



HAL
open science

Aveuglement des experts et presupposes ideologiques dans la gestion du saumon atlantique en France

Max Thibault, Pierre Rainelli, . Secretariat d'Etat a L'Environnement

► To cite this version:

Max Thibault, Pierre Rainelli, . Secretariat d'Etat a L'Environnement. Aveuglement des experts et presupposes ideologiques dans la gestion du saumon atlantique en France. Colloque international: Les experts sont formels: controverses scientifiques et decisions politiques dans le domaine de l'environnement, Sep 1989, Arc-et-Senans, France. 24 p., 1989. hal-02857886

HAL Id: hal-02857886

<https://hal.inrae.fr/hal-02857886v1>

Submitted on 8 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

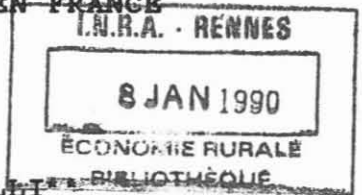


Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

AVEUGLEMENT DES EXPERTS ET PRESUPPOSES IDEOLOGIQUES DANS
LA GESTION DU SAUMON ATLANTIQUE EN FRANCE

par

Max THIBAUT* et Pierre RAINELLI**



* Laboratoire d'Ecologie Hydrobiologique
** Station d'Economie et de Sociologie Rurales

INRA - 65 Rue de St Briec - 35042 RENNES CEDEX

"Assurons-nous bien du fait, avant que de nous inquiéter de la cause. Il est vrai que cette méthode est bien lente pour la plupart des gens, qui courent naturellement à la cause, et passent par dessus la vérité du fait ; mais enfin nous éviterons le ridicule d'avoir trouvé la cause de ce qui n'est point" (FONTENELLE, 1687, p. 31-32).

RESUME

Face à la disparition progressive du saumon atlantique de la plupart des grands cours d'eau français depuis le milieu du XVIIIe siècle, les experts concluent à une trop forte exploitation. Toute une série de mesures est prise au milieu du XIXe siècle alliant les restrictions de captures et de ventes durant la période de reproduction, au déversement d'oeufs en vue de repeupler, et à la construction de passes à poisson.

Bien que depuis un siècle les déversements de juvéniles se soient accrus, et la période d'interdiction de pêche se soit allongée, la tendance à la diminution de la fréquentation des cours d'eau français par le saumon atlantique ne s'est pas inversée. Les déclarations ponctuelles de succès face à un accroissement momentané des captures ne peuvent masquer le mouvement de fond. L'essentiel de cette évolution est dû à l'installation de barrages infranchissables qui ont stérilisé les zones de frayères.

Si scientifiques et ingénieurs ayant en charge la gestion, et politiques se sont engagés sur cette voie, cela est dû à deux éléments :

- le premier, scientifique, est la redécouverte au milieu du XIXe siècle de la fécondation artificielle de la truite, d'où l'idée de repeuplement.

- le second, idéologique, tient à la condamnation sans nuances de la Révolution responsable du pillage des ressources piscicoles, d'où la naissance du mythe de l'abondance passée opposée à la rarefaction actuelle.

Cette attitude se perpétue de nos jours sous des formes à peine différentes, mais reposant toujours sur l'idée de surexploitation et de nécessité de réduire l'effort de pêche. La remise en cause argumentée de ces préjugés n'a pu aboutir, tant les a priori sont importants.

I. INTRODUCTION

Sa valeur symbolique confère au saumon atlantique un statut particulier qui transparait à travers les qualificatifs qui lui sont associés. Dès le XVII^e siècle, le saumon est considéré comme le roi des poissons d'eau douce selon WALTON (1942 : première édition en 1653). L'ordonnance de la Marine d'août 1681 (Anonyme, 1714) l'inclut dans les poissons royaux comme les dauphins, esturgeons et truites. A ce titre ils appartiennent au Roi lorsqu'ils sont trouvés échoués sur le bord de la mer mais à celui qui les aura pêchés lorsqu'ils auront été pris en haute mer.

Au milieu du XIX^e siècle, le saumon, associé à la truite, est qualifié d'espèce précieuse. Après le développement de la pêche à la ligne au début du XX^e siècle, son statut social se précise. Il est le poisson noble, hors du commun (CARRERE, 1943 ; FONTAINE, 1981). Mais le terme qui revient le plus souvent est celui de roi : poisson roi (BERGMAN, 1980) ou royal (CARRERE, op. cit.), roi de nos eaux et de nos rivières (CHARRAIRE, 1921 ; BOYER, 1948) et sa majesté le saumon atlantique (FONTAINE, 1981). Il ne peut y avoir de roi sans sujets, ni de nobles sans manants ce qui conduit de BOISSET (1947) à une typologie des poissons allant des chevaliers errants, dont le saumon, au menu peuple et aux métèques pour les espèces "étrangères", introduites. La connotation sociale est ici encore plus explicite.

Seule une élite "mérite" d'avoir accès à une telle espèce. Sportif, il exige un partenaire sportif (CARRERE, op. cit.). Le pêcheur de saumon est une race à part (de BOISSET, 1942). Mais le fin du fin est la pêche à la mouche : si les pêcheurs de truites à la mouche représentent une aristocratie parmi les disciples de St Pierre, le pêcheur de saumons à la mouche représente l'académicien (CARRERE, op. cit.).

Dans un tel contexte, toute atteinte à la ressource, qu'elle soit réelle ou supposée prend une dimension passionnelle. L'esprit scientifique cède le pas aux clichés et aux solutions toutes faites dont les fondements ne sont même pas discutés. Ainsi, la régression du saumon en France et sa disparition prochaine sont communément admises par les experts qui préconisent depuis un siècle et demi les même solutions.

Cette continuité dans la présentation et l'analyse de la situation de cette espèce repose sur deux éléments :

- le premier est la paresse d'esprit qui, prenant l'épuisement de la ressource pour un fait acquis, conduit à retenir seulement les indices et références allant dans le même sens, particulièrement les chiffres bruts de captures. Tout élément concordant avec le schéma est accepté et utilisé comme preuve sans discussion. Tout autre est occulté, en particulier l'évolution des périodes et des techniques de pêche et des populations.

- le second est lié à la crainte permanente de la surexploitation qui gouverne la gestion de la ressource. Il s'y ajoute depuis le début de ce siècle un arrière-plan idéologique sous-jacent au statut particulier évoqué précédemment. Si le saumon est un pois-

son roi, les bouleversements révolutionnaires lui ont été obligatoirement néfastes. Traité comme une espèce commune il était condamné à la disparition. Il s'agit alors de le protéger des appétits populaires, réservant son exploitation à des fins désintéressées, type pêche sportive.

Nous attacherons à mettre en évidence ces deux traits à travers une étude historique s'appuyant sur les règlements nationaux, les séries M et S des archives départementales, des rapports, ouvrages et articles concernant le saumon. Mais auparavant nous évoquerons quelques faits importants de l'écologie et de l'exploitation de l'espèce.

2. QUELQUES FAITS CONCERNANTS L'ÉCOLOGIE ET L'EXPLOITATION DU SAUMON ATLANTIQUE

Le saumon atlantique est un salmonide dont l'aire de répartition en Europe s'étend du nord du Portugal (Le Douro) à la rivière Kara en URSS (69° de latitude nord) incluant, l'Espagne, la France, les îles britanniques, l'Islande, la Norvège, la Finlande, l'URSS et la Suède, ces trois derniers pays étant aussi riverains de la mer Baltique (MACCRIMMON et GOTS, 1979).

C'est un migrateur anadrome qui se reproduit en eau douce. Les juvéniles y restent une durée variable puis partent en mer où s'effectue leur croissance. Certaines populations ne vont plus en mer, restent en eau douce, effectuant leur migration en lac. Pour l'Europe, on les rencontre dans les pays riverains de la Baltique sur la lisière de la zone couverte par la dernière glaciation.

2.1. Aspects qualitatifs

Les caractéristiques écologiques qualitatives sont dominées en eau douce par la situation en latitude du réseau hydrographique fréquenté. Ainsi les périodes de descente des juvéniles vers la mer et de remontée des adultes varient en fonction de la latitude. Les juvéniles descendent en juin dans les rivières de la Baltique à 65° de latitude et ils sont âgés de 2 à 4 ans ; en France la dévalaison a lieu en avril pour des sujets de 1 et 2 ans à des latitudes entre 41 et 50° (BALGINIERE, 1976). La remontée, concentrée en été au nord, s'étale dans le temps au fur et à mesure qu'on descend vers le sud, avec une interruption pour la zone méridionale correspondant aux débits d'étiage et aux températures relativement élevées.

A cet étalement des remontées s'ajoute un glissement de la durée du séjour en mer pour une même latitude en relation avec le débit du cours d'eau. En France, les fleuves à grands débits, Loire-Allier et Adour Gaves actuellement voient les retours entre octobre et décembre de saumons ayant 3 hivers de mer qui ne se reproduiront qu'après une année de rivière (HENNEGUY, 1895). Ceux ayant passé 2 hivers en mer remontent de janvier à mai, suivis par les castillons (1 hiver en mer) de mai à août. Ces derniers poissons se reproduisent l'année de leur remontée.

