



La pêche sportive du saumon et de la truite de mer en Basse-Normandie

Francois Bonnieux, Jean-Pierre Boude, Chantal Guerrier, Arnaud Richard

► To cite this version:

Francois Bonnieux, Jean-Pierre Boude, Chantal Guerrier, Arnaud Richard. La pêche sportive du saumon et de la truite de mer en Basse-Normandie: Analyse économique. [Rapport Technique] Agence Régionale de Santé de Corse. 1991, pp.1-78. hal-01595469

HAL Id: hal-01595469

<https://hal.science/hal-01595469>

Submitted on 26 Sep 2017

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

387-136

**CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE
REGION DE BASSE-NORMANDIE**

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRICOLE
Station d'Economie et Sociologie Rurales
DOCUMENTATION
65, Rue de St Brieuc
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 99.28.54.08 et 09

**LA PECHE SPORTIVE DU SAUMON
ET DE LA TRUITE DE MER
EN BASSE-NORMANDIE
- Analyse économique -**

François BONNIEUX, Jean-Pierre BOUDE, Chantal GUERRIER, Arnaud RICHARD

Avril 1991

C.S.P.

Délégation Régionale
de l'Ouest

84, rue de Rennes
35510 CESSON SEVIGNE

I.N.R.A.

Station d'Economie
et Sociologie Rurales
de Rennes

65, rue de St-Brieuc
35042 RENNES CEDEX

E.N.S.A.R.

Département d'Halieutique

65, rue de St-Brieuc
35042 RENNES CEDEX

INRA-
SR-FB
57

INTRODUCTION

Dans le cadre du contrat de Plan Etat-Région 1989-1993, la Région de Basse-Normandie s'est engagée dans un programme d'actions en faveur du patrimoine halieutique régional.

Les efforts coordonnés portent prioritairement sur les rivières à salmonidés migrateurs, saumon et truite de mer, en vue du développement de formes actives de "Tourisme-pêche".

En complément aux investissements et opérations techniques de mise en valeur de cette ressource naturelle, il est donc apparu opportun de procéder à une analyse de la pêche sportive des salmonidés migrateurs, localement déjà très active.

Ce rapport propose ainsi la première évaluation économique de la pêche aux salmonidés migrateurs en Basse-Normandie. Il propose tout d'abord une méthodologie rigoureuse, mais va au-delà en fournissant des chiffres aux décideurs.

C'est un travail collectif résultat des efforts conjoints du Conseil Supérieur de la Pêche, de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes (Département d'Halieutique) et de l'Institut National de la Recherche Agronomique (Département d'Economie et Sociologie Rurales). Pour l'I.N.R.A. il s'inscrit dans un programme de recherche nouveau qui porte sur la valorisation du patrimoine naturel. L'eau et les activités dont elle est le support sont évidemment un thème majeur de ce programme.

Le document est divisé en trois chapitres. Le premier traite de l'aspect offre : dépenses liés à la valorisation halieutique des rivières. Le second considère l'aspect demande et s'appuie sur des enquêtes de terrain réalisées en 1990. Le troisième est une synthèse où l'on confronte les deux volets et où on s'interroge sur les retombées économiques régionales.

Chapitre 1.

L'OFFRE, LA MISE EN VALEUR

DES RIVIERES A SALMONIDES MIGRATEURS

DE BASSE-NORMANDIE

Arnaud RICHARD

Depuis le début des années 1970, de nombreuses opérations ont été réalisées afin de mettre en valeur des rivières à salmonidés migrateurs de Basse-Normandie.

Dans un premier temps, ponctuelles et assez modestes, ces interventions en faveur de la restauration ou de la préservation des populations de migrateurs ont pris une ampleur croissante au long des années, pour atteindre une dimension nouvelle avec la mise en place de l'actuel Contrat de Plan.

1. LES RIVIERES A SALMONIDES MIGRATEURS

Région littorale, la Basse-Normandie comporte une grande diversité de bassins côtiers, depuis les cours d'eau calcaires du Pays d'Auge à l'est jusqu'aux rivières granitiques armoricaines de l'Avranchin à l'Ouest.

