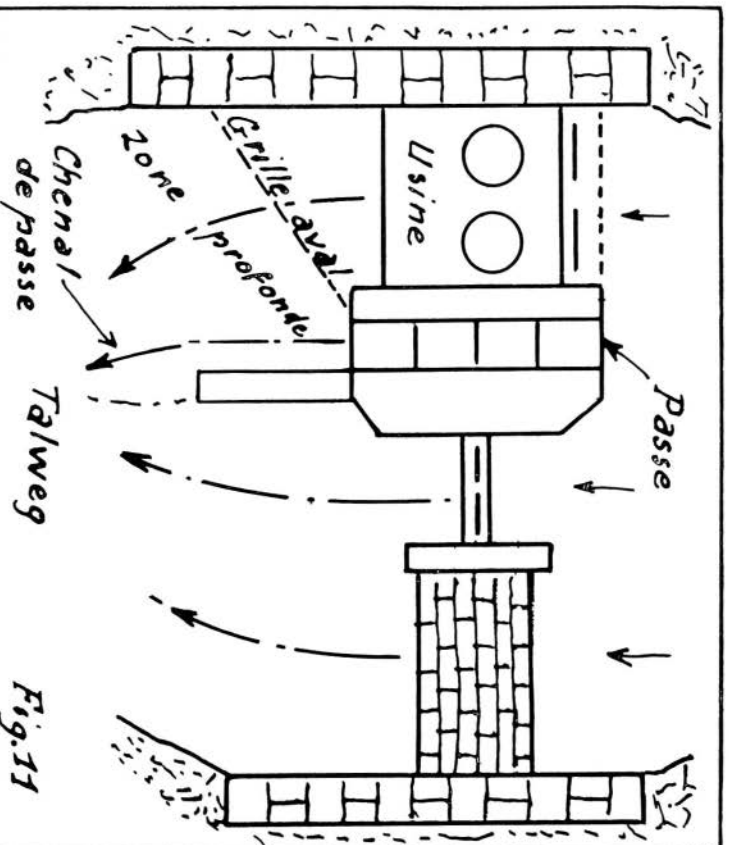
Dans le deuxième cas — barrage à construire — il faudra respecter les règles ci-dessus et s'il s'agit d'une centrale hydro-électrique, l'entrée de la passe sera située le plus près possible du courant de sortie des turbines, qui sera prépondérant. Ex. : fig. 10, passe placée contre la rive ; fig. 11, passe placée vers le centre du barrage. Ces figures montrent comment les grilles de protection aval doivent être placées par rapport au courant de sortie des turbines.

Cette disposition n'est pas indifférente, elle correspond à celle du barrage oblique par rapport à l'axe de la rivière. La fig. 12 montre que, obéissant à son instinct de nager à contre-courant, le saumon longera la grille ou l'obstacle, vers l'amont, où se trouve l'entrée de la passe, tenant tête à la composante V_1 de la vitesse du courant. Si au contraire il descend vers l'aval, il se sent poussé par cette composante, instinctivement il se retournera.

En certaines circonstances, les saumons peuvent ne pas s'engager dans la passe, étant attirés par un courant voisin, venant par exemple de vannes ou de turbines. Si l'on peut arrêter ce courant pendant quelque temps, seul subsiste celui de la passe et les saumons s'y engageront rapidement.

(1) Nous appelons : Entrée de la passe, l'orifice inférieur en aval, par où pénètrent les saumons en montée.





2. PRESENCE D' « EAU BLANCHE ».

Cette eau émulsionnée d'air, donc plus riche en oxygène dissous, est favorable aux salmonidés. Par contre, elle est moins dense et présente moins de portance pour les saumons, lorsqu'ils prennent leur élan. Sa présence à l'entrée d'une passe peut en éloigner les saumons, et en Grande-Bretagne la tendance générale est de l'éviter.

3. FACILITE DE NAGE DANS LA PASSE — VITESSE DU COURANT.

On évalue à 6 m/s la vitesse limite de nage susceptible d'être atteinte par un saumon en eau calme (1) ; certains auteurs l'évaluent jusqu'à 8 m/s (2) ; mais il est évident que « ces vitesses ne peuvent être tenues que durant de courts instants », soit quelques secondes.

Selon R. BACHELIER, Ingénieur des Eaux et Forêts, « la vitesse limite d'un courant susceptible d'être remonté par le saumon sur plusieurs mètres peut être évaluée à environ 3 m/s ». Dans les passes on admet 1,80 m/s à 2 m/s, comme vitesse de courant.

L'état physique des poissons est aussi à considérer : venant de la mer, ils sont plus vigoureux pour franchir les obstacles de l'aval, mais au fur et à mesure qu'ils montent, ils ont plus de difficultés, leur condition physique se dégradant au cours du séjour en eau douce. La température de l'eau influe également : en début de saison les saumons ne sont guère sauteurs, en fin de printemps ils franchissent plus aisément les obstacles.

4. RISQUES DE BLESSURES DANS LES PASSES.

Bénignes, ces blessures peuvent se cicatriser, si l'eau est saine ; mais elles peuvent aussi être le point de départ d'infections mortelles, surtout si l'eau est polluée. Ces blessures sont causées par des chocs contre les pierres, les angles vifs de passes défectueuses, les ralentisseurs de courant des canaux-échelles. Dans les passes à parois en béton armé mal entretenues, les ferrures mises à nu peuvent éventrer des saumons.

Il est donc important que tous les angles vifs d'une passe contre lesquels le saumon risque de frotter soient bien arrondis et lisses, le rayon de l'arrondi étant au moins de 5 cm.

5. SORTIE DE LA PASSE.

Elle doit déboucher en eau profonde, ou tout au moins présenter un bon couvert d'au moins 1 m d'eau, d'où les saumons gagneront facilement et instinctivement la partie profonde en amont de l'obstacle, où ils pourront se reposer de l'effort de franchissement de la passe, dans une eau calme, avant de reprendre la montée.

DESCENTE DES BÉCARDS ET DES TACONS.

En février-mars, les bécards qui ont survécu au frai descendent en mer pour y effectuer un nouveau séjour, en se laissant entraîner par le courant, tête vers l'amont.

Les tacons au moment de la dévalaison, en avril-mai, se regroupent en bandes nombreuses à l'amont des passes et des barrages avant de « faire le saut ». Il est facile de les remarquer : ils se tiennent en surface, et s'agitent beaucoup.

Les uns et les autres peuvent emprunter par erreur, le canal d'alimentation des turbines et être broyés dans les aubages des turbines Francis, plus resserrés, mais peuvent sortir indemnes des turbines Kaplan, dont les pales du rotor sont plus espacées.

Pour éviter ces inconvénients, *toute prise d'eau amont d'une installation hydraulique sur la rivière doit être munie d'une grille de protection*, dont le « clair » entre barreaux serait de 10 mm.

Bécards et tacons utilisent facilement les types de passes décrits ci-après, à condition qu'ils puissent en trouver l'orifice amont, que l'on situera autant que possible près de leur zone habituelle de rassemblement.

(1) D'après « Report of the Committee on Fish passes » publié par « The Institution of Civil Engineers » (London, 1948).

(2) Selon KREITMANN, Ingénieur des Eaux et Forêts (1932).

Ceux qui, sur les barrages de faible hauteur des cours d'eau bretons, dévalent par les crêtes ne risquent rien, à condition qu'il y ait une profondeur d'eau suffisante au pied du barrage, soit par exemple 1,20 à 1,50 m, pour amortir une chute de 2 m.

GRILLES DE PROTECTION AU CANAL DE SORTIE DES TURBINES.

Ces grilles ont pour objet d'empêcher les saumons en montée de s'introduire dans les chambres des turbines, où ils peuvent être braconnés, ou tués par les rotors en mouvement.

Comme la taille des saumons de montée est plus importante que celle des tacons, le « clair » entre barreaux peut être de l'ordre de 41,5 mm (soit 1 pouce 5/8).

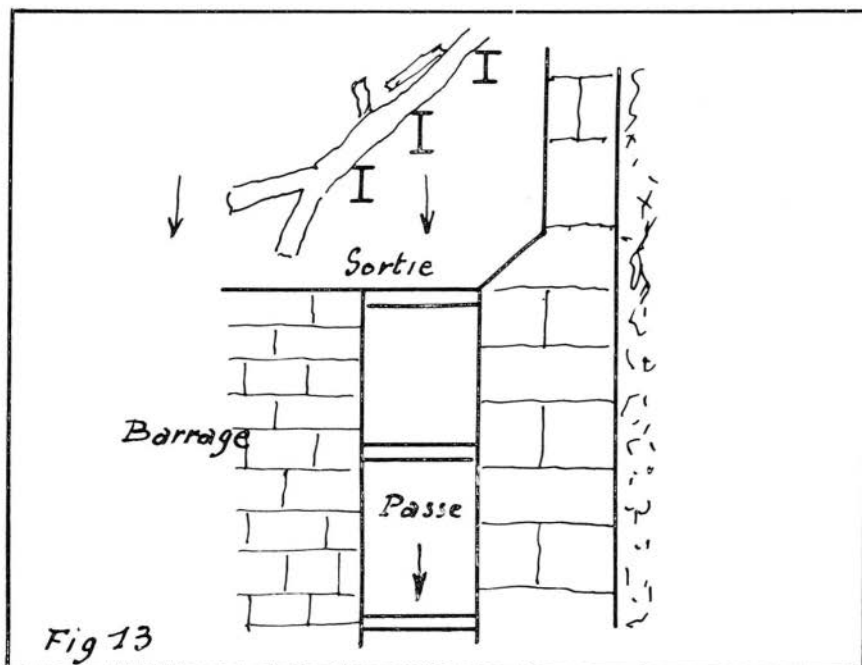
Ces grilles devront être placées où le canal de sortie rejoint la rivière, et non aussitôt la sortie des turbines, car les saumons peuvent remonter dans le canal de sortie, où ils sont aisément braconnés. Cette règle serait surtout à observer sur les rivières bretonnes, dans lesquelles un braconnage important se fait justement dans les canaux d'évacuation des turbines, qui d'ailleurs n'ont pour ainsi dire jamais de grilles.

Signalons que cette protection mécanique par grilles est souvent remplacée par celle d'un champ électrique créé entre électrodes immergées, qui arrête les saumons, et qui peut être disposé pour les guider vers l'entrée des passes.

PROTECTION DES PASSES CONTRE LES GRAVIERS ET LES CORPS FLOTTANTS ENTRAÎNÉS PAR LES CRUES.

Les crues peuvent entraîner du sable, des graviers et du limon dans les passes, ce qui risque à la longue de combler les bassins, ou d'obstruer les orifices noyés.

On évitera cet inconvénient en éloignant du fond et de la rive l'orifice de sortie amont de la passe, et en le faisant déboucher en pleine eau ; en disposant l'axe de l'orifice amont perpendiculairement au courant (fig. 16) ; ou en construisant une digue en pierres à l'amont de la passe, sur une certaine longueur de rive.



Pour éviter que des corps flottants s'introduisent dans les passes ou en obstruent l'orifice amont, on peut enfoncer verticalement quelques pieux, rails ou fers profilés, à quelques mètres en amont de la passe (fig. 13).

Les branches, les troncs d'arbres en dérive sont arrêtés par ces dispositifs, mais laissent entre eux des passages suffisants pour que les saumons sortant de la passe puissent continuer leur trajet.

Il conviendra de dégager l'amoncellement de ces épaves quand il sera nécessaire.

PROTECTION CONTRE LE BRACONNAGE DANS LES PASSES.

Elle n'est pas toujours facile à réaliser, et c'est bien dommage, car une passe — ou un barrage — peut être un poste de choix pour braconner les saumons. D'ailleurs les dispositifs de protection peuvent être détruits par des braconniers décidés à tout pour arriver à leurs fins ; mais ceci ne doit pas empêcher d'assurer une protection.

Pour réduire ces causes de braconnage :

— Eviter de placer une passe près de la rive, ou bien la recouvrir d'une ossature métallique solide, supportant un fort treillage ou du métal déployé bien fixé.

— Eventuellement, enclore l'accès à la passe, ou au barrage, par une forte clôture métallique, avec porte et cadenas, pour le passage des gardes et des personnes qualifiées. Toutes les ferrures entrant dans ces constructions devront être galvanisées à chaud, pour éviter une corrosion rapide.

La méthode la plus efficace est d'interdire la pêche en aval de la passe et du barrage, sur une certaine distance, et de considérer cette portion de rivière comme « Réserve ». Ceci est applicable aux rivières non canalisées, sur lesquelles le saumon peut se pêcher ailleurs. Mais sur l'Aulne canalisée, l'application de cette règle reviendrait à interdire pratiquement toute pêche, car le saumon ne se prend guère qu'à l'aval des barrages.

TYPES DE PASSES A SAUMONS

1. PASSES RUSTIQUES ET SIMPLES.

Il s'agit de dispositions applicables à des barrages de faible hauteur, soit 1 à 1,5 m, et ayant surtout pour objet de faciliter la montée des saumons par eaux basses.

— Planche en diagonale (fig. 14) : applicable uniquement aux déversoirs à plan faiblement incliné vers l'aval. Le panneau est posé diagonalement sur le plan incliné et maintenu en place par des piquets en acier, enfoncés ou scellés dans la maçonnerie. On le placera de préférence au milieu du déversoir, pour éloigner des rives l'entrée et la sortie, réduisant ainsi la possibilité de braconnage. Au pied de l'entrée prévoir une fosse creusée, d'environ 1 à 1,5 m de profondeur, d'où le saumon pourra s'élancer dans le courant du canal en V formé sur la face supérieure de la planche. Pour une réalisation plus durable, le panneau en bois peut être remplacé par une rampe en béton, dont les extrémités pourront être courbées pour les amener parallèles au courant.