Dans les fleuves à débit plus faible, comme en Bretagne, les saumons de 2 hivers de mer et les castillons remontent à la même période que dans les grands fleuves. Toutefois, après une interrup-

tion plus ou moins longue tenant au débit et à la température (ROULE, 1920), on assiste à une autre remontée de castillons en fin d'année.

Il s'agit d'un schéma général, souvent plus complexe, avec la présence d'autres catégories de saumons, ou exceptionnellement plus simple, dans de petits fleuves comme la Bresle et la Nivelle, où la population est presque exclusivement composée de castillons.

2.2. Aspects quantitatifs

En ce qui concerne l'aspect quantitatif, quatre éléments sont à considérer : l'évolution des cours d'eau fréquentés par l'espèce, les fluctuations des populations naturelles, les relations entre captures et stocks et l'évolution des différentes composantes des captures.

Au cours des deux derniers siècles, le nombre de cours d'eau fréquentés par le saumon s'est fortement réduit en France sous l'effet des aménagements réalisés, notamment avec la construction de grands barrages. Ainsi l'espèce a disparu de la Moselle, de la Meuse, de la Seine, puis de la Loire et de la Vienne, de la Dordogne, de la Garonne et de ses affluents et des parties amont des gaves. C'est une situation très comparable à celle observée en Nouvelle Angleterre, aux Etats-Unis, où les populations naturelles ne se trouvent plus que dans les petits fleuves côtiers (THIBAUT, 1987).

Des fluctuations de populations naturelles à l'échelle de la décennie sont observées. Ainsi dans deux rivières irlandaises, l'amplitude est de 1 à 3 pour les juvéniles (PIGGINS, 1976 ; CROZIER, com. pers.) et de 1 à 5 pour les adultes (CROSS et PIGGINS, 1982 ; CROZIER et KENNEDY, 1989).

Pour apprécier correctement les relations existant entre captures et stocks, il faut avoir à l'esprit les importants changements intervenus dans les modalités de prélèvement avec, en France, la régression de la pêche aux engins et filets fixes ou mobiles, au profit de la pêche à la ligne qui a pris son essor pendant la première moitié de ce siècle. D'autre part, il faut tenir compte de la réduction du temps réglementaire d'accès à la ressource depuis 1863 avec une possibilité de pêche réduite parfois à une centaine de jours. Par ailleurs, il faut noter le développement de la pêche en mer depuis le début des années 1960, en mer de Norvège, à proximité des Feroë et à l'ouest du Groënland.

Ceci étant, les relations entre captures et stocks se caractérisent par :

- l'absence à un moment donné de corrélation entre ces deux grandeurs. Ainsi PIGGINS (1976) montre que pour deux années consécutives, les stocks sont dans un rapport de 1 à 2 alors que les captures sont plus élevées sur le stock plus faible.

- le fait que les castillons sont en général moins bien capturés par la pêche à la ligne que les poissons de plusieurs hivers de mer.

Enfin, une tendance à la diminution, depuis le début de ce siècle, des poissons de plusieurs hivers de mer dans les captures, est mise en évidence dans certains cours d'eau écossais (SHEARER, 1988) et gallois (GEE et MILNER, 1980).

3. L'ANNONCE PAR LES EXPERTS DE LA DISPARITION DE L'ESPECE

La disparition du saumon atlantique est annoncée par les experts de tous ordres, biologistes du Muséum ou d'autres institutions, ingénieurs des eaux et forêts, responsables divers. Il le font au travers d'un discours général, faisant référence à une abondance passée considérable en Bretagne, ou à partir d'un discours plus "scientifique", basé sur l'évolution des captures.

3.1. La référence à une abondance passée en Bretagne

La référence à une abondance passée relevant du pays de Cognaque recouvre deux sortes d'argumentations : l'une reposant sur des récits et appréciations, l'autre sur une estimation apparemment étayée avant la Révolution. Toutes deux ont en commun de concerner la Bretagne.

3.1.1. Les récits et appréciations

La rareté est évoquée sur une période allant de 1830 à nos jours, par opposition aux pêches fabuleuses effectuées jadis ou quelques décennies auparavant.

Ainsi, MARTEVILLE, annotateur d'OGEE (1843, p. 173) déclare à propos de Chateaulin dans le Finistère : "on prétend qu'en 1830 le produit de la pêche du saumon a été considérable et a servi à habiller les gardes nationaux peu aisés". Cet argument est repris par de SAINT-PRIX (1862) qui rapproche ce fait des 9 saumons pris dans la même rivière en 1861 (1). Mais BROUSMICHE (1977), voyageant aux environs de 1830 dans le Finistère affirme que ce poisson est rare à cette date à Chateaulin (1).

Si l'on admet une recette suffisante pour vêtir quelques hommes, cela suppose plutôt une valeur unitaire élevée, qu'un grand nombre de prises qui aurait provoqué un effondrement des cours. A moins de se poser des questions sur le nombre de gardes nationaux peu aisés, ou sur le coût de l'uniforme.

Deux autres remarques, l'une en Basse Normandie, l'autre sur l'Allier, vont dans le sens d'une baisse des captures à la même période, élargissant ainsi ce phénomène :

- ADUDOIN et MILNE-EDWARDS (1832) donnent des informations concernant le nombre et le poids total de saumons expédiés d'Avranches de 1813 à 1827 et provenant probablement de captures effectuées dans la baie du Mont Saint-Michel. Puis il y a une décroissance continue jusqu'aux environs de 1 tonne en 1826 et 1827. Ces deux auteurs ajoutent "en 1828 la quantité de saumons expédiés d'Avranches a été encore bien moindre qu'en 1827 et on nous a assuré qu'en 1829 elle était devenue presque nulle".

- MONTALBAN (1923) note qu'un habitant de Brioude écrivait aux environs de 1830 "notre rivière n'est pas poissonneuse depuis quelques années...le saumon y était autrefois commun mais aujourd'hui il est rare et cher".

Ces différents récits permettent d'avancer l'hypothèse d'une baisse des prises à la fin des années 1820 pour l'ensemble des rivières du massif armoricain et pour l'Allier. Celle-ci pourrait provenir de conditions climatiques défavorables ayant conduit à des débits faibles des rivières et/ou de faibles taux de survie en mer.

Juste avant la première guerre mondiale, ROULE (1911 et 1913) annonce l'extinction prochaine du saumon (2). Cette attitude s'inscrit dans la tendance générale du dépeuplement des eaux évoquée au début du XXe siècle par ROULE et DEL PERE de CARDAILLAC de SAINT-PAUL (1902) et par DEROYE (1903). La même argumentation (2) est reprise récemment (APPSB, 1972 ; VIBERT, 1980a).

3.1.2. Les estimations avant la Révolution

Au début du XXe siècle VIOLETTE (1902a, p. 256) évalue les captures de saumon à 4 000 tonnes annuelles pour l'ensemble de la Bretagne avant 1789. C'est un chiffre qui va être constamment repris depuis, sans le moindre recul, même si certains auteurs (PROUZET et TOUZERY, 1980) laissent entrevoir une fermeté moindre. Ce tonnage considérable, parfois accru à 4 500 tonnes (APPSB, 1972 ; HARACHE et NOVOTNY, 1976) va servir à accréditer l'idée d'une abondance fabuleuse autrefois, opposée à une raréfaction présente. L'analyse des écrits de VIOLETTE suscite quatre remarques :

- en premier lieu son estimation pour la même période fluctue quelque peu. "Avant 1789, la seule province de Bretagne produisait annuellement de six à huit cent mille têtes de saumons" (VIOLETTE, 1902b, p. 195). Cela donne, pour une récolte de 4 000 tonnes, un poids moyen de 5 à 6,7 kg, ce qui semble excessif compte tenu du poids moyen des castillons de 2 à 3 kg. En 1912, il parle d'un demi-million de têtes, soit plus de 3 millions de kg de ce poisson (A. D. Finistère). Là encore on a un poids moyen de l'ordre de 6 kg.

- en second lieu, le point de départ de l'estimation de VIOLETTE est constitué par l'affermage des pêcheries pour l'ensemble de la Bretagne, soit 200 000 livres. Cet élément est repris par de DALMAS (1865) "Avant 1789, les Etats de Bretagne affermaient les pêcheries de saumons de la province moyennant 200 000 francs". Or une note infrapaginale du Recueil général des Sénatus-consultes (Anonyme, 1865, p. 219) indique à propos de la loi relative à la pêche du 31 mai 1865 "les produits de la pêche dans les fleuves et rivières qui s'élevaient avant la révolution dans la seule province de Bretagne à 200 000 francs...". On note qu'il s'agit ici du produit et non du fermage, du total de la pêche en rivière et non du seul saumon.

- en troisième lieu, VIOLETTE, sur la base du fermage de 200 000 livres, estime à 800 000 livres la valeur des captures. Il en déduit un poids, en retenant un prix de 3 à 4 sols par livre de poids. Puis il redresse le tonnage ainsi obtenu (2 000 à 2 667 tonnes) en multipliant par 1,5 ou 2 pour tenir compte des prises hors des pêches louées et en zone maritime. Aucune de ces acrobaties de calcul n'est justifiée.

- enfin, l'évaluation proposée concerne la province de Bretagne ce qui signifie que la Loire Atlantique y figure. Or les auteurs qui vont reprendre le chiffre de 4 000 tonnes, à commencer par ROULE (1914, p. 694) vont raisonner uniquement à partir des fleuves côtiers bretons.