Les salmonidés migrateurs, présents sur l'ensemble de ces cours d'eau côtiers, se rencontrent plus significativement sur les dix principaux bassins (fig. 1). Leurs répartition géographique et abondance actuelles se caractérisent par :

- une prédominance du saumon dans les cours d'eau de l'Ouest du Cotentin (Sée-Sélune-Sienne), tandis que les rivières situées à l'est du Cotentin et se jetant dans la baie de Seine renferment principalement des truites de mer.
- des stocks d'une importance inégale, en relation avec les capacités de

production effectives des bassins, résultant des impacts de l'activité humaine (barrages, dégradation de la qualité des eaux, ...).

Deux rivières connaissent des remontées importantes de salmonidés migrateurs : la Sée pour le saumon et la Touques pour la truite de mer. Toutes deux bénéficient en effet de zones de production de juvéniles remarquables.

Elles connaissent donc une fréquentation halieutique élevée, leur renommée ayant largement dépassé le contexte régional.

La Sée, et sa voisine la Sélune avec laquelle elle fait estuaire commun, constituent un pôle réputé de pêche au saumon, la Touques apparaissant quant à elle comme une des toutes premières rivières françaises pour la pêche de la truite de mer.

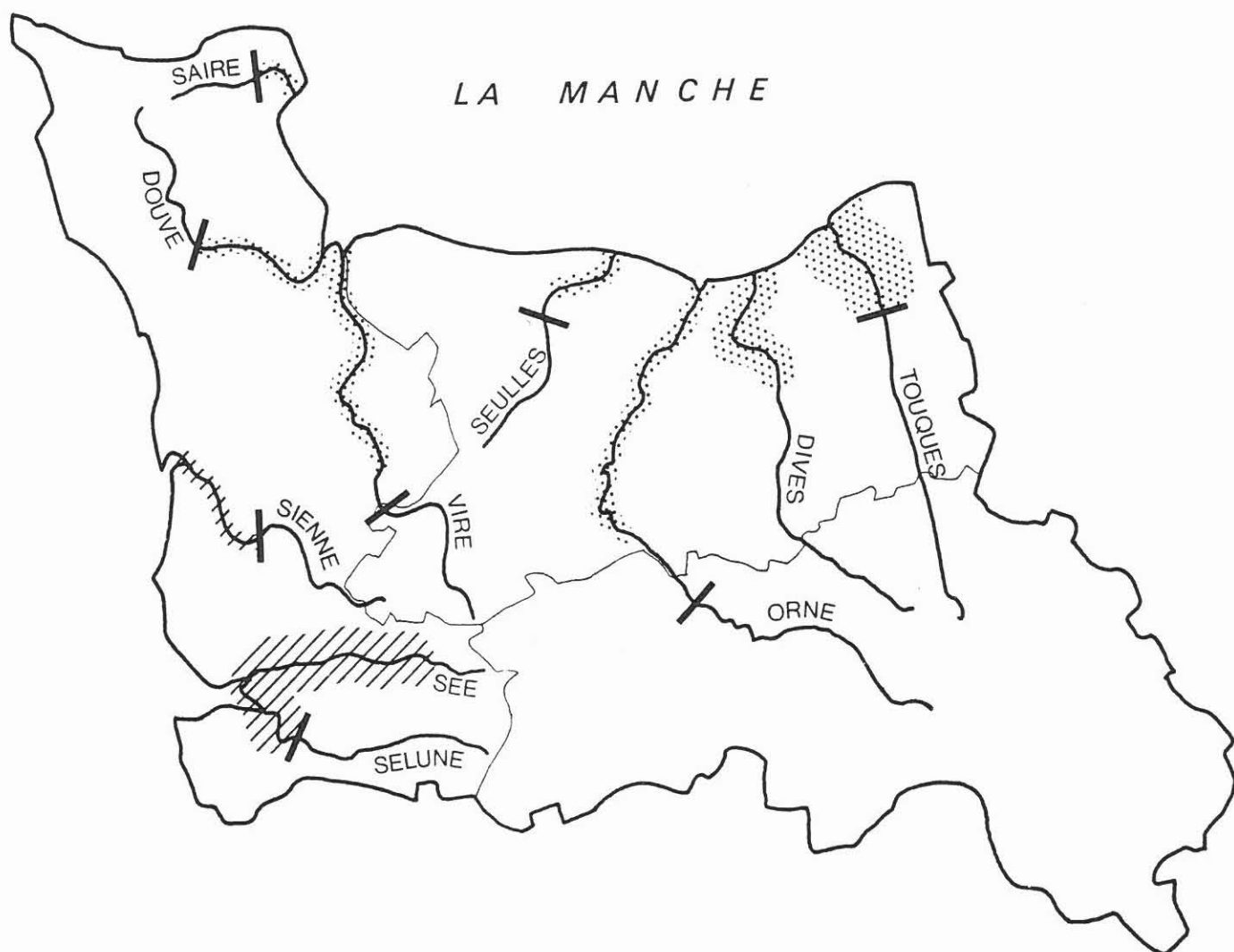
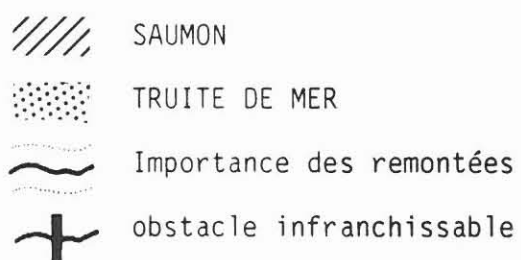