— Brèche dans le barrage (fig. 15) : c'est une simple brèche faite dans la crête du barrage, pour abaisser localement la hauteur de chute, afin d'en faciliter le franchissement. De telles brèches ont été faites dans certains barrages de l'Aulne canalisée. Les saumons ne les utilisent pas toujours : cela doit dépendre de la facilité qu'ils ont de prendre leur élan au pied de la brèche. Le seuil de ces brèches est horizontal, ce qui à notre avis est une erreur ; il est plus logique de lui donner un profil concave dans un plan perpendiculaire au courant. Au pied de la brèche, il y aura toujours une excavation qui sera l'aboutissement d'un chenal rejoignant le talweg de la rivière, ce qui permettra la prise d'élan des saumons.

2. PASSES A BASSINS ETAGES.

Ce sont les plus nombreuses en Angleterre et en Ecosse ; elles sont applicables aux rivières de Bretagne dont les hauteurs de barrage sont de l'ordre de 2 m, et les variations de niveau assez peu importantes. Le principe de ces

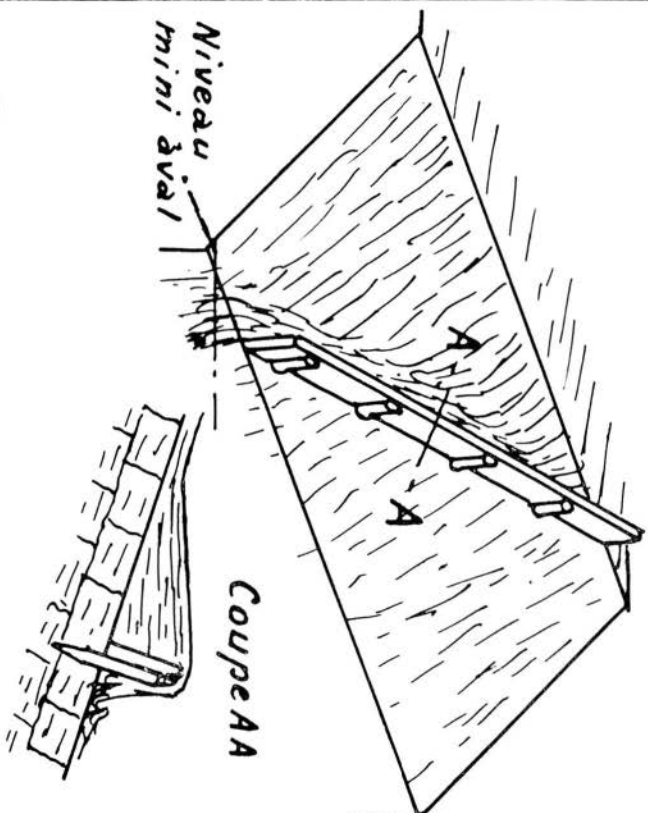


Fig. 14

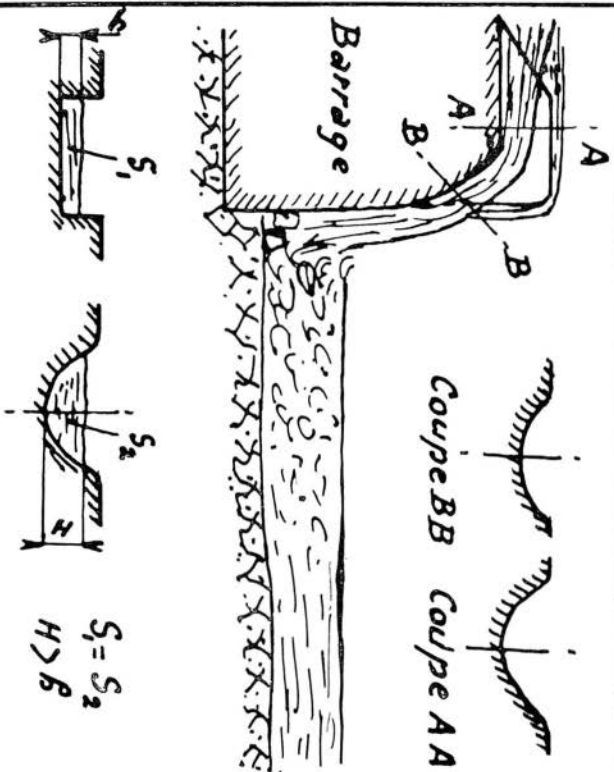


Fig. 15

passes consiste à fractionner la hauteur de chute totale en un certain nombre de chutes partielles, en disposant des bassins en étages, chacun d'eux déversant dans le suivant en aval. Les saumons passent ainsi du dernier bassin aval, au premier bassin amont.

L'énergie totale de la chute est également fractionnée et amortie dans chaque bassin, grâce à sa longueur.

Certaines réalisations d'Ecosse sont importantes, à titre d'exemple voici quelques caractéristiques de la *Pitlochry pass* (utilisée par environ 4.000 saumons par an) sur la rivière Tummel :

Nombre de bassins 34, avec un « virage » à 180° et un « virage » à 90°. Les bassins sont à orifices noyés. Dénivellation entre deux bassins consécutifs : 0,45 m. Hauteur moyenne totale de chute : environ 16 m. La plupart des bassins ont les dimensions suivantes : longueur 7,80 m, largeur 4,20 m, profondeur 2,10 m. Trois d'entre eux qui sont des bassins de repos ont une plus grande superficie.

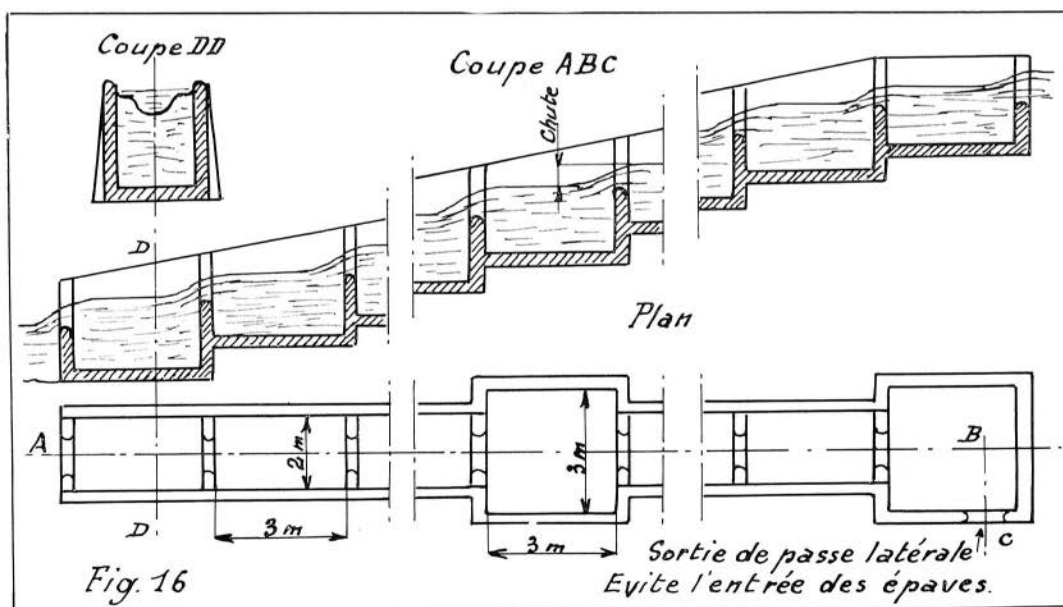
Dans ces passes de grande longueur, il faut prévoir un bassin de repos tous les 8 à 10 bassins. Ce type de passe à bassins comprend 2 modèles : les passes à cloisons-déversoirs échancrées et les passes à orifices noyés.

A — PASSES A BASSINS AVEC CLOISONS-DÉVERSOIRS ÉCHANCRÉES (fig. 16).

Dans ce type de passe, les cloisons transversales entre deux bassins consécutifs forment déversoir et sont échancrées, ce qui concentre le courant dans l'échancrure où la veine liquide plus épaisse facilite la montée du saumon. Si la crête de la cloison déversoir est horizontale, le saumon doit sauter de bassin en bassin, à moins que l'épaisseur d'eau soit suffisante, ce qui n'est pas toujours le cas par eaux basses.

Voici quelques données relatives à la construction de ces passes. Différence de niveau entre deux bassins consécutifs : de 0,60 m à 0,45 m. Vitesse maximale du courant dans les bassins, c'est-à-dire dans la veine de l'échancrure : 2,40 m/s.

Dimensions des bassins : la longueur doit être environ 1,5 fois la largeur. Les dimensions minimales recommandées par VIBERT et LAGLER sont : longueur 3 m, largeur 2 m, profondeur 1,20 m au-dessous de la crête de la cloison déversoir aval du bassin. Dimensions des échancrures : largeur minimale 0,60 m. Le point le plus bas de l'échancrure doit être au moins à 0,45 m



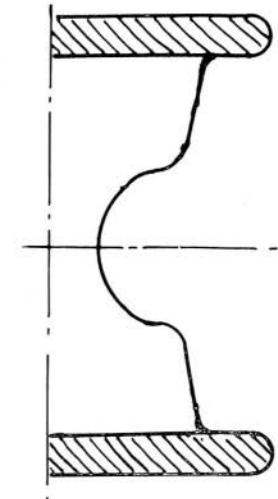


Fig 17

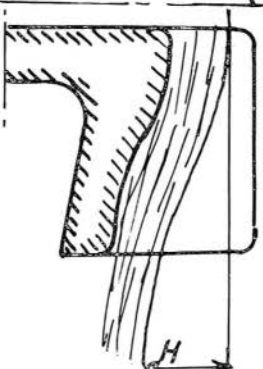
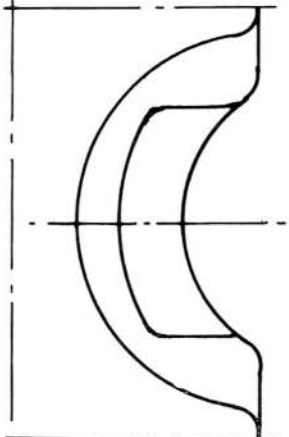
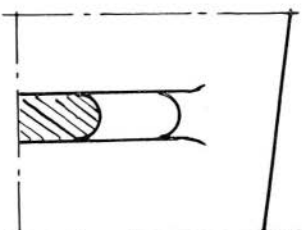


Fig 18

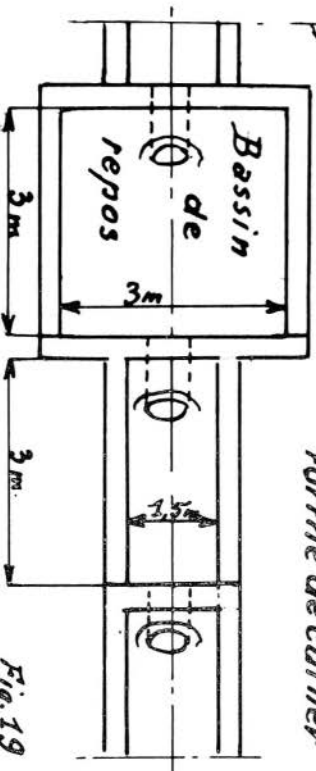
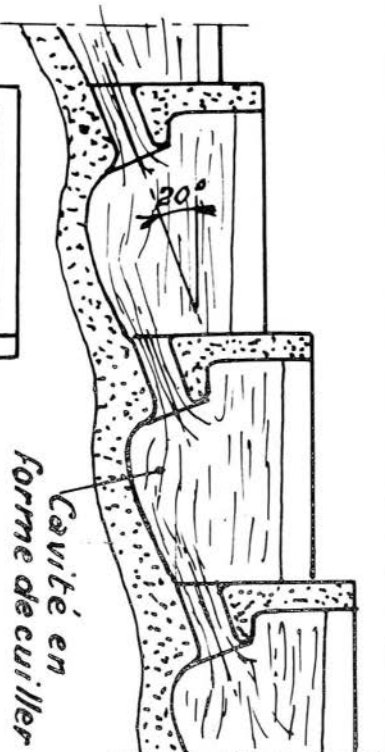


Fig. 19

au-dessous de la crête de la cloison déversoir, et il faut que la veine déversante ait au moins 0,25 m d'épaisseur au-dessus du fond de l'échancrure.

Forme de l'échancrure (fig. 17) : il est rationnel de lui donner un profil concave arrondi de façon à concentrer la veine liquide par eau basse. Éviter les angles vifs.

Déversoir en forme de cimaise (fig. 18) : imaginée par T. ROOK, spécialiste de l'aménagement des rivières à saumons, pour la réalisation des échancrures des passes de Truim et Dunalastair de l'usine *Grampian Hydro-Electric*. Elle permet d'éviter que la veine déversante plonge dans la masse d'eau du bassin aval, ce qui provoque une turbulence, voire une émulsification que le saumon n'aime pas.

Position relative des échancrures : elles peuvent être placées en ligne, dans l'axe longitudinal du bassin, ou en quinconce, pour briser le courant. Dans ce dernier cas, si la longueur des bassins est réduite, la turbulence est augmentée.

B — PASSES A BASSINS AVEC ORIFICES NOYÉS (fig. 19).

Cette disposition permet une plus grande dénivellation entre deux bassins consécutifs, mais elle ne doit pas excéder 0,60 m ; donc pour une même longueur totale de l'échelle, elle sera applicable à un barrage plus élevé. Les dimensions minimales des orifices sont, pour la section carrée : $0,45 \times 0,45$ (m²) et pour la section circulaire, le diamètre minimal est de l'ordre de 0,55 m. L'entrée amont de chaque orifice doit être fortement arrondie, le rayon de courbure étant d'environ 10 à 15 cm. A l'aval de chaque orifice, le bassin est approfondi en forme de cuiller, ce qui facilite l'élimination des graviers et contribue à amortir le courant. Les dimensions des bassins varient selon la hauteur totale de chute ; pour les basses chutes, on adopte : longueur 3 m, largeur 1,20 à 1,5 m, et profondeur 1,20 m à l'endroit le moins profond. Dans une passe de grande longueur, il y aura lieu de prévoir périodiquement un bassin de repos, de plus grande superficie.