L'existence critique des sources et du mode de calcul est récent (THIBAUT et RAINELLI, 1980). En gardant le même mode de raisonnement que VIOLETTE, on peut, à partir des documents d'archives, évaluer le fermage moyen d'une pêcherie (250 livres). On connaît, grâce au recensement de LE MASSON du PARC de 1726, le nombre de pêcheries (183 pêcheries) ce qui conduit à une valeur totale de l'affermage de 45 700 livres. Par ailleurs, à partir de la pêcherie de Chateaulin, on peut établir une correspondance entre le mon

tant de l'affermage et la capture (1 livre de fermage - 1 saumon). Au total on a donc 45 000 têtes de saumon, soit à 4 kg par tête, une récolte annuelle de 180 tonnes.

Ces 180 tonnes constituent un maximum, sachant que sur les 183 pêcheries il n'y en avait que 16 consacrées au saumon, et que beaucoup étaient détruites ou situées sur le domaine maritime. Une autre estimation, actuellement en cours, basée sur les potentialités du milieu, amènera vraisemblablement à diminuer ce chiffre. Les surfaces d'eau courante productrices en juvéniles de saumon sont du même ordre de grandeur à la fin du XXe siècle et à la fin du XVIIIe siècle. Il faudra aussi tenir compte des fortes pollutions à la fin du XVIIIe siècle liées aux activités humaines : lavage de minerais, rouissage du lin et du chanvre, rejets de tanneries, etc...

3.2. L'évolution des captures

Ce n'est que très récemment que la disparition de l'espèce est étayée par un raisonnement s'appuyant sur la comparaison de chiffres de captures. Ce raisonnement porte sur des séries nationales et régionales ou sur la Loire.

3.2.1. L'évolution à partir des données nationales

Utilisant des données quinquennales de 1955 à 1975, puis annuelles, LAMY (1980) et DAGET (1982) concluent sur le caractère assez éloquent des chiffres "pour démontrer que la situation du saumon en France est arrivée au point le plus bas que l'on puisse imaginer" (LAMY, 1980). Ces chiffres ont pour origine CHARPY (1956, p. 8) pour qui "actuellement on peut évaluer à 36 000 le nombre de saumons capturés chaque année en France, à savoir : Bretagne et Normandie 10 000, Bassin de la Loire 6 000, Gaves des Pyrénées 20 000 ce qui, en tablant sur un poids moyen de 7 kg par saumon, correspond à 252 tonnes".

CHARPY donne des chiffres de captures sans fournir d'élément d'appréciation sur leur valeur. De plus, il utilise un poids moyen de 7 kg en 1955 comparable au poids moyen des captures effectuées dans l'estuaire de la Loire à la fin du XIXe siècle (BENARDEAU, 1905). Même en admettant ce poids moyen pour la Loire et les Gaves, 7 kg semble excessif pour la Bretagne et la Normandie où un poids de 4 kg paraît plus proche de la réalité. LAMY et DAGET admettent eux un poids moyen de 5 kg, sans le justifier non plus, soit 180 tonnes en 1955 au lieu de 252 tonnes.

En ce qui concerne l'évolution, en utilisant d'autres sources (DUMAS et al., 1981), et moyennant certaines hypothèses pour le massif armoricain, on aboutit à des captures totales s'étageant entre 1955 et 1970 entre 8 500 et 12 500 saumons. Dans ces conditions, il n'y a plus de baisse catastrophique des prises. D'autant plus qu'entre ces deux dates la période de pêche a fortement diminué et que la pêche professionnelle a bien décru (ce que confirme d'ailleurs le tableau fournit par LAMY et DAGET) ce qui rend délicate toute comparaison.

3.2.2. L'évolution dans le massif armoricain (figure 1)

PROUZET et TOUZERY (1980) estiment que la période récente se caractérise par "une diminution progressive et constante du stock prélevé" due aux perturbations d'ordre physique et d'ordre chimique en eau douce. Analysant l'Elorn dans le Finistère, DUMAS et al., (1981) reprennent la même analyse et la même explication.

L'interprétation de PROUZET et TOUZERY repose sur les recensements des captures à la ligne depuis 1966 en raison de l'homogénéité des données à partir de cette date (figure 1C). Même si les chiffres antérieurs, depuis 1951, n'existent que pour le Finistère, il est clair que 1966 marque un pic important (THIBAUT, 1983) (cf figure 1B). L'étude des prises sur l'Elorn de 1955 à 1977 par HARACHE et PROUZET (1977) et par PROUZET et al., (1978) confirme ce fait. Les captures par pêche à la ligne dans les rivières du sud-ouest de l'Angleterre depuis 1952 suivent le même modèle (figure 1A).

Retenir 1966 comme année de base conduit à orienter quelque peu le sens de l'évolution. Quant aux causes de la baisse depuis cette date, elles nous paraissent tenir aux conditions de vie en mer conduisant à une diminution du stock des poissons ayant deux hivers de mer. Sur la composante castillon nous ne possédons aucun élément de comparaison. Le fait que l'évolution soit similaire sur des réseaux voisins comparables conforte cette hypothèse.

. 3.2.3. L'évolution en Loire

Comparant les 8 982 saumons pêchés entre 1890 et 1891 à la moyenne des 2 600 captures par an sur la période 1969-1973, LEFEUVRE et al., (1981) aboutissent à une vision catastrophiste de la situation. Ces rapprochements sont, là aussi, à analyser avec précaution.

Les 8 982 saumons sont capturés au filet dans l'estuaire de la Loire entre Nantes et Paimboeuf entre le 11 janvier 1890 et le 20 janvier 1891. Il s'agit là d'une pêche exceptionnelle en vue d'étudier les moeurs du saumon avec 5 936 prises durant la période normale de pêche et 3 046 pendant la période d'interdiction du 1er octobre au 10 janvier (A.D. Loire Atlantique Pc S1414 2872).

Dans ces conditions on compare une récolte sur deux périodes de pêche qui ne sont pas identiques. Par ailleurs, la manière dont les prises ont été effectuées est différente et les rapprochements n'auraient de sens qu'à technique comparable, ou par effort de pêche. Deux raisons qui ne permettent pas d'être aussi péremptoires que LEFEUVRE et al.

4. LES CAUSES DE LA DISPARITION

Trois causes sont généralement avancées : la surexploitation, l'installation des barrages et les pollutions. La première focalise l'attention mettant l'accent sur les inscrits maritimes en estuaire, les pêcheurs aux engins en eau douce, les braconniers, et plus récemment les pêches en haute mer. Ce sont donc surtout les pêches à but lucratif qui sont accusées, encore que certains pêcheurs à la ligne soient aussi dénoncés. Dans ces accusations on distinguera celles qui sont de nature plus sociologique, de celles reposant sur une argumentation qui se veut scientifique. Au titre des premières il y a bien sûr le rôle de la Révolution et pour les secondes le rôle de la pêche en haute mer.

4.1. Le rôle de la Révolution

D'abord évoquée de façon très générale à la fin du XIXe siècle, "la pêche effrénée, conséquence des troubles qui accompagnent fatalement les révolutions" (PARATRE, 1894), la Révolution va devenir "le point de départ de la disparition progressive du saumon" (DECANTELLE, 1924). Un certain nombre d'auteurs vont alors accuser en termes véhéments le nouveau cours des choses : "Avant la Révolution française, Monsieur, on respectait la propriété privée. Mais à l'époque de la Révolution, le peuple pris de frénésie, se mit à chasser et à pêcher sans retenue. Cette mentalité n'a jamais vraiment cessé" (BACHELIER in NETBOY, 1968, p. 71).

Ce discours est fortement imprégné de l'idéologie maurassienne de l'Action française, où la République, la gueuse, est accusée de tous les maux (REMOND, 1963). Et l'épisode pétainiste ne fait qu'empirer le délire : "toutes ces causes de ruine de notre richesse saumonnière sont, en définitive, la conséquence de 150 ans de démocratie" (de BOISSET, 1942). Plus étonnant, ce discours a continué dans la bouche de responsables en 1980 encore : "ici comme en tous autres domaines, le laxisme démocratique a fait son oeuvre. Il a consommé sans s'inquiéter de conserver" (MARTINI, 1980).

L'analyse des textes parus pendant la période révolutionnaire (THIBAUT et VINOT, en préparation) montre que la Révolution n'a rien aboli dans ce domaine puisque déjà l'article VII du titre XXXI de l'ordonnance de 1669 sur le fait des Eaux et Forêts précisait que les mesures de prohibition ne concernaient pas les poissons migrateurs, saumons, aloses et lamproies. Ce n'est qu'après la loi du 15 avril 1829 que les premières entraves sont apportées à la pêche du saumon dans quelques départements. C'est en 1863 que la pêche du saumon est interdite pour la première fois de manière uniforme sur tout le territoire national pendant la période de reproduction, en zone fluviale (décret du 19 octobre) et en zone maritime et côtière (décret du 24 octobre).