Figure 1 : Rivières à salmonidés migrants de Basse-Normandie



2. LES ACTIONS DE MISE EN VALEUR

Le développement ou la restauration de la ressource "salmonidés migrateurs" implique plusieurs types d'actions complémentaires. Leur mise en oeuvre et leur coordination s'inscrivent dans des programmes d'intervention par bassin, associant de multiples partenaires techniques et financiers.

Les opérations de protection et de reconquête de la qualité des eaux relèvent de la politique spécifique ("objectifs de qualité") de lutte contre la pollution et de préservation des ressources en eau. Bien qu'ayant une influence sur le cheptel piscicole, elles ne sont donc mentionnées ici que pour mémoire.

2.1. La connaissance des stocks et du milieu

L'installation de stations de comptage permet le contrôle des migrations et l'évaluation des stocks. Un important travail y est également effectué en ce qui concerne la caractérisation biologique des populations (cycle biologique, croissance, périodes de migrations, ...).

Des inventaires par pêche électrique sur les zones de grossissement des juvéniles permettent d'apprécier la qualité du recrutement naturel (ou artificiel en cas de repeuplement). Un Réseau d'Observation des peuplements piscicoles récemment mis en place doit ainsi permettre de dégager les évolutions et d'évaluer les résultats des programmes engagés.

Le recensement hivernal des frayères et le suivi des captures à la ligne (figure 2.) fournissent d'autres indicateurs complémentaires du niveau des stocks et de leur évolution.

Les opérations de description du milieu physique des cours d'eau à migrateurs permettent d'en apprécier le potentiel de production grâce à un recensement des habitats productifs en juvéniles. Complétée par l'inventaire des facteurs limitants (barrages, qualité de l'eau et des habitats, ...) cette démarche constitue un préliminaire précieux pour la définition des programmes d'interventions