3. PASSES A CANAL INCLINE AVEC RALENTISSEUR DE COURANT.

Ce type de passe fut imaginé vers 1909 par M. G. DENIL, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées de Belgique.

Dans l'essentiel, il comprend un canal, dont les parois intérieures du fond et des côtés, sont munies de saillies inclinées, régulièrement espacées et formant déflecteurs et ralentisseurs de courant. Les échancrures centrales ménagées entre ces saillies permettent le passage des saumons. Diverses formes et dimensions de ralentisseurs ont été employées ; le profil habituellement utilisé est défini par la fig. 20.

Ce type de passe est plus économique de construction que les types à bassins étagés, et moins encombrant. Mais il ne peut accepter une variation de niveau dans le canal que de l'ordre de 0,30 m. Il est utilisable avec des pentes allant jusqu'à 20 %. Lorsque la passe est longue, il est recommandé de prévoir un bassin de repos à peu près tous les 9 m (fig. 21). Pour des variations importantes du niveau amont, il est possible d'associer une passe à canal avec une série de bassins étagés, à cloisons déversoirs, ou à orifices noyés, placés à l'amont de la passe.

4. ECLUSE A SAUMONS.

Ce type de passe, connu sous la désignation d'« écluse BORLAND », du nom de son créateur, a de nombreuses applications ; la première écluse fut construite en 1949, au barrage de Leixlip, sur la Liffey, en Irlande. Il est surtout utilisé pour le franchissement de hauts barrages, tels que celui de l'usine hydro-électrique de Yla Tuloma, en U.R.S.S., qui a 62 m de hauteur. C'est le plus économique et le moins encombrant, pour ces dénivellations importantes.

La fig. 22 en représente le schéma de principe.

L'écluse comprend : un bassin d'entrée, situé à l'aval immédiat du barrage, et un bassin amont, situé au sommet du barrage. Ces deux bassins sont reliés par une tour qui peut être verticale ou inclinée.

Chaque bassin comporte une vanne, d'ouverture réglable ; celle du bassin aval permet l'entrée des saumons dans l'écluse, et celle du bassin amont leur

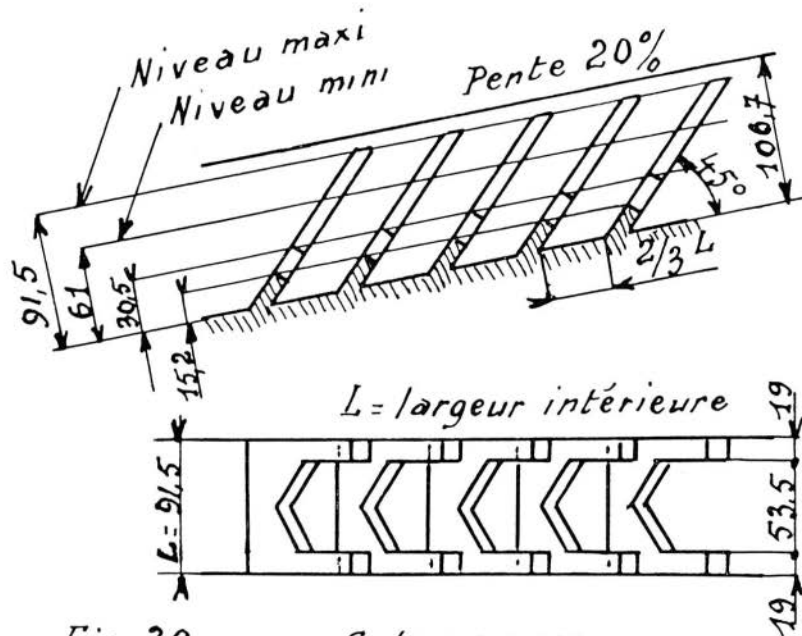


Fig. 20

Cotes en cm

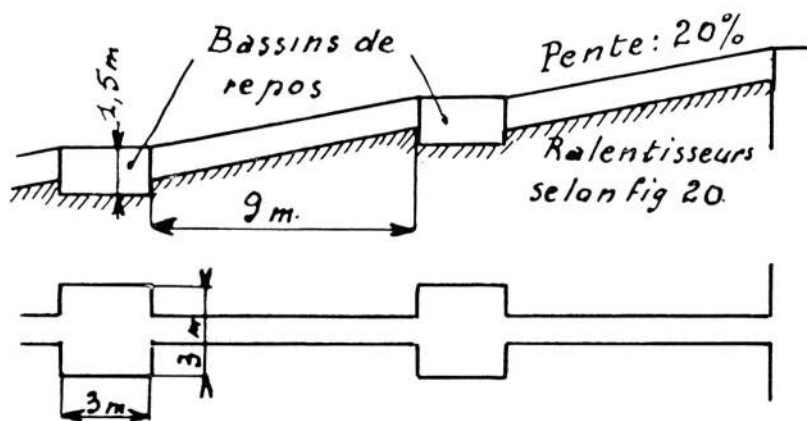


Fig. 21

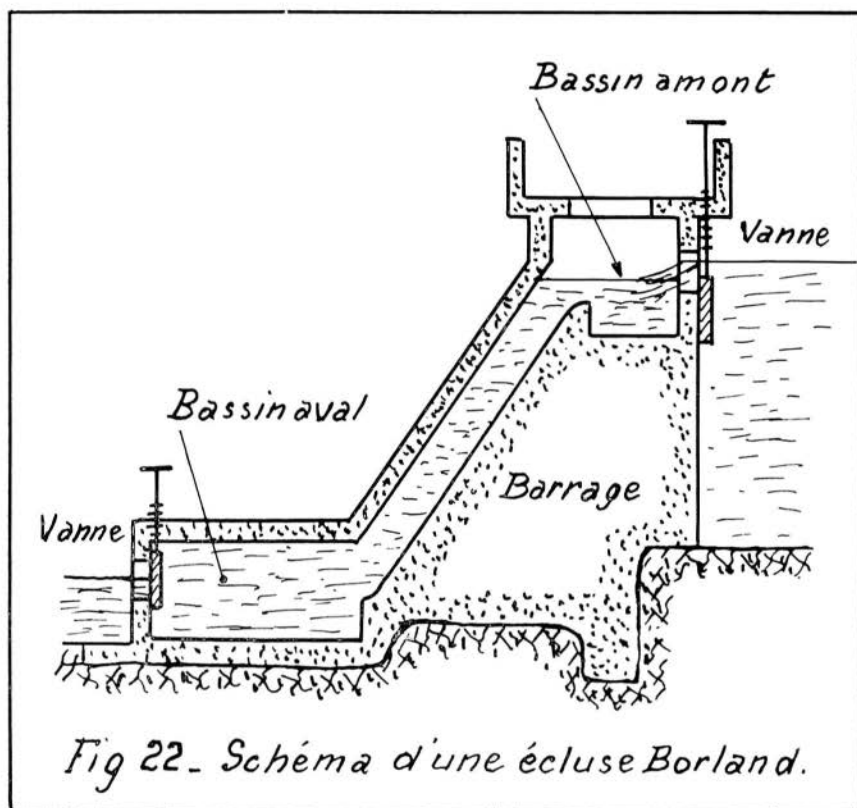


Fig 22. Schéma d'une écluse Borland.

accès au bief supérieur. Ces deux orifices doivent être constamment noyés. Le fonctionnement de l'écluse est le suivant :

L'ouverture des orifices étant réglée pour que le niveau du bassin aval soit à environ 60 cm plus haut que celui du bief inférieur, un courant d'appel s'établira à travers l'orifice aval et les saumons attirés par ce courant pénétreront dans le bassin. Au bout d'un certain temps, lorsque le nombre de saumons entrés est jugé suffisant, la vanne de l'orifice aval est presque fermée, tandis que l'on peut ouvrir davantage la vanne amont. De ce fait le niveau d'eau monte dans la tour, où il subsiste toujours un léger courant. Les saumons montent également, et lorsqu'ils arrivent à l'orifice amont, ils peuvent donc remonter le courant de l'orifice, et passer dans le bief supérieur. On peut alors fermer complètement ou partiellement la vanne amont, ouvrir la vanne aval, l'eau baisse, et le courant de l'orifice aval attire un autre groupe de saumons, qui entrent dès que la vitesse du courant de l'orifice le permet. Le cycle continue ainsi, et la manœuvre des vannes peut être automatisée selon un cycle réglable.

Le Blavet, qui fut autrefois une très belle rivière à saumons, ainsi que certains de ses affluents, pourrait le redevenir ; il suffirait de construire une écluse du type BORLAND au barrage de Guerlédan. Il faudrait aussi aménager des passes efficaces sur les barrages du Blavet, selon un programme rationnel, réparti dans le temps. Toute cette région centrale de Bretagne, qui d'ailleurs est superbe en ses paysages, y trouverait un atout touristique supplémentaire, d'autant plus intéressant que la pêche du saumon se pratique, en Bretagne, de fin février au 15 juin, c'est-à-dire hors de la saison d'été, plutôt surchargée.

5. ELEVATEUR A SAUMONS.

Ce dispositif est applicable aux très hauts barrages et a été réalisé aux Etats-Unis. Les saumons sont « appelés » dans un bassin par un courant qui le traverse. A un moment choisi, admission et évacuation d'eau sont fermées, et le bassin, mobile, est élevé jusqu'au bief supérieur ; la vanne de sortie des saumons est alors levée, et ceux-ci peuvent gagner l'amont. On conçoit que le cycle de fonctionnement d'un tel dispositif peut être automatisé. Un tel élévateur a été construit au barrage de Kernansquillec, sur le Léguer.

CONCLUSION

Nous espérons avoir montré que nous disposons parfaitement des connaissances et des moyens techniques nécessaires, pour aménager nos rivières de Bretagne et en reconstituer la richesse en saumons. Il s'agit évidemment d'une entreprise s'étendant sur plusieurs années, et devant être poursuivie avec continuité, selon un plan cohérent. Malheureusement, l'exemple de ce qui a été fait jusqu'ici, n'incite pas à l'optimisme : des suggestions, des projets proposés, certains depuis près de 50 ans, n'ont guère été pris en considération.

Nous en avons une preuve avec l'« Etude sur le saumon des eaux douces de la France », faite en 1920 par le professeur Louis ROULE, et qui préconise les mesures suivantes (déjà proposées en 1912, dans un rapport relatif à la Bretagne) pour reconstituer notre cheptel saumons :

A — Circulation et pêche du saumon dans les estuaires :

- 1°) Interdire, dans le domaine maritime, la pêche du saumon dans les régions étroites des estuaires.
- 2°) Interdire, dans le domaine maritime, la pêche du saumon au voisinage des ouvrages.
- 3°) Interdire les pêches à la serpillère, surtout d'avril à juin, pour éviter la capture de tacons, mélangés à d'autres alevins de poissons.
- 4°) Entente entre administrations pour avoir les mêmes dates d'ouverture et de fermeture dans le domaine maritime et dans le domaine fluvial, et pour obéir à une même réglementation.

B — Circulation et pêche du saumon dans les rivières.

- 5°) Supprimer et interdire les ouvrages complémentaires ajoutés sans autorisation aux barrages.
- 6°) Modifier, le cas échéant, la crête des déversoirs, pour localiser la lame d'eau recouvrante, en augmentant son épaisseur, et pour permettre ainsi le passage du poisson.
- 7°) Limiter à la période d'arrosage, l'établissement et le maintien des barrages temporaires d'irrigation.
- 8°) Prendre toutes dispositions convenables pour empêcher, en tout temps, au voisinage des barrages, la pénétration des saumons dans les canaux de service des usines, et pour observer le niveau légal de retenue.
- 9°) Observation rigoureuse de toute réglementation concernant la pollution des eaux.
- 10°) Remettre, toutes les fois que la chose sera possible, le cours de la rivière en son état naturel.
- 11°) Lever en permanence à toute hauteur, ou démonter et enlever les vannes des barrages qui ont cessé d'être utilisées.
- 12°) Prendre toutes dispositions convenables pour régler à un centimètre, l'écartement des verges dans les grilles annexées aux chambres des turbines, afin d'éviter la perte des tacons à leur descente.

- 13°) Entente entre les départements d'un même bassin hydrographique, ou d'une même province naturelle, pour établir une réglementation identique.
- 14°) Surveillance de la pêche et répression du braconnage poursuivies avec continuité et méthode, dans un but majeur d'intérêt public.

Il serait facile de démontrer que la plupart de ces mesures n'ont pas été appliquées. Des considérations législatives s'y opposent parfois, mais celles-ci ne sont pas intouchables : certains petits intérêts particuliers doivent s'effacer devant l'intérêt général d'une région. Il a été établi en France, la nomenclature des rivières à saumons ; la logique imposerait que soit créée une législation spéciale pour ces cours d'eau.

Souhaitons que la Réforme régionale actuellement en projet, permette à des personnalités et à des équipes de notre région, d'agir pour améliorer une richesse piscicole, autrefois si importante, et que la Bretagne a le rare privilège de posséder encore, avec seulement deux autres régions françaises : l'Auvergne et le Pays basque.