Dans leur zèle antirévolutionnaire, les auteurs français ont même été chercher une caution étrangère, celle de NETBOY, professeur au Portland State College, Oregon, comme si le recours à un auteur américain était un gage de crédibilité (JACQUARD, 1982). Ainsi, VIBERT (1980b, p. 10) écrit : "aussi pénible qu'elle puisse être pour leur amour propre national, les français ne peuvent contester l'appréciation de NETBOY (1968) : en tant que nation, la France depuis la Révolution de 1789 semble ne plus avoir la notion de ce qu'est la conservation du patrimoine saumon, notion qu'avaient la Monarchie et les grands propriétaires terriens du moyen âge et de la période pré-révolutionnaire".

Cet épisode est assez révélateur de l'état d'esprit des experts dans la mesure où NETBOY, dans l'introduction de son ouvrage de 1968 remercie BEALL, BACHELIER et VIBERT, ces deux derniers ingénieurs des eaux et forêts, pour leur aide durant son séjour en France en 1964. D'autre part, à la Bibliothèque du Musée de la Mer de Biarritz, l'un d'entre nous (THIBAUT) a retrouvé deux pages de notes manuscrites, sur papier à en tête du Portland State College traitant du saumon en France, (figure 2) que l'on peut attribuer à NETBOY. Le chapitre 3 de l'ouvrage de NETBOY montre clairement que celui-ci n'a fait aucune étude personnelle (présence d'erreurs, sources non vérifiées) et qu'il s'est contenté de reprendre les arguments des personnes rencontrées et des textes qu'il a consultés.

4.2. Le rôle de la pêche en haute mer

Les scientifiques interviennent ici de manière péremptoire ou avec des arguments qu'il convient d'analyser.

DORST déclare en 1971 repris par DUMONT (1973, p. 35) "si d'ici trois ans la pêche du saumon atlantique n'est pas fermée en haute mer, il n'y aura plus de saumon atlantique à exploiter". Il est fait allusion ici à la pêche à l'ouest du Groënland, zone d'engraissement où sont seuls exploités les saumons qui reviennent dans leurs eaux d'origine âgés de plusieurs hivers de mer. Entre 1969 et 1975 les captures ont oscillé entre 1 900 et 2 700 tonnes. Depuis, un quota a été fixé au niveau de 1 190 tonnes.

Comme preuve de la surexploitation au Groënland, DUMAS et MARTY (1980) et DUMAS et al. (1981) examinent le rapport entre poissons marqués au stade smolt dans les rivières du sud-ouest et recapturés, d'une part au Groënland, d'autre part dans les eaux d'origine. Ainsi de ces smolts marqués de 1969 à 1973, il a été pris en haute mer 54 poissons âgés de 1 et 2 hivers de mer marqués dans le Gave d'Oloron alors que dans cette rivière il n'était pris que 21 poissons marqués. Il en résulte un rapport de 2,57 jugé exceptionnellement élevé par VIBERT (1980b, p. 10) qui en déduit des prélèvements abusifs sur le stock français par rapport aux stocks d'autres nations.

Ce mode de raisonnement n'est pas à l'abri de toute critique (THIBAULT et RAINELLI, 1982). Outre le fait que l'on a des nombres restreints, il faut voir que la recapture au Groënland est significative uniquement des fleuves où le marquage des smolts a eu lieu. En France cela concerne seulement l'Ellé, la Bresle, l'Allier et le Gave d'Oloron, sans reprise d'adultes marqués pour les deux premières rivières. Pour l'Allier, les recaptures ont été plus élevées dans les eaux d'origine (28) qu'au Groënland (17). Seul le Gave d'Oloron peut donc faire l'objet de réflexions sur la surexploitation et non la France en entier. Par ailleurs, par rapport aux smolts marqués, on ignore dans quelle proportion ceux-ci reviendront comme castillons ou saumons de plusieurs hivers. Selon les rivières et les années ces proportions peuvent varier sensiblement. Enfin, remarquons que les chiffres de recaptures sont fortement tributaires de l'efficacité du mode de récupération des marques qui n'est pas identique pour tous les pays.

En ce qui concerne le Gave d'Oloron, des comparaisons avec la Tay en Ecosse sur la même période 1969-1973 montrent que les recaptures dans les eaux d'origine n'ont pas lieu dans les mêmes conditions. Les techniques de capture, notamment du fait de l'importance de la pêche professionnelle en Ecosse et de la longueur de la période d'ouverture ne permettent pas des rapprochements (STRUTHERS, 1975). Même dans ces conditions, il apparaît que le taux de recapture en haute mer rapporté au nombre de smolts sauvages marqués est du même ordre pour le gave d'Oloron (5‰) que pour les rivières anglaises et galloises (3,2 à 4,1 ‰) et écossaises (0 à 20,4 ‰), SWAIN (1980, p. 98).

Pour terminer, il faut savoir que les recaptures à l'ouest du Groënland touchent aussi bien le stock américain que le stock européen. Or de 1970 à 1972 on a eu une recapture de poissons d'origine européenne plus élevée (64 à 66 %) que ceux d'origine nord américaine (34 à 36 %), REDDIN et SHORT (1987).

Au total, la surexploitation due à la pêche en haute mer est loin d'être démontrée à l'aide de l'exemple du Gave d'Oloron.

5. LES REMEDES PROPOSES POUR LUTTER CONTRE LA DISPARITION

Les remèdes proposés au cours du temps pour lutter contre la disparition de l'espèce restent très semblables. Deux volets sont présents depuis le milieu du XIXe siècle, la protection des populations naturelles et la voie de l'élevage.

5.1. La protection des populations naturelles

La protection passe traditionnellement par un ensemble de mesures réglementaires visant à diminuer l'accès à la ressource (interdiction de pêche pendant la période de reproduction, taille légale). S'y ajoutent pour le saumon la réduction de l'activité de pêche commerciale et des modifications techniques favorisant la remontée des poissons.

Dans le cas du saumon, quelques restrictions sont édictées à partir de 1831. La réglementation uniforme sur le plan national débute en 1863 (interdiction de pêche pendant la période de reproduction) et en 1868 (instauration d'une taille légale en eau douce). Depuis lors, on assiste à une accentuation progressive de ces mesures conduisant aujourd'hui à des restrictions très fortes allant d'une ouverture limitée à 100-150 jours jusqu'à l'interdiction totale sur certaines rivières. Un tel schéma correspond dans le cas de la pêche à la ligne à l'exploitation prédominante des saumons de plusieurs hivers de mer. En conséquence, on prend beaucoup moins de poissons que possible, et les comparaisons avec les captures antérieures renforcent le sentiment de régression de l'espèce. Pour lutter contre ce mouvement il ne reste plus qu'à restreindre la période d'ouverture, et la boucle est bouclée...

La protection des populations naturelles passe aussi par l'exclusion de la pêche à des fins lucratives. Les diatribes contre les braconniers et les inscrits maritimes visent bien à écarter cette catégorie du partage de la ressource. La pêche professionnelle, qui réalisait la quasi-totalité des prises jusqu'à la fin du XIXe siècle est systématiquement combattue depuis le début du XXe siècle. Aujourd'hui elle est interdite sur la presque totalité des estuaires bretons et bas normands et elle est à l'origine de la moitié environ des prises en France au cours des trois dernières années (THIBAUT et PROUZET, 1987 et 1988).

L'annonce de la disparition de l'espèce à partir de chiffres de captures fantaisistes ou dont l'interprétation est biaisée par des a priori, a pour corollaire la notification tapageuse de succès qui se révèlent vite éphémères. Ainsi sur l'Ellé, JOUSSET de BELLESME (1891) explique que grâce à une surveillance assidue depuis 2 à 3 ans "il s'est produit une amélioration notable dans le régime de la pêche". Un autre parle de "la grande prospérité ramenée dans nos eaux" (Anonyme, 1892). De même, la diminution de la pêche aux engins est supposée avoir des effets très positifs (DUNOUAU, 1925, p. 21). Quant aux travaux d'aménagement des passes à poissons en 1947 et 1952 sur les Gaves, de LACHADENEDE (1958) explique que "six ou sept ans après, il fut constaté une grande affluence de saumons".

Plus près de nous, le plan saumon 1976-1980, est salué dès sa fin, de manière triomphale. Les captures en 1980 ayant triplé par rapport à 1979, "cette remontée spectaculaire du nombre de prises de saumons dans tous les bassins hydrographiques cinq ans après la mise en oeuvre du plan d'action est le véritable témoignage, compte tenu du cycle biologique de l'espèce, de l'efficacité et de la justesse des mesures prises" (DELMAS, 1981).

Mais hélas, ni la lutte contre le braconnage, et l'exclusion des inscrits maritimes, ni la restriction des périodes de pêche, ni le plan saumon n'ont eu les effets annoncés. D'où cette réflexion désenchantée : "on est bien obligé de constater que les brillants résultats de 1980 ont été attribués, sans doute un peu à tort, à la réussite du plan quinquennal saumon" (Anonyme, 1982). Tout cela n'empêche pas le même genre de déclaration sur les retours des saumons dans la Nivelle en 1986 concrétisant "les efforts expérimentaux entrepris depuis 1972" (Anonyme, 1987).