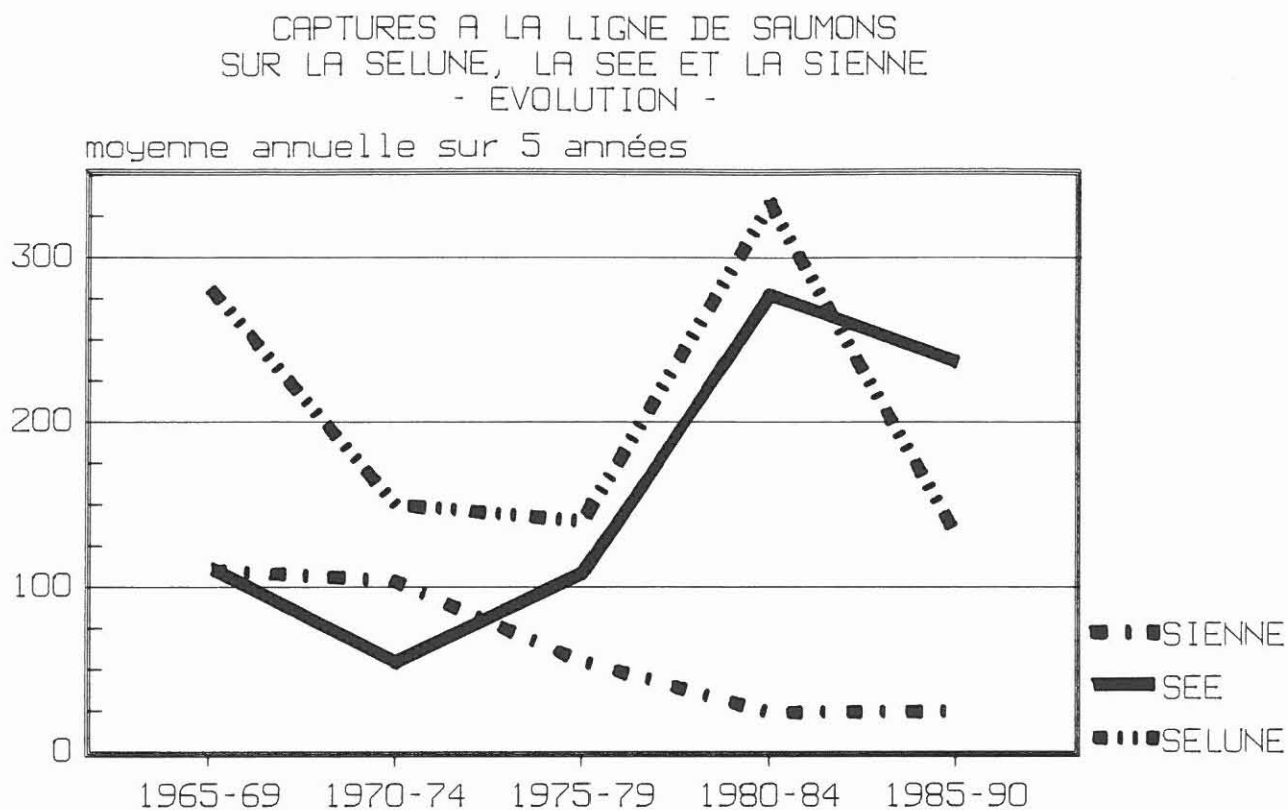


Figure 2

2.2. Le rétablissement de la libre circulation des poissons

Le bon accomplissement des migrations du cycle vital, remontée des adultes pour la reproduction vers les frayères et dévalaison des jeunes pour le grossissement en mer, est indispensable au maintien ou à la restauration de populations de qualité.

L'aménagement de dispositifs de franchissement des obstacles, par ailleurs prévu par la loi sur la plupart des rivières à saumon et truite de mer (Art. n° 232.6 du Code Rural), permet de rétablir la libre circulation des poissons.

L'établissement de passes à poisson, pour la remontée, et de canaux de dévalaison "by-passant" les turbines des usines hydro-électriques pour la descente des juvéniles, assure ainsi la reconquête et la préservation des potentiels de production.

2.3. L'amélioration des habitats piscicoles

Le maintien et l'accroissement des capacités de production des cours d'eau passent par l'entretien et la réhabilitation des habitats productifs en juvéniles.

Les actions en faveur des zones de frayères et de croissance des jeunes saumons et truites de mer concernent principalement le nettoyage du lit et des berges, ainsi que l'amélioration des écoulements par intervention sur les ouvrages non utilisés.

Des dispositions conservatoires en matière de débit minimum à maintenir dans les cours d'eau - "débits réservés" - à l'aval d'ouvrages de prise d'eau, notamment d'usine hydro-électriques, peuvent également être nécessaires pour garantir ou rétablir l'intégrité des habitats salmonicoles.

2.4. Le soutien des effectifs

Le repeuplement peut s'envisager dès lors que ne subsiste plus sur un bassin un contingent suffisant de géniteurs pour exploiter la capacité d'accueil et de production du milieu. Ce type d'opération intervient donc plutôt en fin de programme, une fois terminées les actions de réhabilitation physique (circulation, habitats). En outre, la qualité de l'eau ne doit pas en compromettre le résultat.

Dans la pratique, on s'attache maintenant en matière de salmonidés migrateurs à obtenir des oeufs de souche locale ou régionale par prélèvements sur des géniteurs indigènes. L'incubation des oeufs, l'éclosion et le démarrage des jeunes alevins doit être assuré dans une écloserie adaptée aux exigences particulières de ces espèces, notamment en ce qui concerne le saumon.

Enfin, les capacités de production doivent autoriser des déversements suffisamment importants pour générer quelques années plus tard des retours d'adultes assez nombreux pour espérer une ré-implantation s'auto-entretenant naturellement à terme.