BIBLIOGRAPHIE

- D^r Louis ROULE - Etude sur le saumon des eaux douces de la France. Ministère de l'Agriculture. Direction Générale des Eaux et Forêts (1920).
- R. VIBERT et K. F. LAGLER - Pêches Continentales. Dunod, Paris (1961).
- A. NETBOY - The Atlantic Salmon. A vanishing species ? édité par Faber and Faber, 24, Russell Square, London (1968).
- E. TAVERNER - Salmon Fishing, édité par Seeley Service and Co Ltd, 196, Shaftesbury Avenue, London (1948).
- C. H. CLAY - Fishways and other Facilities. The Department of Fisheries of Canada, Ottawa (1961).
- The Institution of Civil Engineers. Great George Street, Westminster, London, S. W. 1.
- Report of the Committee on fish passes (1942).
 - Paper n° 6928. Fish passes and Screens at water power works (1966).
 - Discussion on paper n° 6928 (1967).

Etat actuel des rivières à saumons de Bretagne

par un groupe de pêcheurs de saumons,
avec le concours de " Plaisirs de la Pêche "

« Aucun poisson ne laisse autant d'écaillés d'or entre les mains qui le manient. Aussi les appétits qu'excitent la vente et la pêche du saumon sont-ils excessifs. Ces appétits se traduisent tout d'abord par une pêche aussi active que possible et, en temps prohibé, par un braconnage qui ne recule devant aucun moyen. »

(Dr JOUSSET, Directeur du service de
Pisciculture de la ville de Paris.
Revue des Sciences Naturelles de
l'Ouest, 1892).

Le Professeur Louis ROULE, étudiant les revenus des pêcheries de saumons contrôlées par la noblesse, les établissements religieux et les villes, a calculé, qu'avant la Révolution, la Bretagne produisait à elle seule plus de 4.500 tonnes de saumons dans les bonnes années ! André-François BOURREAU-DESLANDES (1690-1757), nous indique qu'il se prenait vers 1736, dans la seule ville de Châteaulin, environ 4.000 saumons par an. De telles références et bien d'autres encore, évoquent la fabuleuse richesse en saumons des rivières bretonnes d'autrefois.

Depuis quelques années, par contre, par suite de l'ignorance et de l'impéritie de la plupart des sociétés de pêche, de la pollution, de l'envasement des rivières, de l'usage massif des pesticides et produits chimiques agricoles, des détergents non biodégradables, des pêches abusives en estuaire et du braconnage toujours répandu, le saumon, seigneur de nos rivières est au bord de l'extinction. Si aucune mesure efficace de protection n'est prise à bref délai, ce gros gibier traqué de tous côtés, disparaîtra définitivement dans l'indifférence générale. Dans notre pays, l'imprévoyance est la loi. Il faut déjà être entré dans la catastrophe pour en prendre conscience. En ce qui concerne la survie du saumon, nous sommes en pleine catastrophe. Cela n'empêche pas certains syndicats d'initiative locaux de continuer à éditer de jolis dépliants sur lesquels on peut voir écrit que telle ou telle rivière est « le paradis des pêcheurs de saumons » ! Alors qu'en fait, pour un touriste

pêcheur, la Bretagne ne vaut pour ainsi dire plus le déplacement. Voyons donc quel est l'état actuel des rivières à saumons bretonnes.

L'OUST. On pourrait passer sous silence l'Oust, affluent de la Vilaine, bien que cette importante rivière ait été très réputée pour le saumon avant la construction du Canal de Nantes à Brest. L'absence de passes convenables dans les déversoirs des écluses a supprimé les montées de saumons qui allaient frayer par milliers aux environs d'Uzel, ainsi que dans le Lié près de Plouguenast (Côtes-du-Nord). Bien que les pêcheurs d'aloses de Saint-Martin continuent à prendre tous les ans une demi-douzaine de saumons, on ne peut plus vraiment parler de pêche du saumon dans l'Oust.

Le BLAVET. Les principales difficultés sont les barrages installés sur cette rivière, vers 1820, pour permettre la navigation des bateaux ayant un tirant d'eau de 1,10 m. Cependant ces barrages étaient facilement franchis par les saumons, car les pêcheries installées sur le Haut-Blavet continuèrent à être d'un très bon rendement. M^{me} POTTIER, née en 1850, disait à son fils exploitant le Moulin de Poulibet (commune de Saint-Aignan), que la valeur des deux fermes qu'elle possédait sur les bords du Blavet était due surtout à la pêcherie que chacune comportait.

En 1866-1870, tous les barrages furent surélevés de 52 cm au moyen de 4 hausses mobiles en bois, situées à 80 cm en retrait de la crête du barrage, et encastrés dans des petits bajoyers en granit, normalement de 2,25 m. Malgré ces hausses supplémentaires, vers les années 1900 à 1905, il y avait encore une bonne quantité de saumons, puisqu'il en fut *vendu*, pendant ces 5 années, de 1500 à 2000 par an (déposés dans une Coopérative de Lochrist et expédiés sur Paris ou autres grandes villes).

Ensuite le saumon a diminué du fait d'installations d'usines hydro-électriques et de papeteries. Malgré quelques accidents, dus à des fuites d'acides et autres produits décapants, les « Forges d'Hennebont », aujourd'hui fermées, ne contrarièrent que peu les montées de saumons.

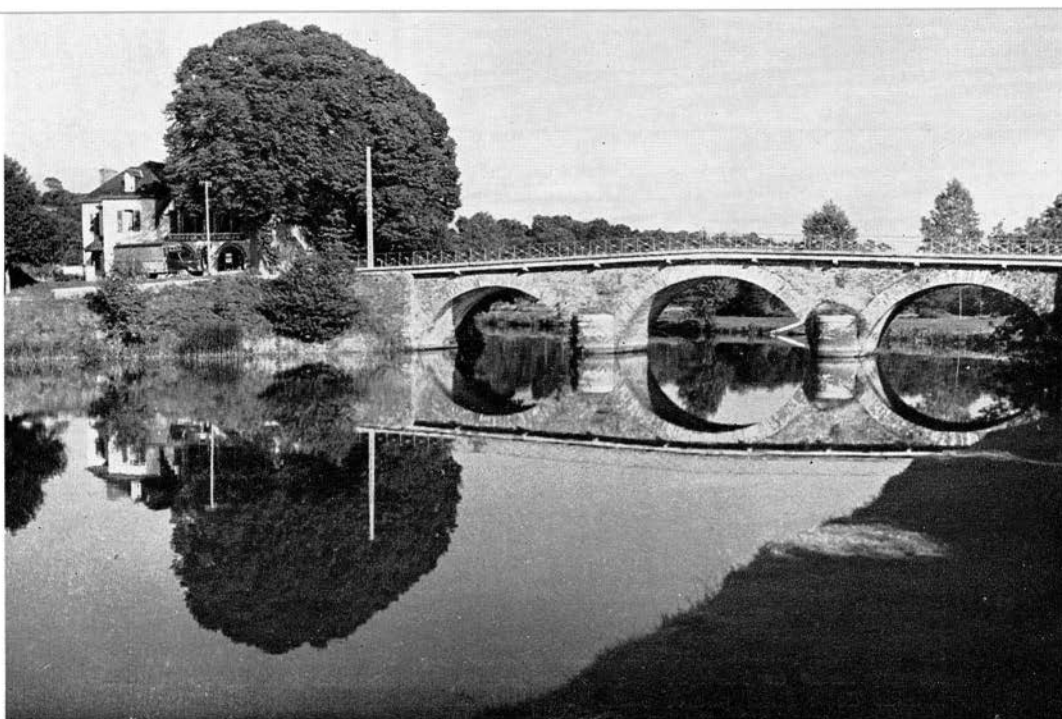
Actuellement, la difficulté principale pour la remontée des saumons est constituée par le barrage de Kerrousse (à 10 km en amont d'Hennebont), où se trouve une usine hydro-électrique. Ce barrage comporte des hausses supplémentaires. De ce fait, les turbines absorbent la totalité du débit d'eau, et il n'existe aucune lame déversante. C'est donc devant un mur *infranchissable* que se présente le saumon. En 1954, l'E.D.F. a fait installer une « échelle », mais cette dernière est placée du côté des turbines et n'est d'aucune utilité car mal conçue. Cette échelle a été modifiée en mars 1968 par les services de l'E.D.F., mais le résultat est le même que précédemment : aucun poisson n'a jamais pu l'utiliser ! Ajoutons que l'usine de Kerrousse ne respecte pas le cahier des charges, qui prévoyait des grilles à l'aval des turbines : ces grilles n'existent pas.

En résumé, l'installation d'usines sur le Blavet et la construction du barrage hydro-électrique de Guerlédan qui a noyé les plus belles frayères sont les principales causes de la disparition du saumon dans cette rivière.

En principe (arrêté de l'Inscription maritime du 20-2-59), la pêche est interdite toute l'année, au filet, de l'embouchure jusqu'à la limite de saline des eaux. En fait, cette interdiction est rarement respectée. Ainsi, dernièrement, un pêcheur a été pris au lieu dit « Locoyarne » à pratiquer au trémail (2 filets de 50 m chacun mis bout à bout).

Voici les prises effectuées par un seul pêcheur (la plus fine gaule du pays) : en 1925 : 115 saumons pêchés à la ligne, en 1926 : 80, en 1927 : 60. Ensuite, en moyenne, 20 à 30 saumons par an et cela jusqu'en l'année 1945. Les autres pêcheurs, ils étaient une quinzaine à l'époque, prenaient à eux tous, à peu près la même quantité de saumons que le fin pêcheur précité. De 1945 à 1954 les prises furent pratiquement nulles, le saumon ayant pour ainsi dire disparu.

A partir de 1954, grâce en particulier à l'actif président de l'A.P.P. de Lochrist, des alevinages en boîtes VIBERR ont été régulièrement effectués dans les affluents du Blavet (l'Evel, le Tarun, le Saar, le Kersalo, le Sebrevet, le Brandifout). Malgré la modestie de ces alevinages, les résultats ont été encourageants : 150 saumons ont été pris à la canne en 1966, 80 en 1967, 75 en 1968.



L'Aulne au Pont Pol-Ty-Glas. A gauche, l'Auberge du Saumon.

(Photo Jos Le Doaré)

Un déversement de truites de mer, d'origine polonaise, dont l'incubation avait été effectuée en pisciculture, a également donné un résultat concluant. C'est ainsi qu'en 1968, en plus des saumons, il a été capturé en aval de Kerrousse un bon nombre de truites de mer de 4 à 5 kg.

Le SCORFF est très appauvri par les Inscrits maritimes qui opèrent en aval de Pont-Scorff au voisinage du rocher du Corbeau. Avec leurs immenses carrelets ils causent de sérieux ravages dans les stocks de saumons et de truites de mer, surtout en mai-juin-juillet. Ces carrelets barrent les neuf dixièmes ou même la totalité de la rivière à marée basse, alors que les règlements de l'Inscription maritime ne les autorisent pas à dépasser les 2/3 de la largeur de la rivière.

Sans ces ravages et sans le braconnage qui sévit dans la plupart des moulins, en activité ou non, le Scorff pourrait encore être considéré comme une rivière acceptable pour le saumon. D'après les estimations des gardes, il a été pris 800 saumons à la canne en 1966 et 450 en 1967.

Voici ce qu'en disait en 1859 l'Anglais John KEMP dans « La Pêche et la Chasse en Basse-Bretagne » : « Il y a vraiment du saumon dans le Scorff et il mord bien à la mouche. Si les meuniers cessaient de capturer les tacons au filet pour nourrir leurs porcs, il n'y aurait peut-être pas une meilleure rivière en Bretagne. » Aujourd'hui, faute d'une densité suffisante de tacons, les meuniers ou leurs héritiers se rattrapent sur les saumons adultes qui se vendent beaucoup mieux. Mais ceci est une autre histoire...

Malgré tous les obstacles qu'ils rencontrent, les petits saumons du Scorff (8 à 10 livres en moyenne) parviennent à remonter jusqu'au Moulin-Neuf en Kernasclédén et même, quelques rares, jusqu'à la route Inguinél-Guémené.

L'ELLE. C'est la plus belle rivière à saumons de Bretagne et celle où remontent les plus gros, mais c'est aussi avec ses affluents Naïc, Inam et Aër, la plus braconnée.

Cette splendide rivière a été de tout temps un lieu de prédilection pour les saccageurs. John KEMP écrivait en 1859 : « Le Faouët est un repaire de braconniers. L'amour de la destruction coule dans le sang de ses habitants. » De son côté, le Commandant LATOUR dans son ouvrage « Le saumon dans les cours d'eau bretons », publié en 1928, disait : « Quimperlé est le repaire par excellence des pires braconniers de la région. » Bien que plus discret,

cet état d'esprit persiste aujourd'hui, encouragé par le prix du saumon et l'inexistence pratique du gardiennage. En plus des destructions traditionnelles dues aux braconniers et aux Inscrits maritimes du Pouldu, deux nouveaux dangers menacent maintenant les saumons de l'Ellé : le barrage de l'Aër et surtout la pollution de la Laïta.