5.2. Le recours à l'élevage

Parallèlement à la protection des populations naturelles est mise en place une politique de repeuplement. Son origine peut être datée de l'annonce à l'Académie des Sciences en mars 1849 de l'utilisation de la fécondation artificielle de la truite dans les Vosges. Cet événement va connaître un grand retentissement dans les milieux scientifiques, puis politiques et administratifs grâce à COSTE (THIBAUT, 1989). En effet, ce personnage, professeur d'embryogénie au Collège de France est aussi le médecin personnel de l'Impératrice Eugénie. Son rapport en 1852, sur les moyens de repeupler toutes les eaux de la France en utilisant la reproduction artificielle, va ainsi se traduire par la création à Huningue en 1853 d'un vaste établissement de fécondation et d'éclosion. En 1862, il est nommé inspecteur de la pêche fluviale et de la pêche côtière maritime.

C'est sur la proposition de COSTE que la pêche du saumon est interdite pour la première fois de manière uniforme sur tout le territoire en 1863. C'est également lui l'instigateur de la loi du 31 mai 1865 interdisant vente et colportage pendant la reproduction, et obligeant à installer des échelles à poissons. Le lien entre politique de conservation et politique de repeuplement apparaît clairement.

Cette voie de l'élevage, qui connaît un très grand engouement au cours de la seconde moitié du XIXe siècle, se retrouve encore de nos jours avec le déversement de smolts dans les cours d'eau. Or ces smolts d'élevage, quand ils reviennent comme adultes, le font surtout sous forme de castillons qui, on l'a vu, sont peu exploités.

6. CONCLUSION

En ce qui concerne la référence à une abondance passée extraordinaire et une évolution catastrophique des captures, on voit la très grande constance du discours des experts au cours du temps. Les mêmes analyses étant reproduites à partir des mêmes chiffres, la conclusion sur la disparition prochaine de l'espèce reste immuable. Les mêmes interprétations conduisent à des remèdes identiques.

Pour étayer ce schéma, le raisonnement s'appuie sur une ensemble étonnant d'idées toutes faites où, depuis le début de ce siècle, la Révolution joue le rôle d'épouvantail. Les analyses sur l'évolution des captures sont tout aussi fantaisistes. Des chiffres bruts sont utilisés sans se préoccuper de ce qu'ils recouvrent. En effet, ni l'évolution des techniques et des périodes de pêche, ni

les fluctuations naturelles ne sont prises en considération, ce qui permet de tout faire dire aux chiffres selon que l'on veut prouver la disparition ou le retour du saumon.

On est confondu par le manque d'esprit critique de ces "experts officiels" tellement sûrs de leur analyse qu'ils ne consultent aucune autre source, ce que montre leur bibliographie asthénique. Comme en pareil cas, l'interprétation des données disponibles se fait selon le même schéma et les faits qui n'y entrent point sont occultés. L'unanimité de leur avis est avant tout le reflet d'une opinion, ce qui est très caractéristique d'un esprit préscientifique (BACHELARD, 1986) ou d'une pensée sclérosée.

La manière dont sont assésés les faits fait que l'on n'a jamais comparé la situation française à celle des autres pays, ni entrepris un effort sérieux pour établir des statistiques de pêche. En cautionnant les habituelles déclarations sur l'espèce, les experts ont aussi contribué à la mise en place d'une vérité officielle qui a mené au dogmatisme. Il en est résulté un enfermement qui a conduit à écarter toute critique. Ainsi, il n'a été tenu aucun compte des doutes sur l'efficacité du repeuplement (HAIME, 1854). Les réflexions sur le peu l'effet des mesures d'interdiction (PROMPT, 1889) ou des passes à poissons (DENIL, 1931) ont été balayées. Aujourd'hui même nos observations (THIBAUT et RAINELLI, 1980) sur la validité des affirmations relatives à l'abondance passée sont déformées (VIBERT, 1982).

En fait, la réalité concernant le saumon atlantique dans notre pays est relativement simple. Un schéma général peut être proposé avec deux éléments prédominants :

- on peut raisonnablement admettre une tendance générale à la baisse des stocks d'adultes liée à la régression de la production en juvéniles sur la quasi-totalité des cours d'eau français depuis le début du XIXe siècle. Les cours d'eau bretons constituent une exception à cette situation.

- les différentes mesures prises depuis le milieu du XIXe siècle en faveur de l'espèce, déversement de juvéniles, installation de passes à poissons, réglementation, ont été inopérantes pour contrecarrer cette évolution.

A l'intérieur de ce schéma, trois autres éléments dynamiques et plus complexes doivent impérativement être pris en considération. En effet, si on veut être en mesure de comparer valablement les chiffres de captures à intervalles de quelques décennies ou plus pour un réseau hydrographique déterminé, il est indispensable de tenir compte :

- des tendances à long terme de l'importance relative des différentes composantes en âge de mer du stock,

- des fluctuations annuelles aussi bien de la production naturelle que de la récolte, intégrant les conditions climatiques et hydrologiques,

- de l'évolution des techniques et de la durée de pêche.

Bien évidemment, une comparaison des captures sur plusieurs cours d'eau doit intégrer ces trois derniers éléments. Comme ils ne sont pas pris en compte par les experts, rien ne permet, contrairement à leurs affirmations, de conclure à une diminution des stocks au travers de l'évolution des captures brutes. C'est le cas des 2 600 captures effectuées en Loire de 1969 à 1973 comparative

ment aux 5 936 captures en estuaire en 1890-1891 alors que sur cette période de près d'un siècle, la surface de production des juvéniles a été fortement réduite (CUINAT, 1980).

Par ailleurs, comment envisager un accroissement des captures, notable et qui perdure, si on réduit l'accès à la ressource. Il est évident que si une telle politique est poursuivie, le niveau des captures actuelles ne pourra, au mieux, que se maintenir à l'intérieur de fluctuations annuelles. Il faut également s'interroger sur les effets pervers éventuels de la réglementation de ces deux dernières décennies qui a consisté à concentrer l'effort de pêche sur un stock en diminution, les poissons de plusieurs hivers de mer.

Il reste à espérer que les experts fassent preuve de doute et d'esprit critique dans leur attitude par rapport au saumon. Les acquis scientifiques de ces dernières années en France concernant aussi bien les caractéristiques des populations naturelles que l'évolution de l'utilisation des cours d'eau par l'homme sont loin d'être négligeables. Certains résultats conduisent à une remise en cause fondamentale des idées reçues relatives à cette espèce. Mais ces remises en causes ne sont-elles pas au coeur de la dynamique de la recherche ? (JACQUARD, 1972).

NOTES

- (1) "Jadis une des branches de l'industrie à Chateaulin, c'était la pêche du saumon. Il était tellement abondant en ce lieu que ce poisson y devenait la nourriture commune des habitants... Il existait alors une pêcherie au pont de Chateaulin même, en outre de celles établies à tous les barrages sur la rivière. L'Aulne renfermait alors une grande quantité de saumons ; aujourd'hui ce poisson est rare à Chateaulin... Le peu de saumons que l'on y pêche maintenant se vend très cher ; il se mange rarement à Chateaulin" (entre 1829 et 1831 : BROUSMICHE, 1977, p. 216).

"Doit-on s'étonner que, dans des rivières où on les prenait par milliers, on n'en voie plus que quelques uns, comme à Chateaulin, où une personne digne de foi m'a dit en avoir vu prendre trois cent soixante douze du même coup de filet. En 1830 on était fort embarrassé pour habiller la garde nationale de cette ville. On proposa de faire pêcher et d'employer l'argent du produit de la vente des saumons à l'équipement des gardes nationaux : cela fut fait, et, au bout de six semaines, tous les hommes étaient vêtus. En 1861, on a pris dans la même rivière neuf saumons : que l'on juge par ce nombre, de la ruine !" (DE SAINT-PRIX, 1862, p. 10-11).

- (2) "Le dépeuplement est des plus nets, la disproportion est considérable entre la production saumonière d'autrefois et celle de maintenant" (ROULE, 1911, p. 244).

"Le dépeuplement, causé par la pêche excessive que sollicitent des prix de vente de plus en plus élevés, s'accroît avec rapidité. On peut prévoir l'époque, toute proche, où le saumon aura disparu de cette rivière (Le Trieux)... cette histoire est, en plus ou en moins, celle de tous les fleuves côtiers bretons. Les mêmes causes aboutissent partout à des conséquences identiques" (ROULE, 1913, p. 20).

"Le professeur ROULE étudiant le revenu des pêcheries de saumons contrôlés 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 : De telles références et bien d'autres encore évoquent la fabuleuse richesse en saumons des rivières bretonnes d'autrefois" (APPSB, 1972, p. 13).

"En tonnage annuel de capture la situation se résume brutalement ainsi : XVIIIe siècle : environ 4 000 tonnes pour la seule Bretagne ; Années 1950 : 250 tonnes pour la France entière ; Années 1960 : 75 tonnes pour la France entière ; Années 1970 : 31 tonnes pour la France entière" (VIBERT, 1980a, p. 73).

- (3) "Or, la principale de ces causes (de destruction) est le privilège des inscrits maritimes... (qui) détruisent le saumon sans discernement ni scrupule, au point d'avoir entraîné sa presque disparition" (DECANTELLE, 1924, p. 1078).

"Ce sont surtout les migrateurs, et en particulier le saumon qui ont à souffrir des excès pratiqués aux embouchures des fleuves. Les captures sont aisées dans les estuaires où les saumons s'attardent pour s'habituer à l'eau douce. Les règlements de la pêche maritime sont d'une grande tolérance et, par surcroît, des abus criants sont admis" (de BOISSET et VIBERT, 1945, p. 171).