2.5. La réglementation

La pérennité de la ressource migrateurs et l'efficacité de l'ensemble de ces opérations techniques se trouvent utilement confortées par un certain nombre de dispositions réglementaires visant à préserver à la fois l'intégrité du milieu aquatique et les exigences des espèces.

La réglementation de la pêche en rivière s'inscrit dans un souci de gestion de la ressource, adaptée à la biologie des stocks. Son évolution demeure cependant assez lente.

Par ailleurs, s'agissant d'espèces migratrices amphibiotiques, on ne peut que regretter l'actuelle insuffisance de la coordination entre les réglementations de la pêche fluviale et maritime, pourtant seule garante d'une réelle gestion de la ressource.

3. LES PROGRAMMES MIGRATEURS EN BASSE-NORMANDIE

La mise en valeur des rivières bas-normandes à saumon et à truite de mer s'est inscrite depuis 1975 dans trois plans quinquennaux successifs.

Après deux premiers plans de portée nationale initialisés par le Ministère de l'Environnement, la dimension régionale de cette démarche a été affirmée en 1989 par l'engagement contractuel de la Région de Basse-Normandie et de l'Etat, pour le plan 1989-1993.

3.1. Le plan saumon 1976-1980

Adopté le 30 juillet 1975, ce plan mis en place par le Ministère de l'Environnement, pour faire face à la diminution des effectifs de saumons s'articulait sur 4 axes principaux :

- Evaluation des stocks de saumon
- Soutien des effectifs
- Aménagement de dispositifs de franchissement

- Aménagement du milieu par nettoyage des frayères et entretien des rives.

Les actions engagées en Basse-Normandie, financées principalement par le Ministère de l'Environnement et le Conseil Supérieur de la Pêche, se sont élevées à un total de 2,1 MF, soit 7,4 % du total national, 28,8 MF.

Elles ont naturellement surtout concerné les rivières à saumon du département de la Manche, avec :

- L'aménagement de passes à poissons sur la Sienne, ainsi que sur la Vire et la Sélune.
- Le nettoyage de secteurs de la Sée et d'affluents de la Sélune et de la Sienne.
- L'acquisition et les premiers équipements du moulin de Cerisel, à Ducey, destiné au captage et à l'élevage d'oeufs de saumons indigènes à des fins de repeuplement.

Sur la durée de ce plan saumon, le montant moyen annuel des investissements a été de 0,4 MF.

3.2. Le plan migrants 1982-1986

La mise en oeuvre en Basse-Normandie de ce second plan quinquennal a vu l'attention se concentrer sur la truite de mer. Les actions développées dans la région ont atteint un total de 6,1 MF, soit 9 % du total national, 70 MF.

Deux axes ont été privilégiés :

- La connaissance des stocks à fait l'objet d'un effort important (2,2 MF), à travers l'installation et la gestion de stations de contrôle des migrations (May/Orne et Pont-l'Évêque sur la Calonne pour la truite de mer, moulin de Cerisel pour le saumon). Le potentiel truite de mer des rivières du Calvados a ainsi été mis en évidence, et la biologie méconnue de cette espèce précisée. Une réglementation de la pêche adaptée, notamment aux périodes de remontées automnales, a été mise en place de la Touques à la Vire.

- La réouverture des axes migratoires par l'aménagement de passes à poissons s'est poursuivie (2,2 MF) et orientée sur les rivières à truite de mer : l'Orne dont l'axe principal a été rétabli sur 60 km par 12 ouvrages de 1981 à 1986, ainsi que des

affluents de la basse Touques. Le rétablissement des migrations s'est également poursuivi sur la Vire.

Sur l'Orne et la Vire, cette reconquête de la libre circulation des poissons s'est inscrite dans une large procédure de régularisation de la situation réglementaire d'une quinzaine de microcentrales hydroélectriques.

En matière de soutien des effectifs, les opérations ont surtout concerné les investissements pour l'alimentation en eau et l'équipement de l'écloserie de la station de Cerisel.

L'amélioration des habitats n'a, quant à elle, représenté qu'une faible part du plan migrateurs en Basse-Normandie.