L'Aër ou Rivière Rouge contenait de splendides frayères à saumons, les plus belles du bassin de l'Ellé. Or, en 1964, un particulier l'a mis sous conduite forcée sur une distance de 800 m, dans le site sauvage du « Trou du Biniou », pour la construction de son usine hydro-électrique. L'installation de l'échelle (inefficace) n'empêche pas les saumons d'être prisonniers dans la dérivation dès que les eaux baissent un peu. D'autre part, la grille à tacons n'est pour ainsi dire jamais en place à la saison. On conçoit mal l'impéritie de l'Administration qui a autorisé la construction d'un tel barrage malgré les protestations des pêcheurs et des autorités locales. Sur une telle rivière, l'intérêt touristique de la région devrait tout de même l'emporter sur celui d'un particulier. D'autant plus que, comme le disait M. MARTIN, directeur de l'Equipement de l'E.D.F. : « Ces installations sont sans intérêt économique et sont imposées à l'E.D.F. pour la défense d'intérêts privés. Les prix payés par l'E.D.F. aux producteurs autonomes sont élevés compte tenu de l'irrégularité de la production. »

La deuxième menace, et la plus grave, qui pèse sur les saumons de l'Ellé est due aux pollutions de la Laïta causées par les abattoirs et surtout par les papeteries de Kérisole. Depuis de nombreuses années, les effluves nauséabondes de « chou pourri » et la pollution quasi-permanente en provenance des eaux résiduaires de ces papeteries ont valu à Quimperlé la célébrité, aussi fâcheuse que peu flatteuse, de cité « la plus malsaine de Bretagne ». Ecartons ici le point de vue de la salubrité, bien que cela nuise considérablement à la réputation touristique de la région, pour n'en voir que les conséquences sur le peuplement piscicole. La Laïta, par laquelle doivent passer les saumons avant de s'engager dans l'Ellé, devient de plus en plus un égout à ciel ouvert. Dès que le débit d'eau douce baisse un peu, à l'approche de l'été, la Laïta forme un véritable bouchon biologique qui arrête tous les migrateurs. Une partie de ceux-ci refluent vers l'embouchure où ils sont victimes des Inscrits et des marins-pêcheurs du voisinage. Les poissons restant en rivière meurent. C'est une centaine de saumons crevés qui sont découverts tous les étés par les plaisanciers ou par l'équipage du sablier « Toulfoën ». Comme les marées se font fortement sentir dans la Laïta, il est évident que beaucoup de saumons morts ne sont pas dénombrés. Divers projets sont à l'étude pour résoudre ce grave problème. Espérons que les édiles locaux, remarquablement passifs jusqu'ici, se décident enfin à agir vite dans l'intérêt de toute la population.

A Quimperlé, le barrage des Gorrets constitue, dès que les eaux baissent un peu, un obstacle sérieux pour la remontée des migrateurs. On y a bien installé une passe et une « échelle », avec pré-barrage, mais si elles fonctionnent correctement quand les eaux sont fortes, il n'en est pas de même en dehors de ces périodes. De nombreux poissons s'abîment sur ce barrage et ces poissons blessés, même s'ils franchissent l'obstacle, sont victimes de la furonculose dès que les eaux s'échauffent.

Malgré tout cela, il est encore pris de 700 à 1000 saumons par an, par les pêcheurs à la ligne de l'Ellé (surtout en aval des Gorrets et dans les pêches privées). C'est peu pour une rivière qui, bien entretenue, devrait fournir aux pêcheurs sportifs de 15.000 à 20.000 poissons par an.

Au début du siècle, Albert PETIT, Conseiller à la Cour des Comptes, se permettait de prendre à la mouche sur l'Ellé, 11 poissons de 12 à 25 livres dans la même journée, en présence d'un champion anglais ! La rivière égalait alors les meilleures d'Ecosse. On voit ce qu'il en est aujourd'hui.

L'ISOLE. Les saumons ne remontent pratiquement plus cette jolie rivière, à cause des papeteries de Kérisole et de l'échelle infranchissable du moulin de la ville à Quimperlé. Quelques rares poissons parviennent néanmoins à passer, lors des fortes crues d'hiver et de printemps, par une dérivation joignant l'Isle à l'Ellé et située dans la ville basse de Quimperlé.

Grâce à cette dérivation, il est pris tous les ans 3 ou 4 saumons dans l'Isle, surtout vers Pont-Croach. On peut déplorer l'absence de passes appropriées qui pourraient transformer l'Isle, malgré la présence des papeteries, en une bonne rivière à saumons.

Le BELON. Sur ce gros ruisseau dont l'estuaire nourrit les célèbres huîtres, il est capturé une dizaine de saumons par an, presque tous illégalement d'ailleurs. La construction d'une pisciculture qui absorbe presque toute l'eau a pratiquement sonné le glas des montées de saumons.

L'AVEN. Par suite d'un gardiennage efficace, les prises de saumons à la ligne sont montées régulièrement de 35 en 1962 à 280 en 1966, pour recommencer à décroître par la suite : 80 prises environ en 1968.

A Pont-Aven, « 14 moulins, 15 maisons », disait le dicton, la rivière passe dans un éboulis de roches à travers les barrages des moulins fleuris devenus maisons d'habitation. Cette dispersion du courant principal qui s'infiltre souvent entre les pierres des barrages, si elle est propice au braconnage qui sévit en plein bourg, ne favorise guère la remontée des migrateurs dès que l'eau baisse un peu. C'est d'autant plus dommage qu'avec les saumons pourraient monter plus aisément les truites de mer dont il se prend surtout en avril-mai de grosses quantités dans le port à marées. L'« échelle » à saumons du barrage de la pisciculture de Pont-Aven est également la plupart du temps, un obstacle *infranchissable* pour les migrateurs. Ajoutons que l'Aven est extrêmement polluée par une conserverie située en amont de Pont-Aven.

Quimper, « sourire de la Cornouaille », est situé à la jonction de trois rivières à saumons, l'Odét, le Jet et le Steïr, qui se réunissent pour former l'Odét maritime aux majestueuses allures de fleuve.

L'ODET est terriblement pollué dans la traversée de la ville (ce qui n'est pas flatteur pour la municipalité !) par différents égouts et ruisseaux servant d'exutoires à des garages (C.T.F., S.N.C.F., etc...), à l'usine à gaz, à deux laiteries, à deux tueries de pores, etc... Le résultat est que, dès que les eaux baissent et chauffent, tous les saumons, truites et truites de mer crèvent sur

L'Aulne à Châteauneuf-du-Faou

(Photo Jos Le Doaré)



une distance de 1,500 km. On a dénombré jusqu'à 200 saumons morts la même saison ! Ces dernières années on ne dénombrerait plus que 20 à 40 morts par été, ce qui prouve, si besoin était, la réduction des stocks de saumons de l'Odet.

Il est affligeant de voir ces beaux poissons en agonie, inquiets de ne pouvoir remonter les rivières pour atteindre les zones d'eau pure, par suite de l'absence de passes intelligemment conçues dans les barrages des moulins. La plupart de ces moulins sont d'ailleurs désaffectés et, comme partout en Bretagne, ils servent presque tous à un braconnage difficile à réprimer parce que se passant à l'intérieur.

Divers obstacles importants s'opposent en effet à la remontée des saumons dans l'Odet. En amont de la ville nous trouvons le barrage de Saint-Denis, désaffecté mais toujours en place. Un peu plus haut, le barrage du moulin de Penhoat a été aménagé en août 1968 et une « passe » y a été construite. Malheureusement, toutes les fautes qui doivent être évitées dans la construction d'une passe ont été commises et il est vraisemblable que le saumon éprouve désormais autant de difficultés, sinon plus, à franchir le barrage de Penhoat qu'auparavant ! Par eaux fortes le saumon franchit néanmoins ce nouveau barrage, mais non quand le niveau baisse.

Encore plus en amont, l'écluse de la papeterie BOLLORÉ fonctionnant par vanne automatique interdit pratiquement la remontée des saumons malgré une « échelle », impraticable. Les quelques très rares poissons qui arrivent à franchir ce barrage ne peuvent le faire que lors de crues tout à fait exceptionnelles. Or la reproduction en aval est absolument impossible par suite de la pollution constante de la rivière par la papeterie. Le fond de la rivière est, en effet, recouvert d'une telle couche de résidus (champignons) que la flore et la faune aquatiques ont totalement disparu sur les 6 km en aval. On peut d'autant plus regretter l'absence de passes efficaces dans les barrages qu'en amont des papeteries, l'Odet sur une quinzaine de kilomètres est pur et très propice à la reproduction des salmonidés.

Il y a longtemps qu'il n'y aurait plus un seul saumon à remonter l'estuaire de l'Odet s'il n'y avait deux autres rivières, affluents de celle-ci, le Jet et le Steir, où le saumon parvient, encore que péniblement, aux frayères.

Le JET a été terriblement mutilé sur plusieurs kilomètres par trois piscicultures et le saumon y disparaît peu à peu. Ces piscicultures absorbent la presque totalité de l'eau et ne la rendent, dans certains cas, que plus de 1.500 km en aval, laissant pratiquement à sec des sections de rivière que, bien entendu, le saumon ne peut franchir dès que les grandes crues sont passées. De plus, du fait de ces piscicultures et aussi des rats musqués, la flore de la rivière a presque totalement disparu à leur aval, facilitant la besogne des « bracos » qui n'ont même plus la peine de rechercher le saumon parmi les grands bancs d'herbes dont elle était jadis couverte dès la mi-avril. Maintenant un saumon repéré est un poisson mort.

Le STEIR s'abouche avec l'Odet dans la ville même de Quimper. Ce charmant cours d'eau se prête admirablement à la vie et à la reproduction des salmonidés. C'est, jusqu'à présent, la seule des trois rivières de Quimper qui ne soit pas polluée. Malheureusement presque tous ses barrages, et ils sont nombreux, sont de véritables pièges à saumons dont profitent scandaleusement les propriétaires et les braconniers maraudeurs. Le plus mortel de ces barrages est celui de La Lorette à 7 km en amont de Quimper. Il doit, en principe, être « aménagé »...

Quimper qui a la chance de posséder trois rivières à saumons devrait être un centre particulièrement intéressant pour le pêcheur visiteur. Officiellement, malgré tous les ravages et entraves que nous venons de voir, il se prend encore en moyenne annuellement de 300 à 600 poissons dans ces rivières. En fait, il est vraisemblable que le total des captures illégales en période de fermeture et des morts par pollution dépasse pour sa part très largement ce chiffre. En estuaire également, des marins-pêcheurs de Sainte-Marine et de Bénodet font d'intéressantes captures de saumons à certaines marées grâce à leurs filets dérivants.

On imagine le nombre de poissons qui pourraient être offerts à l'adresse des pêcheurs sportifs si ces saumons étaient soigneusement protégés.

Le GOYEN, rivière de Pont-Croix et d'Audierne. Ce petit cours d'eau situé à quelques kilomètres du bout du monde, voit, en plus des belles truites de mer de son estuaire, monter un petit nombre de saumons. Il s'en prend encore entre 50 et 100 par an, à la canne. Il est, hélas ! extrêmement pollué par une laiterie située assez en amont et par une usine de rogue.

L'AULNE est, avec l'ELLÉ, la rivière bretonne où il se prend le plus de saumons. Ce splendide cours d'eau déroule ses longs méandres de Carhaix à la rade de Brest à travers une verte campagne vallonnée. Les poissons doivent franchir les 28 barrages d'écluses, échelonnés sur une soixantaine de kilomètres entre Châteaulin et la gare de Spézet avant de s'engager dans l'Aulne non canalisée pour remonter frayer au cœur des Monts d'Arrée. Ces barrages, malgré des « échelles » presque toutes mal conçues et inutilisables, constituent des obstacles sérieux pour les migrateurs. Ainsi l'« échelle » à bassins de Châteaulin fonctionne à peu près par eaux suffisamment fortes,



L'Aulne canalisée à Ty-Men

(Photo Jos Le Doaré)

mais par eaux basses le saumon ne peut l'utiliser car elle est enrochée à sa base et pleine d'eau blanche. Or c'est précisément par eaux basses qu'une « échelle » doit avoir son utilité. La plupart du temps les poissons négligent les « échelles » et essaient, non sans mal parfois, de franchir directement l'obstacle. Ils se jettent alors le museau en avant dans la chute et parfois le courant les retourne. Cinq, six fois, dix fois même, ils recommencent. Un poisson pris à l'écluse maritime de Guily-Glaz, en mars, a une belle livrée argent et le ventre bien rond. Un saumon de la même remontée pris en avril à Prat-Pourric a le ventre rouge et tout éraflé. Il y a de fortes chances alors pour qu'il ne puisse supporter les eaux chaudes de l'été et soit victime de la furonculose.

De sérieuses menaces de pollutions, en particulier par des abattoirs et

par une laiterie située à quelques kilomètres en amont de Châteaulin, pèsent aussi sur l'Aulne.

Autrefois, il se prenait tant de saumons à Châteaulin qu'on surnommait ses habitants des Pen-Eog (têtes de saumons). Il n'y a pas si longtemps encore, c'était avec Châteauneuf-du-Faou, un lieu de rendez-vous pour les fines gaules françaises et étrangères, à la saison du saumon (Sir Anthony Eden fut de celles-ci dans les années 30). Actuellement il est extrêmement aléatoire pour un étranger de venir spécialement poursuivre les saumons de l'Aulne, bien qu'il s'en prenne environ 1000 par an, à la canne.

Signalons pour terminer que les saumons de l'Aulne sont d'ordinaire nettement plus petits que ceux des autres rivières bretonnes. Ils font en moyenne de 7 à 8 livres. Il est permis de penser que le franchissement des barrages rebute les sujets les plus lourds, moins agiles, et qu'une sélection s'est opérée à la longue.

L'ELORN. Ce frère cadet de l'Aulne se jette comme lui dans la rade de Brest et jusqu'à ces dernières années un nombre encore appréciable de saumons le remontait, dont certains jusqu'à la zone de frayères de Kerléo près de Sizun.

Dans ce cours d'eau, les années se suivent et ne se ressemblent pas, sans doute par suite de mauvaises années pour la reproduction dont les vides n'ont pas été comblés. Depuis une vingtaine d'années, les prises annuelles peuvent en effet varier d'une cinquantaine à plus de 600.

Là comme ailleurs, la survie du saumon s'annonce très aléatoire, en particulier à cause des pollutions. En amont c'est d'abord la ville de Landivisiau qui déverse ses égouts dans la rivière ainsi qu'un gros abattoir ses déchets de sang et de matières organiques. Au lieu dit « Le Blaise », la rivière est un véritable cloaque et, à certaines époques, d'une odeur pestilentielle. On doit, paraît-il, y installer une station d'épuration.