"Les quelques efforts, bien timides encore et tout à fait insuffisants, entrepris depuis quelques années pour sauver les dernières populations de saumons atlantiques de nos rivières risquent fort de ne servir à rien. En effet, depuis quelques années, de véritables massacres sont opérés en zone maritime par des professionnels et des amateurs marrons" (TOS, 1984).

BIBLIOGRAPHIE

7.1. Références d'articles et d'ouvrages

Anonyme, 1714. *Ordonnance de la Marine du mois d'août 1681, commentée et conférée sur les anciennes ordonnances, le droit romain, et les nouveaux règlements*. 1 vol., G. Cavelier, Paris, 550 p.

Anonyme, 1865. *Loi relative à la pêche du 31 mai 1865. Recueil général des Senatus-Consultes, lois, décrets et arrêtés depuis le 2 décembre 1852*, Tome 13, 219-225.

Anonyme, 1892. 6ème pisciculture. Pêche du saumon en Bretagne. *Rev. Sci. nat. Ouest*, 2, 251-253.

Anonyme, 1982. Conseil Supérieur de la Pêche. Mauvaise saison 1982. La commission poissons migrateurs (président Delarue) donne son accord pour une prolongation de la fermeture du saumon. *Gaz. Off. Pêche*, 759-760, 25-26.

Anonyme, 1987. *Restauration des cours d'eau à saumons : augmentation du stock de la Nivelle. Presse info., INRA*, 123, 1 p.

- AUDOIN , MILNE-EDWARDS H., 1832. *Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France, ou recueil de mémoires sur l'anatomie, la physiologie, la classification et les moeurs des animaux de nos côtes.* Tome 1. Voyage à Granville, aux îles Chausey et à Saint-Malo, 1 vol., Crochard Libr., Paris, 406 p.
- A.P.P.S.B., 1972. *Le saumon, richesse bretonne à développer.* 1 vol. Assoc. Prot. Prod. Saumon Bretagne, 56530 Quéven, 54 p.
- BACHELARD G., 1986. *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective.* Treizième ed., 1 vol., Libr. philosophique. J. Vrin, Paris, 257 p.
- BAGLINIERE J.L., 1976. Les populations de saumon atlantique (*Salmo salar*, L. 1766) en Bretagne-Basse Normandie. 1 - Caractéristiques des smolts de la rivière Ellé. *Ann. Hydrobiol.*, 7, 2, 141-158.
- BENARDEAU F., 1905. *Pêche et reproduction du saumon en Loire.* 1 vol., Berger-Levrault et Cie Ed., Paris, 51 p.
- BERGMAN C., 1980. Editorial, *T.O.S.*, 82, 2-3.
- BOISSET L. (de), 1942. Préface p. 9-20 in CARRERE, 1943.
- BOISSET L. (de), 1947. *Poissons des rivières de France. Histoire naturelle pour les pêcheurs.* 1 vol. Libr. Champs-Élysées, Paris, 393 p.
- BOISSET L. (de), VIBERT R., 1945. *La pêche fluviale en France, son état, son avenir.* 1 vol., Libr. Champs-Élysées, Paris, 277 p.
- BOYER R., 1948. *Le saumon dans le Haut-Allier : sa vie, sa destruction, sa pêche.* 1 vol., 2e éd., L'Ancre d'Or Ed., Paris, 175 p.
- BROUSMICHE J.F., 1977. *Voyage dans le Finistère en 1829, 1830 et 1831.* 2 vol., Morvran Ed., Quimper, 349 p.
- CARRERE L., 1943. *Le saumon poisson royal.* 1 vol., Libr. Champs-Élysées, Paris, 174 p.
- CHARPY R., 1956. Aperçu d'ensemble sur la production piscicole d'eau douce française. *Rivières et forêts*, 6, 1-9.
- CHARRAIRE J., 1921. *Le saumon (en rivière et en mer). Ses caractères, sa vie en 3 phases, ses moeurs, son alimentation.* 1 vol., Synd.pêche Ligne Brioude, 35 p.
- CROSS T.F., PIGGINS D.J., 1982. The effect of abnormal climatic conditions on the smolt run of 1980 and subsequent returns of Atlantic salmon and sea trout. *ICES, Anad. Catad. Fish Comm.*, CM 1982/M :26, 8 p. ronéo.
- CROZIER W.W., KENNEDY G.J.A., 1989. The river Bush as an Index river. *ICES, North Atl. Salm. Work. Group*, paper n° 3, 17 p. ronéo.

- CUINAT R., 1980. Le saumon du bassin Loire-Allier. *Saumons*, 34, 26-32.
- DAGET J., 1982. L'importance des données statistiques pour la gestion des populations et la commercialisation. *Cah. Assoc. Entretien Ecol. Dijon*, 13-14, 13-25.
- DALMAS (de), 1865. Projet de loi relatif à la pêche du saumon et de la truite. Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner ce projet. *Bull. Soc. imp. zool. Acclim.*, 2, 427-448.
- DECANTELLE A-P., 1924. Le saumon, richesse nationale. *Pêche illus.*, 4, 1037-1039.
- DELMAS F., 1981. Présentation du plan grands migrateurs. *Ministère de l'Environnement et du cadre de vie*, 26 mars 1981, 6 p. dactyl.
- DENIL G., 1931. Rapport sur la visite des 20, 21 et 22 janvier 1931 aux barrages d'Orthez et de Castebarbe sur le Gave de Pau, de Navarrenx et d'Oloron sur les Gaves d'Oloron et d'Aspe, d'Halsou sur la Nive et du Basacle sur la Garonne à Toulouse pour examiner, tant les échelles à poissons installées que pour déterminer les conditions auxquelles devraient répondre des échelles nouvelles pour qu'elles soient judicieusement établies et efficaces, 16 p. dactyl.
- DEROYE F., 1903. *La pêche fluviale et l'administration des eaux et forêts*. 1 vol., impr; Jacquot et Floret, Dijon, 313 p.
- DUMAS J., MARTY A., 1980. Le saumon des bassins de l'Adour et de la Nivelle. *Saumons*, 34, 33-39.
- DUMAS J., PROUZET P., PORCHER J-P., DAVAINÉ P., 1981. Etat des connaissances sur le saumon en France. *Journées Aquacult. extens. Repeuplement*, Brest, 29-31 mai 1979, publ., CNEOX, Actes de Coll., 12, 153-170.
- DUMONT R., 1973. *L'utopie ou la mort*. 1 vol., Seuil Ed., Paris, 191 p.
- DUNOUAU O., 1925. *La pêche du saumon dans les Basses-Pyrénées*, 1 vol., Marrimpouey aîné, graveur-imprimeur, Pau, 78 p.
- FONTAINE M., 1981. "Sa majesté le saumon atlantique". *Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France*, NS, 3, 48-57.
- FONTENELLE B. (LE BOVIER de), 1687. *Histoire des oracles*, 1 vol., G. de Luyne, Paris, 321 p.
- GEE A.S., MILNER N.J., 1980. Analysis of 70 year catch statistics for Atlantic salmon (*Salmo salar*) in the river Wye and implications for management of stocks. *J. Appl. Ecol.*, 17, 41-57.
- HAIME J., 1854. La pisciculture. *Rev. Deux Mondes*, 6, 1006-1032.
- HARACHE Y., NOVOTNY A.J., 1976. Coho salmon farming in France. *Mar. Fish. Rev.*, 38, 8, 1-8.

- HARACHE Y., PROUZET P., 1977. Characteristics of salmon caught during the fishing season on the Elorn and Aulne rivers. *ICES Anad. Catad. Fish Comm.*, CM 1977/M : 19, 11 p. ronéo.
- HENNEGUY L.F., 1895. Rapport préliminaire sur les modifications à apporter à la réglementation de la pêche du saumon. In PAULZE, d'IVOY, L'interdit d'hiver pour la pêche du saumon, *memorial du Poitou*, 2 mars 1901.
- JACQUARD A., 1982. *Au péril de la science ? Interrogations d'un généticien*. 1 vol., Seuil Ed., Paris, 220 p.
- JOUSSET DE BELLESME 1891. De la culture du saumon en Bretagne. *Rev. Sci. nat. Ouest*, 1, 5-12.
- LACHADENEDE P. (de), 1958. Les Gaves. Les saumons. Les échelles. *Bull. fr. Piscic.*, 190, 13-24.
- LAMY B., 1980. Essai sur les conséquences économiques d'une restauration de la pêche sportive du saumon en France. *Saumons*, 34, 67-71.
- LEFEUVRE J-C., RAFFIN J-P., BEAUFORT F. (de), 1981. Protection, conservation de la nature et développement, 31-98. In *les connaissances scientifiques, écologiques et le développement et la gestion des ressources et de l'espace : journées scientifiques "écologie et développement"*, CNRS, INRA, Min. Environnement, Paris, 19-20 sept. 1979, ed., CNRS, Paris.
- MACCRIMMON H.R., GOTS B.L., 1979. World distribution of Atlantic salmon, *Salmo salar*. *J. Fish. Res. Board Can.*, 36, 422-457.
- MARTINI M., 1980. Rapport. *Saumons*, 34, 17.
- MONTALBAN V., 1923. *La pêche du saumon dans l'Allier à la Bajasse près Brioude*. 1 vol., Libr. Badiou-Amant, Le Puy en Velay, 79 p.
- NETBOY A., 1968. *The Atlantic salmon. A vanishing species ?* 1 vol., Faber and Faber, Ed., London, 457 p.
- OGEE P., 1843. *Dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne, dédié à la nation bretonne*. Nouv. ed. rev. aug. A. MARTEVILLE et P. VARIN, T. 1, Molliex Libr. Ed., Rennes, 534 p.
- PARATRE R., 1894. Du dépeuplement des cours d'eau de l'Indre. *Bull. Soc. cent. Aquic. France*, 6, 1-30.
- PIGGINS D.J., 1976. Exploitation of grilse stocks by rod fishing in a lake system and subsequent spawning exapements, smolt productions and adult returns, 1970-75. *ICES, Anad. Catad. Fish. Comm.*, CM 1976/M : 10, 6 p. ronéo.
- PROUZET P., HARACHE Y., BRANELLEC J., 1978. Tentative d'explication des fluctuations des captures de saumon atlantique sur l'Elorn de 1966 à 1977. *ICES, Anad. Catad. Fish. comm.*, CM 1978/M : 14, 15 p. ronéo.