Le montant moyen annuel des investissements a été porté à 1,1 MF pendant ce plan 1982-1986 grâce à des participations accrues du Ministère de l'Environnement et du Conseil Supérieur de la Pêche, ainsi qu'à l'engagement financier des collectivités locales, Départements et Région

3.3. Le contrat de plan 1989-1993

La région et l'Etat ont souscrit à une politique quinquennale de valorisation du patrimoine halieutique bas-normand, en inscrivant chacun 2 millions de francs pour la durée du plan.

Au titre de son deuxième plan régional, la région a doublé en 1989 sa participation au contrat de plan d'une somme supplémentaire de 0,4 MF. En 1990, celle-ci a été portée à 0,6 MF. La participation régionale atteignant alors 1 million de francs.

L'effet multiplicateur d'un tel engagement s'est traduit par un net accroissement des investissements en faveur des cours d'eau à migrateurs, avec le concours de nombreux partenaires financiers (cf. tableau).

Sur les deux premières années 1989-1990, le montant moyen annuel des opérations est ainsi passé à 3,9 MF.

Tableau : Actions et partenaires

Action	Partenaires	
	Techniques	Financiers
Connaissance des stocks et du milieu	C.S.P.	Ministère Environnement C.S.P. Région
Rétablissement de la libre circulation du poisson	C.S.P. D.D.A.F.	Ministère Environnement Région Département Pêcheurs - C.S.P. Agence de l'eau
Amélioration des habitats piscicoles	D.D.A.F. C.S.P.	Agence de l'eau Région Ministère Environnement Ministère Agriculture C.S.P. - Pêcheurs Département
Soutien des effectifs	C.S.P. F.D.A.A.P.P.	C.S.P. - Pêcheurs Région Ministère Environnement
Réglementation	D.D.A.F. Min. Environnement C.S.P. F.D.A.A.P.P.	

- Etat : Ministère de l'Environnement

Ministère de l'Agriculture/D.D.A.F.

- Etablissements Publics de l'Etat :

Agence de l'Eau

Conseil Supérieur de la Pêche

- Collectivités locales :

Région

Départements

- Pêcheurs à la ligne :

Fédérations Départementales des Associations Agréées de Pêche et de Pisciculture.

L'objectif recherché est de développer ou recréer des pôles d'activité halieutique, en complément de ceux actuellement fréquentés (Sée-Sélune, Touques aval). Les efforts concernent alors prioritairement des "bassins-cible", dont la réhabilitation pourra être en grande partie effective à l'échéance de l'actuel plan. Il s'agit de la Sienne, de l'Orne, de la Touques amont, de la Vire, de la Saire et de la Dives.

Sous l'aspect technique, les opérations engagées dès les deux premières années du Contrat de Plan visent à :

1°) aboutir à la réouverture complète des axes migratoires sur l'ensemble des rivières à salmonidés migrateurs de la région. Les interventions sont traitées par programmes de bassin, avec une attention particulière pour les conditions de dévalaison, sur la Sienne, la Touques amont, la Saire, ...

2°) passer en matière de repeuplement à un niveau de déversement annuel suffisant. Pour ce faire, pour obtenir une réponse rapide et massive en matière de retours d'adultes, à l'échelle des bassins côtiers bas-normands, un atelier régional, opérationnel pour l'été 1991, a été implanté à l'écloserie de Coquanvilliers, appartenant à la Fédération des A.A.P.P. du Calvados. La capacité de production de cet atelier "migrateurs" disposant d'une qualité d'eau remarquable est supérieure à 200 000 juvéniles pré-estivaux.

Cette installation apparaît donc comme le complément de la station de captage d'oeufs indigènes de Cerisel, dont les capacités d'élevage sont par trop limitées.

3°) Améliorer efficacement la capacité de production salmonicole des cours d'eau en intervenant de manière globale sur la qualité des habitats.

Sur les bassins "cibles", les opérations de nettoyage sont ainsi mises en oeuvre de préférence à l'échelle de cours d'eau entiers ou de tronçons significatifs.

Elles sont complétées par des interventions sur les ouvrages en faveur de l'amélioration des écoulements. La suppression ou le dérasement de barrages inutilisés sur les zones de production de juvéniles permet ainsi d'accroître les surfaces courantes.

De par leur étendue géographique, ces actions de restauration physique nécessitent généralement la création de maîtres d'ouvrage intercommunaux, qui demeurent en outre garants de l'indispensable entretien ultérieur.

La réhabilitation particulière du potentiel physique des gorges de St-Aubert sur l'Orne par l'instauration en 1990 d'un débit réservé délivré par un siphon au barrage EDF de Rabodanges est à souligner.