En aval de La Roche, au moulin Le Verge, on voit de façon sporadique un écoulement plus ou moins important de gas-oil. Un peu plus bas le ruisseau du Forestic charrie certains jours des résidus de laiterie d'odeur innommable. Les riverains ont protesté, mais toujours en vain jusqu'ici. Puis nous arrivons à Landerneau au quartier de Traon-Elorn dont les habitants ont toujours considéré la rivière comme un dépotoir, de même que ceux du quartier du Petit-Paris. Toutes ces pollutions font que l'Elorn se prête de moins en moins à la survie et à la reproduction des salmonidés.

Ajoutons que l'Elorn subit depuis quelques années une diminution de son débit occasionnée principalement par les captations de ses eaux et de ses affluents par les communes environnantes. L'usine de pompage de Pont-ar-Bled créée pour alimenter en eau potable la ville de Brest ne fait qu'accroître cette réduction, si bien qu'à la fin du printemps les saumons ne peuvent pratiquement plus, sauf circonstances exceptionnelles, s'engager dans l'Elorn. C'est pourquoi les castillons ont disparu de cette charmante rivière. Nous devons également signaler l'usine hydro-électrique Quéré située près de Sizun. Si celle-ci ne gêne guère la montée des saumons elle est, par contre, un véritable désastre pour la descente des tacons et son canal d'amenée d'eau à la turbine est un cimetière à bécards.

Disons pour terminer que, pour une raison mal connue, la morphologie des saumons de l'Elorn s'est modifiée depuis une trentaine d'années. Autrefois ils étaient plutôt longs et élancés alors qu'actuellement on y prend surtout des poissons courts, trapus et ronds, très puissants, comme ceux de l'Aulne.

Au Nord de Brest les ABERS de la Côte des Légendes (Aber-Ildut, Aber-Benoît et Aber-Wrach) enfoncent profondément leurs fleuves épais au milieu des terres. On pêche encore d'assez nombreuses truites de mer dans leurs estuaires et, de temps à autre, quelques saumons remontent les rivières qui sont à leur origine. C'est, au plus, une dizaine de saumons qui sont sortis annuellement de l'Aber-Ildut et du Diouris qui alimente l'Aber-Wrach.

Négligeant les petites rivières du Léon : la Flèche (assez riche en truites de mer), l'Horne et le Quillec, nous arrivons aux rivières de Morlaix.

La PENZE est encore assez fréquentée par les saumons, malgré les massacres opérés par les Inscrits maritimes dans son estuaire. En dépit de ces

ravages et de l'absence d'une passe appropriée au barrage du moulin qui sépare la mer de la rivière, on y réalise à la canne entre 50 et 150 prises annuellement.

Le QUEFFLEUT et le JARLOT se joignent au centre de Morlaix et s'en vont ensemble vers la rade proche. Le saumon ne remonte pratiquement plus que le Queffleut et il s'en prend de 20 à 100 à la canne, surtout en amont de la ville. Un braconnage intensif sévit malheureusement dans cette région et une bonne moitié des saumons entrés dans la rivière de Morlaix succombe au lieu dit « Les Ecluses ». Plus de 100 saumons sont braconnés chaque saison par un trio bien connu. Les dossiers du tribunal de Morlaix sont remplis de leurs méfaits. Un garde a même failli se faire tuer par eux il y a 4 ans. Depuis, le garde les a pris sur le fait plus de vingt fois pour braconnage de saumons, la nuit, le jour, mais c'est en vain !

Le DOURON, limitrophe des Côtes-du-Nord et du Finistère, est une belle rivière à saumons. Voilà seulement vingt ans, les prises annuelles à la ligne atteignaient environ 300 poissons. Actuellement les prises légales annuelles varient de 10 à 100. Ces saumons doivent remonter un barrage désaffecté d'un certain moulin qui n'a plus que ses murs... et son propriétaire, ainsi qu'un autre barrage en amont, celui d'une scierie, dont la roue n'existe même plus et dans le chenal de laquelle on fait passer la totalité de la rivière afin que les saumons viennent buter au pied de la chambre où ils n'ont plus qu'une issue : celle de la maison du propriétaire !

Le LEGUER ou GUER est la plus belle rivière à saumons des Côtes-du-Nord. Il s'y prend en moyenne de 150 à 300 poissons par an à la ligne. De leur côté les Inscrits en prennent environ autant au filet à l'aval de Lannion.

Dans la partie basse de la rivière se trouvent quelques minoteries qui seraient à surveiller. Autrefois le Léguer faisait également tourner un bon nombre de petits moulins qui n'existent plus, aussi les barrages se disloquent-ils et l'eau s'infiltre entre leurs pierres. Très judicieusement, les pêcheurs de Lannion ont récemment restauré certains barrages, ce qui permet de faire une passe franche en même temps qu'une retenue d'eau pour le poisson.

Malheureusement, il existe sur cette rivière un important barrage d'une quinzaine de mètres de haut, celui de l'usine hydro-électrique de Kermansquillec. Il était autrefois muni d'une échelle à saumons très peu praticable. Elle a récemment été améliorée et, par fortes eaux, le saumon parvient parfois à la franchir. En outre, grâce en particulier à la générosité du Conseil Général des Côtes-du-Nord, un « ascenseur à saumons » a été construit il y a un certain nombre d'années. Situé dans l'axe de la grande turbine, il est constitué par une cage à claire-voie dont la paroi aval s'abaisse lorsque le panier est immergé et se referme quand le panier ascensionne. Arrivé au sommet de sa course, la paroi amont bascule et le saumon qui était prisonnier est libéré et tombe dans l'étang. Une minuterie règle les manœuvres : une révolution toutes les vingt minutes, cadence qui peut d'ailleurs être modifiée à volonté. On constate que cet ascenseur est de plus en plus utilisé et les remontées s'intensifient. En 1967 on a noté 150 passages. Ils sont matérialisés par une caméra qui à chaque arrivée au sommet fixe sur une pellicule le panier et son éventuel contenu. Les frayères d'amont sont donc redevenues accessibles. Cependant les rumeurs du pays disent qu'il y aurait des « fuites » et, ce qui semble les confirmer, on trouve souvent de nombreuses écailles de saumons sur le plancher situé au sommet de l'ascenseur. Pour remédier à cela il faudrait que les gardes fédéraux aient le droit de surveiller l'ascenseur à l'intérieur du barrage.

À la descente des tacons un bon nombre de ceux-ci (surtout si l'eau est basse) sont aspirés et réduits en bouillie par les turbines de l'usine ainsi que par celles de l'usine à papier de Belle-Isle située en amont. C'est ainsi qu'en avril dernier, pendant quatre jours consécutifs, des tacons en bancs tournaient en rond dans la retenue de l'usine à papier. Ils cherchaient à dévaler et ne pouvaient le faire car, l'eau étant basse, elle ne passait plus par-dessus le déversoir. À partir du cinquième jour, l'eau étant toujours très basse et l'usine ayant fonctionné toute la nuit précédente, il n'y avait plus trace de tacons. Ceux-ci étaient tous passés par la turbine !

Le JAUDY. Cette petite rivière fournit entre 10 et 30 saumons par an aux pêcheurs à la ligne. Il devrait évidemment en être pris beaucoup plus. Les pêcheurs locaux accusent les Inscrits maritimes et surtout le barrage d'un moulin privé à Minihy-Tréguier où il serait fait un gros braconnage.

Le TRIEUX est, avec le Léguer, la principale rivière à saumons du département. Malheureusement, à Goas-Vilinic en Pontrieux il existe une pêcherie aux carrelets utilisés par une dizaine d'Inscrits. Compte tenu de la disposition ingénieuse de leurs carrelets, un nombre restreint de poissons leur échappent. C'est de 300 à 500 saumons par an qui sont victimes de leurs pièges (beaucoup moins cependant en 1968).

De plus, le Trieux est extrêmement pollué par la ville de Guingamp, jusqu'à Pontrieux, soit sur 25 km. Depuis mars dernier, la rivière est un véritable cloaque en aval de la ville. On doit cependant construire en principe une station d'épuration d'ici deux ou trois ans. Une grosse laiterie coopérative, qui va en s'agrandissant, pollue également beaucoup la rivière. Jusqu'ici il se prenait dans le Trieux entre 150 et 300 saumons par an à la ligne, mais en 1968, par suite sans doute des pollutions, le nombre des captures a été très inférieur : moins d'une centaine à la ligne et environ 150 aux carrelets. L'avenir n'est pas encourageant.

Notons cependant une intéressante expérience de pisciculture effectuée par la Fédération des Côtes-du-Nord. Des géniteurs capturés par les Inscrits ont été récupérés après accord et entreposés à la pisciculture fédérale de Coat-Men située sur un affluent du Sullet, lui-même affluent du Trieux. Les œufs ont été incubés et des biefs-pépinières ont été créés où les tacs ont grandi et sont partis à la mer. Bien que d'une importance extrêmement modeste, ce travail est digne d'éloges.

Le LEFF rejoint l'estuaire du Trieux en aval de Pontrieux. Il s'y prend encore de 20 à 40 saumons par an, surtout à l'aval de Lanvollon.

Le GOUET ou rivière de Saint-Brieuc était autrefois une rivière très réputée pour le saumon. Actuellement, par suite des considérables pollutions causées par Saint-Brieuc et aussi par Quintin, le saumon a pratiquement disparu d'autant plus que la rivière est également barrée par le barrage de Trémuson. Quelques saumons continuent cependant à remonter jusque-là.

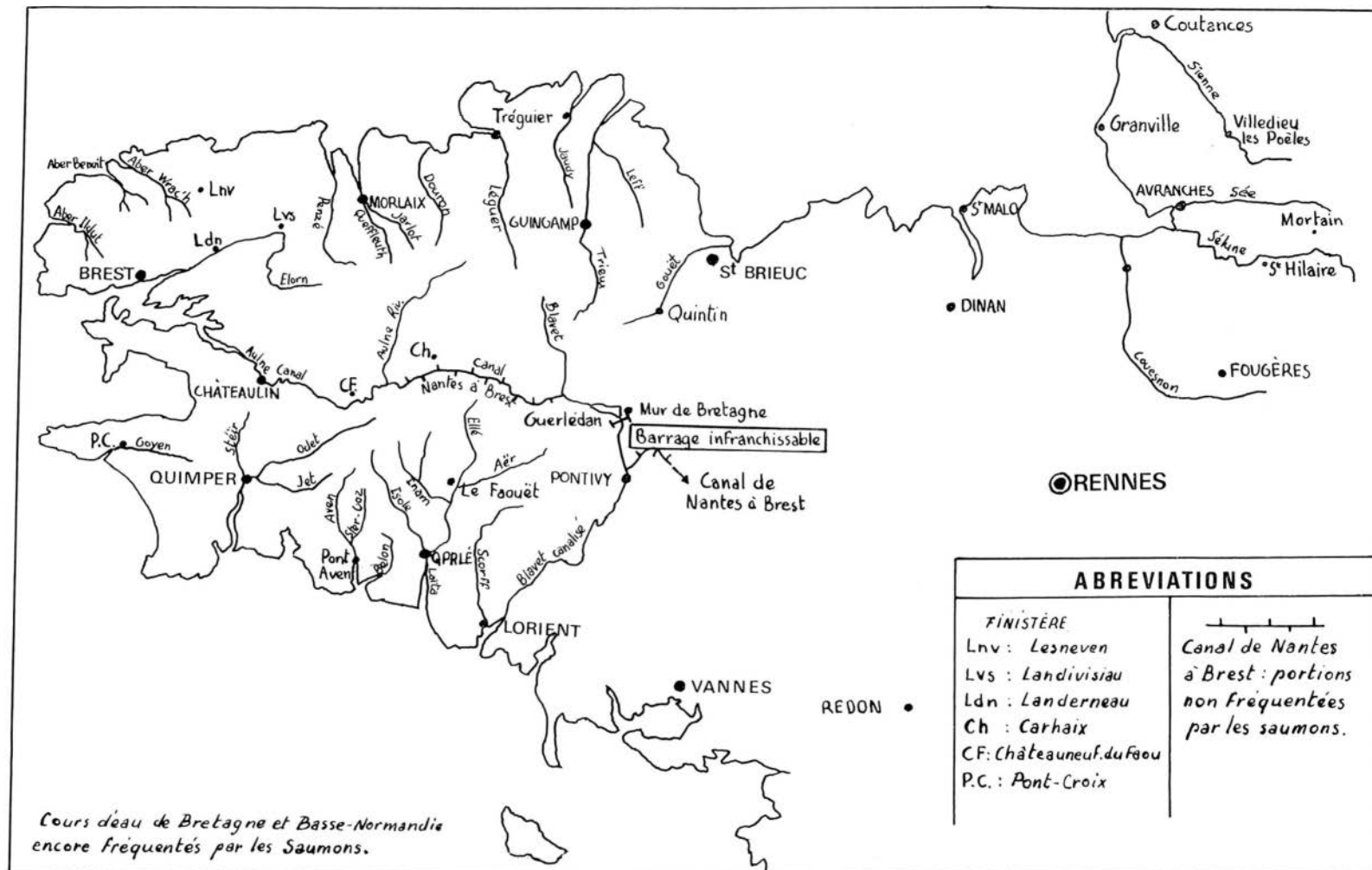
Le COUESNON sépare l'Ille-et-Vilaine de la Manche. Un barrage fait pour isoler ce petit fleuve de la mer vient d'être construit. Malgré ses 5 portes à flots, peu de saumons pourront sans doute gagner encore les frayères sises aux environs de Vieux-Vix-sur-Couesnon où leurs ancêtres venaient jadis frayer par milliers. Les derniers témoins de cet âge d'or sont traqués par les Inscrits maritimes munis de filets-barrages, entre le Mont-Saint-Michel et Pontorson. Les pêcheurs à la ligne de Pontorson ne prennent plus, actuellement, que de 15 à 30 saumons par an.