- PROUZET P., TOUZERY H., 1980. Le saumon en Bretagne et Basse-Normandie. *Saumons*, 34, 19-24.
- REDDIN D.G., SHORT P.B., 1987. Identification of north american and european Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) caught at west greenland in 1986. *ICES Anad. Catad., Fish. Comm., CM 1987/M : 15*, 15 p. ronéo.
- REMOND R., 1963. *La droite en France. De la première restauration à la Vème République*. 1 vol., Ed. Montaigne, Paris, 414 p.
- ROULE L., 1911. Repeuplement en salmonides des cours d'eau du Finistère. *Rapp. P.-V. Deliber. Cons. Gen. Finistère*, sess. août 1911, 243-272.
- ROULE L., 1913. Le dépeuplement en saumons des cours d'eau de la Bretagne et les moyens de repeupler ces derniers. *Bull. Soc. cent. Aquic. Pêche*, 25, 17-33.
- ROULE L., 1914. *Traité raisonné de la pisciculture et des pêches*. 1 vol., Ed., Baillière et fils, Paris, 734 p.
- ROULE L., 1920. *Etude sur le saumon des eaux douces de la France considéré au point de vue de son état naturel et du repeuplement de nos rivières*. 1 vol., Imprimerie nationale, Paris, 178 p.
- ROULE L., DEL PERE DE CARDAILLAC DE SAINT-PAUL G., 1902. Biologie et pisciculture. Les causes réelles du dépeuplement des cours d'eau et les moyens d'y porter remède. *Bull. Soc. cent. Aquic. Pêche*, 14, 73-84.
- SAINT-PRIX C. (de), 1862. *Question de pisciculture en Basse-Bretagne*. 1 vol., Impr., V. Guimer, J. Haslé succ², Morlaix, 24 p.
- SHEARER W.M., 1988. Long-term fluctuations in the timing and abundance of salmon catches in Scotland. *ICES Anad. Catad., Fish. Comm., CM 1988/M : 21*, 9 p. ronéo.
- STRUTHERS G., 1975. Recaptures of salmon tagged as smolts in the river Tay, Scotland, from 1967 to 1973. *ICES Anad. Catad. Fish. Comm., CM 1975/M : 14*, 7 p. ronéo.
- SWAIN A., 1980. Tagging of salmon smolts in european rivers with special reference to recaptures off west greenland in 1972 and earlier years. *Rapp. P.-V. Réun. Cons. int. Explor. Mer*, 176, 93-113.
- THIBAUT M., 1983. Les captures de saumon atlantique dans les rivières armoricaines de 1951 à 1982 comparées à celles du sud-ouest de l'Angleterre : essai d'interprétation et propositions pour la gestion de l'espèce. *Lab. Ecol. Hydrobiol., INRA Rennes*, 52 p. dactyl.
- THIBAUT M., 1987. Eléments de la problématique du saumon atlantique en France. In *La Restauration des rivières à saumons*, M. THIBAUT et R. BILLARD Ed., INRA Paris, 413-425.

- THIBAULT M., 1989. La redécouverte de la fécondation artificielle de la truite en France au milieu du XIX^e siècle ; les raisons de l'engouement et ses conséquences, p. 205-231. In Colloque Homme, Animal et Société, 13-16 mai 1987, Tome 3, Histoire et Animal, *Inst. Et. Polit.*, Toulouse.
- THIBAULT M., PROUZET P., 1988. Atlantic salmon in France for 1987. *ICES, North. Atl. Salm., Work. Group.*, paper N° 24, 4 p.
- THIBAULT M., PROUZET P., 1989. Atlantic salmon in France for 1988. *ICES, North Atl., Salm. Work. Group.*, paper N° 30, 4 p.
- THIBAULT M., RAINELLI P., 1980. L'abondance passée du saumon atlantique : mythe ou réalité ? essai de synthèse à partir de l'exemple de la Bretagne. *Bull. Sci. Techn. Dep. Hydrobiol. Inst. Natl. Rech. Agron.*, 9, 78 p.
- THIBAULT M., RAINELLI P., 1982. L'exploitation des populations naturelles de saumon atlantique en France de 1950 à 1980. *Cah. Assoc. Entretiens Ecol. Dijon*, 13-14, 132-157.
- THIBAULT M., VINOT C., (en préparation). Le saumon atlantique en France et la Révolution de 1789.
- T.O.S., 1984. Pêche du saumon en zone maritime : un scandale ! *Combat Nature*, 60, 52-53.
- VIBERT R., 1980a. Perspectives. *Saumons*, 34, 73-76.
- VIBERT R., 1980b. Primauté des décisions politiques dans l'épuisement ou le développement de la ressource saumon. *Saumons*, 34, 7-13.
- VIBERT R., 1982. Discordance entre potentialités climatiques de captures en saumon atlantique et captures avancées pour la Bretagne au XVIII^e siècle. *Saumons*, 42, 19-24.
- VIOLETTE A., 1902a. La question du saumon. *Bull. Soc. cent. Aquic. Pêche*, 14, 253-261.
- VIOLETTE A., 1902b. La disparition du saumon et la question des barrages. *Bull. Soc. cent. Aquic. Pêche*, 14, 181-197.
- WALTON I., 1942. *Le parfait pêcheur à la ligne ou le divertissement du contemplatif. Traduction et préface de C. CHASSE.* 1 vol., Stock Ed., Paris, 234 p.

7.2. Références Archives départementales

- A.D. Finistère - Liasse 4M, pêche fluviale 56, 1900-1936. VIOLETTE A., 1912. *La pêche du saumon en France, soins à prendre en vue de sa reconstitution.* manuscrit, 18 p.

A.D. Loire-Atlantique. Pc S 1414. Révision de la réglementation sur la pêche du saumon.

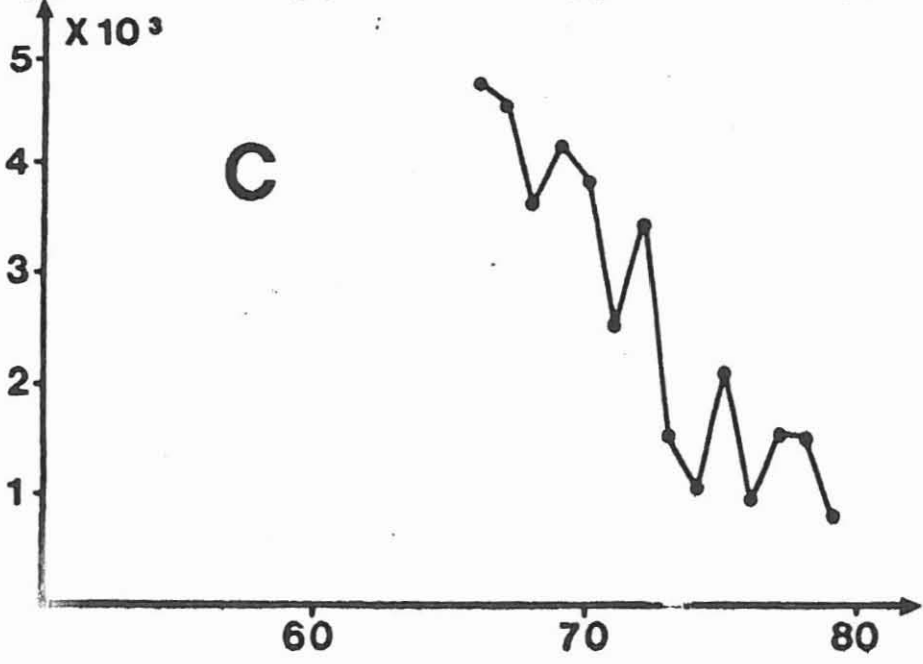
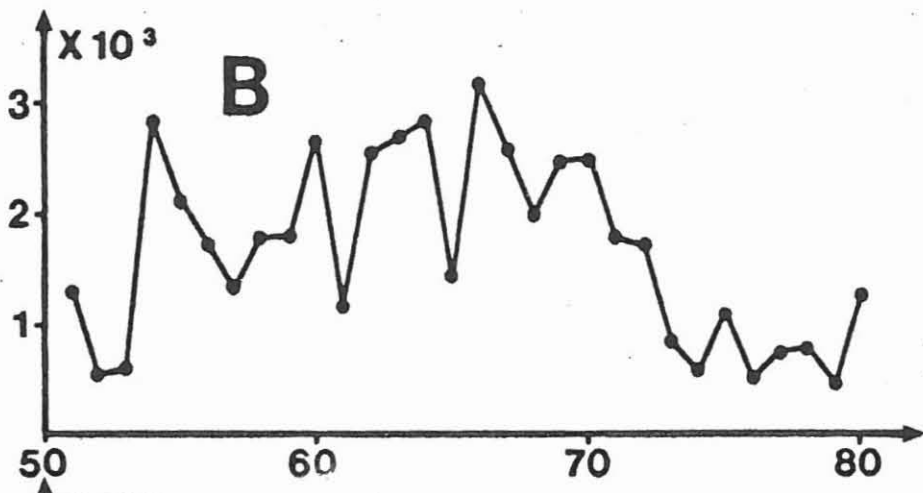
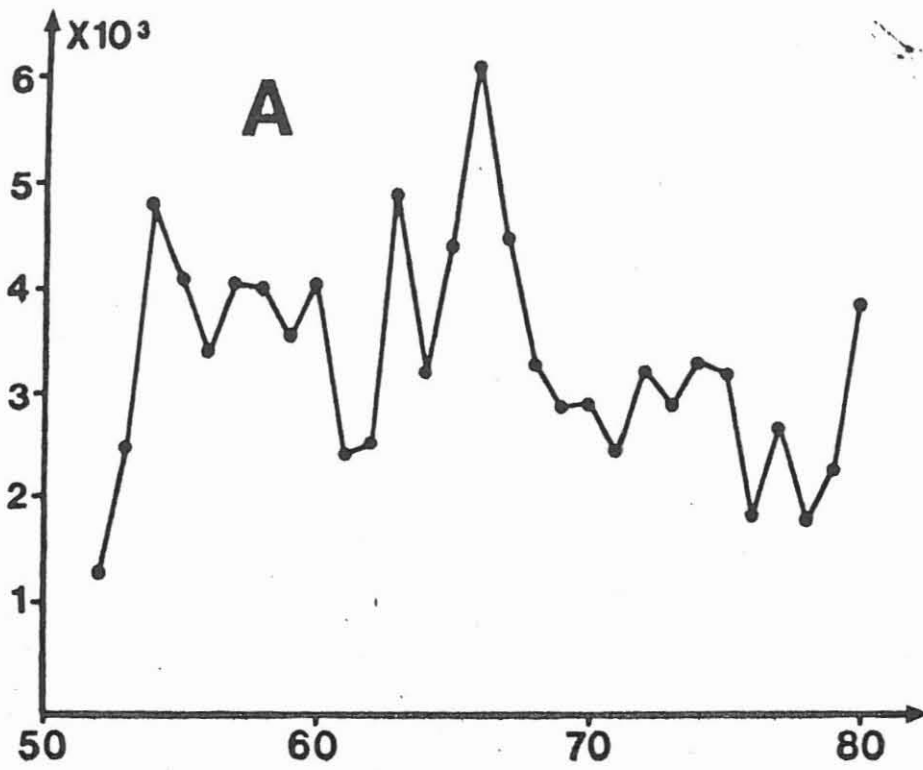
2872. Renseignements demandés par le Ministre.

2873. Commissions d'études instituées par arrêtés de Monsieur le Ministre des Travaux Publics.

- projet de procès-verbal de la première séance tenue le 18 décembre 1888 à 3 heures au Ministère des Travaux publics. 10 pages.
- notes sur les moyens à employer pour le repeuplement des rivières en saumons par M. l'Inspecteur général PROMPT.
- annexe au projet de procès-verbal de la séance du 18 décembre 1888. 8 pages.

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 - Evolution des captures par pêche à la ligne de saumon Atlantique.
- A - de 1952 à 1980 dans les rivières du sud-ouest de l'Angleterre.
 - B - de 1951 à 1980 dans les rivières du département du Finistère.
 - C - de 1966 à 1979 dans les rivières du massif armoricain.
- Figure 2 - Reproduction des deux pages de notes manuscrites attribuées à NETBOY, retrouvées à la bibliothèque du Musée de la Mer à Biarritz.



PORTLAND STATE COLLEGE

Notes 58? of return on the previous conference

Board of advisors 42

Letter

Two original copies 40

Being small to see page 40

Being an advisory 42-3

by present & future

to deal with 41

plans of the incoming administration

Conditions of procedure 49-52

Administration & faculty laws 54-55

English over 58

Concentration accounts 58-60

Professional by outside 61-

Stream summary

de Thump supported

by present 123

PORTLAND STATE COLLEGE

Bygones 123-124

Hydrodynamics 124

125-126

127-128

129-130

131-132

133-134

135-136

137-138

139-140

141-142

143-144

145-146

147-148

149-150

151-152

153-154

155-156

157-158

159-160

161-162

163-164

165-166

167-168

169-170

171-172

173-174

175-176

177-178

179-180

181-182

183-184

185-186

187-188

189-190

191-192

193-194

195-196

197-198

199-200

201-202

203-204

205-206

207-208

209-210

211-212

213-214

215-216

217-218

219-220

221-222

223-224

225-226

227-228

229-230

231-232

233-234

235-236

237-238

239-240

241-242

243-244

245-246

247-248

249-250

251-252

253-254

255-256

257-258

259-260

261-262

263-264

265-266

267-268

269-270

271-272

273-274

275-276

277-278

279-280

281-282

283-284

285-286

287-288

289-290

291-292

293-294

295-296

297-298

299-300

301-302

303-304

305-306

307-308

309-310

311-312

313-314

315-316

317-318

319-320

321-322

323-324

325-326

327-328

329-330

331-332

333-334

335-336

337-338

339-340

341-342

343-344

345-346

347-348

349-350

351-352

353-354

355-356

357-358

359-360

361-362

363-364

365-366

367-368

369-370

371-372

373-374

375-376

377-378

379-380

381-382

383-384

385-386

387-388

389-390

391-392

393-394

395-396

397-398

399-400

401-402

403-404

405-406

407-408

409-410

411-412

413-414

415-416

417-418

419-420

421-422

423-424

425-426

427-428

429-430

431-432

433-434

435-436

437-438

439-440

441-442

443-444

445-446

447-448

449-450

451-452

453-454

455-456

457-458

459-460

461-462

463-464

465-466

467-468

469-470

471-472

473-474

475-476

477-478

479-480

481-482

483-484

485-486

487-488

489-490

491-492

493-494

495-496

497-498

499-500

501-502

503-504

505-506

507-508

509-510

511-512

513-514

515-516

517-518

519-520

521-522

523-524

525-526

527-528

529-530

531-532

533-534

535-536

537-538

539-540

541-542

543-544

545-546

547-548

549-550

551-552

553-554

555-556

557-558

559-560

561-562

563-564

565-566

567-568

569-570

571-572

573-574

575-576

577-578

579-580

581-582

583-584

585-586

587-588

589-590

591-592

593-594

595-596

597-598

599-600

601-602

603-604

605-606

607-608

609-610

611-612

613-614

615-616

617-618

619-620

621-622

623-624

625-626

627-628

629-630

631-632

633-634

635-636

637-638

639-640

641-642

643-644

645-646

647-648

649-650

651-652

653-654

655-656

657-658

659-660

661-662

663-664

665-666

667-668

669-670

671-672

673-674

675-676

677-678

679-680

681-682

683-684

685-686

687-688

689-690

691-692

693-694

695-696

697-698

699-700

701-702

703-704

705-706

707-708

709-710

711-712

713-714

715-716

717-718

719-720

721-722

723-724

725-726

727-728

729-730

731-732

733-734

735-736

737-738

739-740

741-742

743-744

745-746

747-748

749-750

751-752

753-754

755-756

757-758

759-760

761-762

763-764

765-766

767-768

769-770

771-772

773-774

775-776

777-778

779-780

781-782

783-784

785-786

787-788

789-790

791-792

793-794

795-796

797-798

799-800

801-802

803-804

805-806

807-808

809-810

811-812

813-814

815-816

817-818

819-820

821-822

823-824

825-826

827-828

829-830

831-832

833-834

835-836

837-838

839-840

841-842

843-844

845-846

847-848

849-850

851-852

853-854

855-856

857-858

859-860

861-862

863-864

865-866

867-868

869-870

871-872

873-874

875-876

877-878

879-880

881-882

883-884

885-886

887-888

889-890

891-892

893-894

895-896

897-898

899-900

901-902

903-904

905-906

907-908

909-910

911-912

913-914

915-916

917-918

919-920

921-922

923-924

925-926

927-928

929-930

931-932

933-934

935-936

937-938

939-940

941-942

943-944

945-946

947-948

949-950

951-952

953-954

955-956

957-958

959-960

961-962

963-964

965-966

967-968

969-970

971-972

973-974

975-976

977-978

979-980

981-982

983-984

985-986

987-988

989-990

991-992

993-994

995-996

997-998

999-1000