Bien que n'étant plus situées administrativement en Bretagne, mais en Normandie, nous pouvons cependant signaler ici les principales rivières à saumons de la Manche : la Sélune, la Sée et la Sienne qui coulent dans le Massif Armoricaïn.

Dans la SELUNE, il se prend environ de 200 à 300 saumons par an à la ligne. Le barrage hydro-électrique de la Roche-qui-boit reste l'obstacle infranchissable et ses délestages compromettent sérieusement la reproduction par le balayage des frayères.

La SEE qui rejoint la mer à Avranches a des montées de saumons en très forte régression depuis quelques années, à la suite de l'installation de l'usine « Quadrimétal » à Avranches. Cette usine travaille des plaques de cuivre pour l'imprimerie et utilise à cet effet du cyanure. Aussi, malgré des bacs de décantation, la rivière est-elle très polluée dans sa partie maritime. Il s'y prend encore de 80 à 100 saumons par an.

La SIENNE est extrêmement polluée à l'aval de Cérances. Le saumon y disparaît. Dans ce qui fut autrefois une rivière à saumons de première qualité, il ne s'en prend plus que de 50 à 70 par an, à la ligne. Les Inscrits maritimes qui traquent le saumon dans la baie du Mont-Saint-Michel avec leurs longs filets-barrages en prennent plus d'un millier par an.



Ce bilan peu encourageant des rivières à saumons bretonnes, montre qu'il s'y prend environ, à la ligne, 3.000 à 5.500 saumons par an et 300 à 400 dans l'Avranchin. Faute, hélas, d'un contrôle obligatoire des prises, ces données sont évidemment affectées d'une certaine marge d'incertitude. Mais de l'avis général, l'ordre de grandeur, en est sans doute exact.

Les inscrits maritimes en prennent vraisemblablement beaucoup plus. Quant aux braconniers, il n'est évidemment pas possible de connaître leurs captures. Peu importantes sur certains cours d'eau, elles sont par contre considérables sur d'autres. On peut regretter qu'il n'existe pas de « barrières de comptage » à l'aval des principales rivières à saumons bretonnes pour évaluer l'importance des montées, comme cela se fait en certains pays étrangers.

Avant la Révolution, plus d'un million de saumons étaient pris par les pêcheries bretonnes. On voit ce qu'il en est aujourd'hui et on mesure sans peine le déclin. Et pourtant, si nos rivières étaient correctement gérées et aménagées, elles pourraient produire infiniment plus de saumons.

Quatre raisons principales ont concouru à réduire les stocks de saumons bretons : *Les barrages non munis de passes convenables — Les pollutions — L'envasement et le non entretien des frayères — Les pêches abusives dans les estuaires et le braconnage.*

Il est parfaitement possible de remédier rapidement à toutes ces causes. De nombreux exemples étrangers le prouvent. Même la pollution, ce fléau du monde moderne, peut être combattue suffisamment pour permettre aux saumons de remonter les rivières. Voyez, par exemple, ce que font nos proches voisins Irlandais qui maintiennent de bonnes pêches de saumons dans la Liffey, en plein cœur de Dublin, du côté de Chapelizod et d'Islandbridge. Pêcher démocratiquement le saumon au milieu d'une ville de plus de 700.000 habitants, dans une rivière dont le débit est inférieur à celui du Blavet, montre ce qu'il est possible de faire avec de la bonne volonté et une législation judicieuse.

Certains passages ci-dessus ont été tirés de l'excellente revue « Plaisirs de la Pêche » (10, rue de l'Isly, Paris-8^e. Abonnement 29 F par an. C.C.P. Paris 212-04).

Le saumon, poisson miracle, richesse bretonne inexploitée

par P. PHÉLIPOT

« La reconstitution des rivières à saumons, si l'on veut s'en donner la peine, peut être très rapide, et incomparablement plus facile que le repeuplement des rivières à truites. »

(Lucien PERRUCHE, Docteur ès Sciences)

On imagine sans peine la richesse considérable que pourrait représenter une substantielle amélioration de nos stocks de saumons. Amélioration tout à fait réalisable dans l'état actuel de nos connaissances techniques, si l'on constate ce qu'ont accompli certains pays étrangers plus avisés que le nôtre. Un tacon d'une cinquantaine de grammes qui descend à la mer peut revenir, un, deux ou trois ans plus tard en pesant alors 5 à 25 livres, sans que ce considérable accroissement de poids ait coûté quoi que ce soit aux détenteurs des droits de pêche d'où il provient.

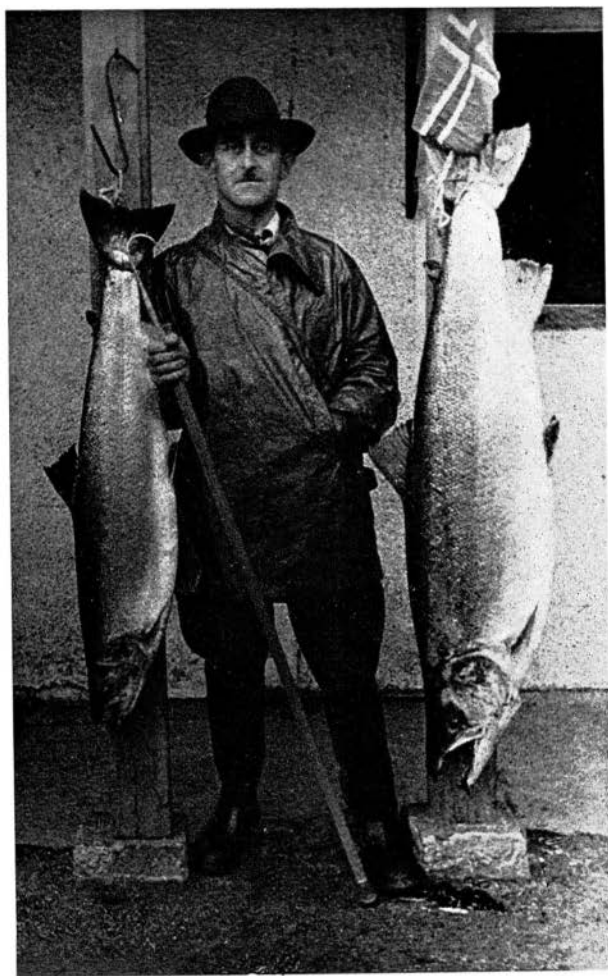
LES REALISATIONS ETRANGERES.

Les Suédois qui, depuis 1951, ont installé le long de leurs côtes une vingtaine de piscicultures produisant maintenant plus de 1.600.000 smolts par an, calculent que 1.000 smolts leur rapportent en moyenne 500 kg de saumons adultes. Comme on le voit le bénéfice est considérable ! Une « chair de luxe » comme celle du saumon, dont l'engraissement ne coûte rien, devrait tout de même recevoir un peu plus de considération de la part des autorités responsables. D'autant plus que, comme l'écrit le Major K. DAWSON dans « Fishing for Salmon », « le saumon est si prompt à répondre à tout ce qui est fait pour améliorer son sort, que c'est une folie criminelle de n'en faire que si peu ».

On va maintenant extraire de la nourriture du fond des mers, des algues, du pétrole même. On cherche à fabriquer des aliments purement synthétiques comme cette pulpe de protéines que l'on commence aujourd'hui à récolter en ensemençant des résidus pétroliers... Mais on néglige, en France, un magnifique poisson qui s'en va tout seul absorber les matières nutritives dans les mers arctiques et nous les rapporte dans la rivière de son enfance. Les connaissances actuelles sur la vie des saumons et les résultats obtenus par certains pays permettent d'affirmer que le saumon est un *poisson domestique* et qu'il peut être élevé tout comme

nous élevons les animaux de boucherie, avec cet avantage que son engraissement ne coûte rien à son propriétaire : celui qui l'a amené à l'état de smolt.

Certains pays ont parfaitement compris l'énorme intérêt économique représenté par le développement des stocks de saumons. Ainsi la Suède qui, grâce à d'importantes piscicultures, a fait revenir en masse le saumon dans ses rivières dévastées par des barrages hydro-électriques et des usines de pâte à papier. La production suédoise de saumons est passée de 322 tonnes en 1958 à 647 tonnes en 1964 et, depuis, la progression s'est poursuivie. La presque totalité de ces saumons provient maintenant de piscicultures, où ils sont élevés jusqu'à la smoltification (procédé qui, à l'usage, s'est avéré de très loin le plus rentable). Le D^r Borje CARLIN, Directeur de l'institut de Recherches sur le saumon, en Suède, vient de déclarer à la dernière conférence de



Ces deux Saumons, pesant respectivement 23 et 56 livres, ont été capturés le même jour (22 juin 1948) par André RAGOT sur la Voss à Bueken, Norvège.

(Photo A. Ragot)

l' « Atlantic Salmon Association » à Montréal, qu'actuellement plus de 25 % des saumons de la Baltique (dont il se prend plus de 3.400 tonnes par an) proviennent des piscicultures suédoises.

En Irlande, l'Electricité Nationale se charge de développer la pêche du saumon dans les rivières qu'elle a barrées. Ainsi cette administration a rétabli les montées de saumons sur le Shannon où elles avaient totalement disparu grâce à l'importante pisciculture de Parteen (200.000 smolts et 6 millions d'alevins par an) et des « échelles » judicieusement construites (en particulier celles du type Borland) plus de 20.000 saumons sont maintenant comptés chaque année à la seule barrière de comptage de Thomond et ce nombre augmente régulièrement chaque année. Actuellement, cette même administration s'emploie à remettre en état les pêcheries de saumons de la rivière Erne, détériorées par deux barrages faisant respectivement plus de 10 m et de 30 m. Connaissant les résultats déjà obtenus ailleurs, on peut être sûr que l'Erne ne va pas tarder à redevenir une excellente rivière à saumons. Toujours en Irlande, les pêcheries de la Foyle, intelligemment gérées, ont vu leur production annuelle passer de 20.000 en 1920 à 40.000 en 1952 et à plus de 130.000 actuellement, malgré la fameuse maladie du saumon (Ulcerative Dermal Necrosis).

De leur côté, les Américains ont entrepris de rétablir les pêches de saumons atlantiques dans les petites rivières de l'état du Maine sur la côte Est. Il y a quelques années, ces rivières totalement dévastées, polluées et barrées d'ouvrages infranchissables ne produisaient pas plus de 500 saumons par an (moins que notre Scorff). Un cri d'alarme fut alors lancé car le saumon atlantique était considéré comme une espèce en voie de disparition aux Etats-Unis. D'intelligentes et efficaces mesures, sur lesquelles il serait trop long de nous étendre ici, ont permis de faire revenir rapidement le saumon en masse dans ces rivières. L'an dernier, les pêcheurs sportifs en ont pris plus de 4.000 et on estime qu'ils pourront en prendre plusieurs dizaines de mille dans quelques années.

Dans les provinces maritimes canadiennes (Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick) la production de saumon a plus que triplé en 10 ans, passant de 474 tonnes en 1955 à 1.493 tonnes en 1965, malgré le tort énorme causé par les pêcheries maritimes groenlandaises dont on sait que trois poissons sur quatre viennent du Canada. Pour arriver à ces résultats, les Canadiens ont installé d'énormes piscicultures comme celles de Mactaquac dans le Nouveau-Brunswick qui produit 500.000 smolts par an.

Pendant ce temps que faisons-nous en France, en Bretagne en particulier ? Rien ou pratiquement rien, hormis des discours et des déclarations rassurantes et optimistes ⁽¹⁾. Quelques déversements d'alevins ou de smolts deci-delà, au compte goutte et à prix fort élevé. Un rafistolage d'échelles ou de passes à saumons presque toujours manqué (certaines « échelles » ont été refaites deux ou trois fois et sont toujours aussi inefficaces). Pourtant

(1) Il faut cependant rendre un hommage sans réserve à l'association A.N.D.R.S. (Association Nationale de Défense des Rivières à Saumons) et à son actif président René RICHARD qui, conjointement avec T.O.S., défend avec fermeté et souvent avec succès la pêche du saumon. — T.O.S. (Truite-Ombre-Saumon), Association Nationale de Protection des Salmonidés, 10, rue de l'Isly, Paris-8^e.

les services piscicoles ne sont pas totalement démunis de moyens financiers (2).

D'où provient alors notre inertie ?

Elle tient d'abord à notre organisation de la pêche du saumon tiraillée entre cinq Ministères qui ne s'en soucient guère, et à la véritable démission des Eaux et Forêts dont le rôle est devenu purement nominal.

Quant au bilan de la gestion des rivières à saumons par les sociétés de pêche bretonnes c'est un constat d'échec. Compte tenu de la mentalité destructrice et pillarde, de l'état d'esprit anarchisant qui prévaut, de la multiplicité aberrante des petites associations de pêche, de l'incapacité technique de leurs dirigeants que rien n'a préparés à cette tâche, il ne faut pas s'étonner du résultat. Il est symptomatique que pas une société de pêche bretonne n'ait encore été en mesure de proposer un plan d'aménagement de rivière à saumons. Il ne faut d'ailleurs pas accuser, en bloc, tous les Présidents de sociétés de pêche qui font de leur mieux, mais qui sont victimes d'une législation déplorable. L'un d'eux, dont la société possède des parcours sur une de nos plus belles rivières à saumons bretonnes, nous a même fait l'ahurissante réflexion suivante : « Pourvu que tous les saumons crèvent, ainsi nous n'aurons plus d'histoires ! » De telles réflexions prouvent, si besoin était, l'absurdité de l'actuelle organisation de la pêche.

POUR UN PROGRAMME D'ACTION.

C'est au service des Eaux-et-Forêts qu'il appartient d'imposer des règlements intelligents et efficaces, ainsi que des plans cohérents de remise en état des rivières à saumons. Pour cela il faudrait arriver à créer une *législation spéciale* pour permettre l'aménagement des rivières à saumons dont les problèmes, de par la nature migratrice et la valeur de ce « gros gibier » sont tout à fait distincts de ceux des autres rivières. Cette législation spéciale devrait être un *cadre général* à partir duquel on établirait des règles particulières pour chaque bassin et même chaque rivière de *l'embouchure aux sources*. Sur chaque rivière ou bassin on créerait un « conseil de perfectionnement » comprenant les gardes et un certain nombre de personnes (6 ou 7), élues tous les 5 ans, par les seuls porteurs des timbres-saumons et connues pour leur sérieux, leur indépendance morale et leurs connaissances. Ce conseil ne dépendrait que d'un seul Ministère et travaillerait en liaison étroite avec les conseillers techniques piscicoles des Eaux-et-Forêts qui auraient un rôle de décision nettement élargi.

DE BOISSET et VIBERT avaient bien vu le problème quand ils écrivaient dans « La pêche fluviale en France » : « Les patients efforts de certains ingénieurs des Eaux-et-Forêts ont été rendus vains par suite du manque de coordination des services publics, de l'absence de compréhension du bien public et aussi, il faut le dire, de l'égoïsme, de l'anarchie et de l'ignorance. »

Si l'on s'inspire des exemples étrangers, diverses mesures, aussi bien techniques que législatives devraient pouvoir faire revenir le saumon en nombre dans nos rivières. Il n'est pas question

(2) En 1967 les 1717 pêcheurs de saumons déclarés des trois départements bretons ont rapporté 123.624 F (50 F timbres-saumons + 12 F taxes piscicoles + 10 F cartes de pêche) sans compter les cartes fédérales ou interfédérales ainsi que les timbres-saumons délivrés aux Inscrits maritimes.

d'entrer dans les détails dans cette brève étude, mais en voici schématiquement les principales.

— Création de piscicultures où l'on élèverait les saumons jusqu'à la smoltification, procédé qui à l'usage s'est avéré de très loin le plus rentable puisque, rappelons nous les saumons adultes reviennent toujours, à de très rares exceptions près (moins de 0,5 %), dans la rivière où ils ont séjourné avant leur descente à la mer.

— Nettoyage, entretien et protection intégrale des frayères. Le bois de chauffage ne se vendant plus, les riverains le laissent pousser à sa guise le long des rives qui deviennent de plus en plus boisées. Ceci a pour conséquence un abaissement du pH des rivières et l'envasement progressif de leur lit. Actuellement beaucoup de gravières bretonnes sont envasées et manquent de perméabilité. Les Irlandais qui ont des problèmes analogues avec la tourbe nettoient leurs galets et déversent même d'autres galets propres.

— Destruction des prédateurs, surtout des civelles de montée, à l'aide de pièges électriques. Devenues des anguilles adultes, elles pillent les frayères et dévorent les alevins.

— Création de nouvelles zones de ponte et de rigoles d'alevinage totalement exemptes de prédateurs et de truites. Les ruisseaux pépinières de jeunes saumons, fonctionnant selon un rythme bisannuel, se sont montrés d'une efficacité surprenante au pays de Galles dans la région de Caernarvon.

— Installation de réserves intégrales étroitement contrôlées.

— Construction de passes efficaces et ne blessant pas le poisson dans tous les barrages.

— Pose de grilles électriques à tacons dans tous les endroits scabreux et de grilles fixes scellées, à l'aval des passages dangereux.

— Restriction importante des droits des Inscrits Maritimes et des plaisanciers. Extinction viagère de ce droit pour les Inscrits. Le vieux privilège de Colbert donnant aux marins de la « Royale » le droit de pêcher le saumon dans les estuaires ne se justifie plus depuis l'obligation faite à tous du service militaire.

Il faudrait aussi pouvoir contrôler les pêches de saumons à l'entrée de nos rivières, pêches qui ont une fâcheuse tendance à se développer par suite du prix excessif de ce poisson (filets dérivants).

— Définition précise du pêcheur de saumons et réglementation des procédés de pêche. En particulier interdiction absolue du paquet de vers, véritable braconnage légal dans les petites rivières.

— Extension des prérogatives des gardes commissionnés : visite des moulins, piscicultures, usines riveraines, de jour comme de nuit, police des eaux, usage de chiens et de talkies-walkies.

— Limitation, non pas du nombre de jours de pêche, ce qui nuirait au tourisme local et augmenterait la « pression » sur les rivières pendant les jours autorisés, mais du nombre de prises un peu à la façon des Espagnols ou du « plan de chasse » qui se montre très efficace pour la protection du gros gibier : chaque pêcheur de saumons devrait acheter avec son permis un certain nombre d'agrafes numérotées (numéros qui devraient être indiqués sur la carte de pêche). Le nombre de ces agrafes, fixé par les conseillers techniques piscicoles, en accord avec les représentants des pêcheurs, devrait correspondre à la quantité de saumons que l'on estimerait devoir être pris dans une région piscicole. Chaque

saumon pris devrait immédiatement être muni d'une agrafe et déclaré dans un délai de 48 heures. Lorsqu'un pêcheur aurait épuisé son stock d'agrafes, il devrait arrêter de pêcher le saumon jusqu'à la prochaine saison. Les agrafes non utilisées seraient évidemment remboursées en fin de saison. Le pêcheur de saumons en action devrait être en possession de ses agrafes comme de son permis. Tout contrevenant serait soumis à des peines extrêmement sévères. Ainsi pourrait-on moraliser la pêche du saumon, surtout si les fraudeurs se voyaient infliger des peines beaucoup plus lourdes, comme le demandent d'ailleurs les gardes.

— Les saumons pris dans chaque secteur ne pourraient être vendus que dans un endroit déterminé. Le prix de vente serait fixé assez bas afin de ne pas soumettre les pêcheurs à des convoitises excessives. Les bénéfices de revente serviraient essentiellement à l'amélioration de la pêche.

Il est évidemment impossible d'éliminer totalement la fraude, mais les mesures ci-dessus permettraient, si elles étaient convenablement appliquées, de la réduire considérablement.

Avant la Révolution, les poissons sédentaires appartenaient aux propriétaires de la rivière dans laquelle ils s'étaient nourris pour grandir, ce qui était logique. Quant au saumon qui se nourrissait en mer, il était juste qu'il formât une classe à part. La Monarchie l'avait décrété « Poisson Royal ». La République ne pourrait-elle le décréter « Poisson d'État » et nationaliser en quelque sorte les rivières à saumons ?

Dans notre civilisation des loisirs, des millions de gens cherchent à occuper le plus agréablement possible leur temps libre. Or, il s'avère que la pêche du saumon possède un attrait puissant en même temps qu'elle procure une saine distraction aux populations riveraines. Que de gens rechercheraient chez nous ce « gros gibier » s'il était beaucoup plus abondant ! Il n'est qu'à voir, à l'ouverture du saumon, la diversité des plaques minéralogiques des voitures dans les principaux centres halieutiques bretons, centres pourtant bien médiocres actuellement. Des hôtels cherchent maintenant à lancer des « week-ends bretons » pour prolonger la saison estivale. De février à juin, la pêche du saumon pourrait constituer un séduisant argument touristique, surtout pour l'intérieur du pays plus déshérité.

Le temps n'est plus, hélas, où les Anglais, qui ont un faible pour la Bretagne, venaient régulièrement s'y installer à la saison du saumon. Voyez par contre le nombre de nos compatriotes qui vont traquer le saumon à l'étranger (Espagne, Iles-Britanniques, Scandinavie). La plupart ne pêchent pas le saumon en France, estimant que la probabilité de sa capture y est trop faible. Le saumon, étant le poisson de sport le plus susceptible d'attirer les étrangers et de retenir nos compatriotes, ne devrait pas laisser indifférent le Ministère des Finances, ni celui du Tourisme.

En France, la pêche, surtout celle du saumon, est victime d'une législation désuète et tout à fait inadaptée. C'est d'autant plus dommage que nous possédons actuellement les connaissances techniques suffisantes pour faire revenir le saumon en nombre appréciable dans nos cours d'eau bretons, qui leur conviennent à merveille. Si des mesures énergiques ne sont pas adoptées à bref délai, non seulement nous aurons perdu une source inappréciable de richesse, mais nous ne tarderons pas à être témoins, chez nous, de la disparition de ces grands coureurs argentés des mers, qui vont se nourrir dans les immenses paturages océaniques.

POUR LA DÉFENSE DU SAUMON

T.O.S. (Truite, Ombre, Saumon).

Siège social : 5, rue Maurice-Loewy, Paris-14^e.

Association pour la défense des Salmonidés. A obtenu l'interdiction de la vente de certains Salmonidés : Truite, Ombre, Saumon de fontaine, mais pas du Saumon atlantique. A créé des parcours touristiques sur les rivières à Salmonidés. Lutte pour l'aménagement des lois régissant la pêche des Salmonidés : interdiction de l'asticot, protection du tacon, aménagement du privilège des Inscrits maritimes, etc...

A.N.D.R.S. (Association Nationale de Défense des Rivières à Saumons).

Siège social : 21, rue de Lauriston, Paris.

But : Union qui a pour but de prendre, soutenir et coordonner toutes initiatives propres à favoriser le séjour et le développement du Saumon dans les rivières françaises :

— Les membres titulaires de l'Association sont les Fédérations Départementales d'Associations de Pêche. Les membres titulaires possèdent des voix délibératives dans les Assemblées de l'Association. Les membres souscripteurs sont tous les organismes désirant s'associer aux buts poursuivis et notamment les Sociétés de Pêche, les communes, les organismes de tourisme, le développement régional.

— On ne peut y adhérer à titre individuel.

Le Président des deux associations T.O.S. et A.N.D.R.S. est M. René RICHARD.

Création d'un comité pour la multiplication du Saumon en Bretagne.

Ce Comité, qui comportera une dizaine de personnes, est en cours de constitution. Il aura pour but :

- a) de définir les possibilités techniques de repeuplement des rivières bretonnes ;
- b) d'établir un programme d'action en accord avec les personnes et les organismes concernés ;
- c) de veiller à la réalisation progressive de ce programme.

Adresse : Comité pour la multiplication du Saumon, S.E.P.N.B., Faculté des Sciences, Brest.

Une étude de M. Ragot.

Dans un article intitulé « Projet d'aménagement de rivière type à Saumon et Truite de mer en Bretagne » paru dans la revue « Au bord de l'eau » (1), M. André RAGOT préconise des mesures très voisines de celles qui ont été exposées dans le présent fascicule. Il propose deux stades d'aménagement : les 5 premières années seule la pêche à la ligne serait autorisée, par la suite une pêcherie pourrait être installée à l'embouchure de la rivière.

Pour favoriser le repeuplement en Salmonidés, M. RAGOT préconise un grand nombre de mesures allant de la création d'une pisciculture à la lutte contre le braconnage et les pollutions diverses.

(1) Au bord de l'eau, n° 389, janvier 1969. Prix 2 F.

SOCIÉTÉ POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DE LA NATURE EN BRETAGNE

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Fondée pour la sauvegarde des Sites, de la Flore, et de la Faune, dans les départements des Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique, Morbihan et les départements limitrophes, Manche et Vendée,

LA S.E.P.N.B. A POUR BUT :

- Le respect de la Nature, matière première du Tourisme.
- Le maintien de la nécessaire harmonie entre le cadre naturel et l'aménagement du territoire.
- La création de Réserves et de Parcs naturel.
- La réalisation de travaux écologiques et la publication de documents sur l'étude du milieu naturel et sur sa conservation.

LA S.E.P.N.B. A CREE :

- 14 réserves naturelles, dont la « Réserve Michel-Hervé Julien » du Cap-Sizun en Goulien (Finistère) ouverte au public (22.000 visiteurs en 1968).
- Un Bureau d'étude qui regroupe divers scientifiques spécialistes des problèmes de la Nature. Ce bureau collabore à la réalisation des Parcs naturels régionaux de Bretagne, à la protection du littoral, du bocage et de diverses espèces animales et végétales.
- Une série de documents éducatifs pour faire connaître la Nature à un large public.
- La revue trimestrielle *PENN AR BED* (créée en octobre 1953).

SIEGE SOCIAL ET SECRETARIAT GENERAL :

Faculté des Sciences, 29 N Brest - Tél. 44-56-94.

Secrétariats départementaux à Brest, Lorient, Saint-Brieuc, Quimper, Nantes, Saint-Lô, La Roche-sur-Yon.

Nota : Les membres de la S.E.P.N.B. bénéficient des avantages suivants :

- Service de la revue « Penn ar Bed ».
- Participation aux activités des sections départementales.
- Visites gratuites guidées de la Réserve du Cap-Sizun, sur présentation de la carte d'adhérent au millésime de l'année.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat général.

PENN AR BED

Revue trimestrielle de la S.E.P.N.B.

Sur les quatre numéros livrés chaque année, deux sont généralement consacrés à un thème particulier. Les deux autres comportent des articles scientifiques divers, des informations sur les réserves naturelles et les activités de la S.E.P.N.B., ainsi que des nouvelles générales sur la Protection de la Nature.

PRINCIPAUX NUMEROS SPECIAUX :

La réserve du Cap-Sizun (3 F), Etudes sur Rennes (4 F), Les effets du froid sur la Faune (hiver 1963-64) (4 F), Forêts Bretonnes (4 F), Les Marais (5 F), Les Algues et leur utilisation (5 F), Les Conifères (6 F), Michel-Hervé Julien et son œuvre (6 F), La pollution des mers et des rivages (8 F), La Chasse (8 F), Les Talus (10 F).

On peut les acquérir au Secrétariat de la S.E.P.N.B. Faculté des Sciences, 29 N Brest — CCP 1361-60 Rennes.