4°) Approfondir la connaissance des cours d'eau, des espèces et de l'activité halieutique.

Des diagnostics de bassin sont réalisés en préalable à l'engagement des programmes d'interventions coordonnées. L'analyse du bilan potentiel de production et des facteurs limitants, déjà effectuée sur la Touques au cours du plan migrateurs, s'est poursuivie sur la Sienne, la Saire-Sinope et la Laize, affluent de l'Orne.

La précision de la biologie de la truite de mer se poursuit au niveau du déterminisme de la smoltification et de la dévalaison en mer des juvéniles, approche essentielle pour appréhender la réaction de l'espèce aux programmes d'aménagements ainsi que pour optimiser le soutien des effectifs. Pour le saumon, les travaux réalisés à la station de Cerisel ont permis la mise au point de la méthode d'estimation de production de juvéniles d'un cours d'eau à partir de sa description physique (habitats). Le suivi des opérations de repeuplement a en outre montré l'intéressante efficacité des déversements début juin de jeunes saumons pré-estivaux.

Les captures à la ligne de saumons sont déclarées au Centre de Traitement des captures du C.S.P. à Rennes, qui en assure l'exploitation statistique.

L'analyse de la pratique halieutique et de l'impact économique de la pêche du saumon et de la truite de mer dans la région fait quant à elle l'objet du présent rapport.

5°) Coordonner activement l'ensemble de ces démarches au niveau régional, en liaison avec les trois départements, au sein d'une cellule de pilotage regroupant la Région, le Service Régional d'Aménagement des Eaux (Etat, Ministère de l'Environnement) et le Conseil Supérieur de la Pêche.

Une telle coordination comprend notamment une évaluation régulière des résultats des actions engagées.

Outre ce volet majeur de mise en valeur du "Patrimoine halieutique" par un développement de la ressource Salmonidés Migrateurs, le contrat de Plan Etat-Région a prévu deux autres types d'actions centrées sur la pêche et les rivières :

- au titre du tourisme, mise à l'étude et organisation d'une filière "pêche", au sein de cinq activités liées à la nature et au patrimoine - (0,4 MF/an pour les 5 filières).

En matière de tourisme-pêche, il s'agit donc d'apporter une plus value régionale

appréciable à la restauration des populations de migrateurs, à travers une fréquentation halieutique active.

- au titre de l'Environnement, création de trois centres d'animation et de découverte des rivières. L'engagement global de l'Etat et de la Région, pour cette opération s'élève à 2,3 MF. De par leur répartition géographique prévisionnelle, ces centres concerneront des types de milieux aquatiques complémentaires : rivières à salmonidés armoricaine (granitique) et sédimentaire (calcaire), cours d'eau de basse-vallée et de marais.

La dimension pédagogique de ces projets s'accompagne, selon les sites, d'animation touristique et halieutique, notamment en matière de pêche aux migrateurs.

4. CONCLUSION

Les crédits engagés en faveur des rivières à salmonidés migrateurs de Basse-Normandie depuis le "plan Saumon" atteignent, en francs courants, un total de 19,2 millions de francs.

72 % de ces sommes représentent des investissements en matière de passes à poissons (7,7 MF), d'outils de production de repeuplement et d'alevinage (3,8 MF), ainsi que d'amélioration des habitats (2,3 MF) (figure 3).

Les études et le fonctionnement, 28 % du total, correspondent en majeure partie aux personnels du Conseil Supérieur de la Pêche affectés en Basse-Normandie aux programmes migrateurs.

L'accroissement de l'effort financier au fil des plans est perceptible, avec un très net "effet Contrat de Plan" : 0,4 MF/an pour le plan saumon, 1,2 MF/an pendant le plan Migrateurs et 3,9 MF/an sur les deux premières années du Contrat de plan 1989-93 (figure 4).

L'intérêt de la démarche actuelle réside à la fois dans la programmation des moyens budgétaires et dans sa coordination technique. La mise en oeuvre complémentaire d'une filière "Tourisme-pêche" et la création de centres de découverte de l'"Environnement Rivière" assurent en outre une valorisation élargie des cours d'eau à saumon et truite de mer de Basse-Normandie.

MISE EN VALEUR DES COURS D'EAU A SALMONIDES MIGRATEURS

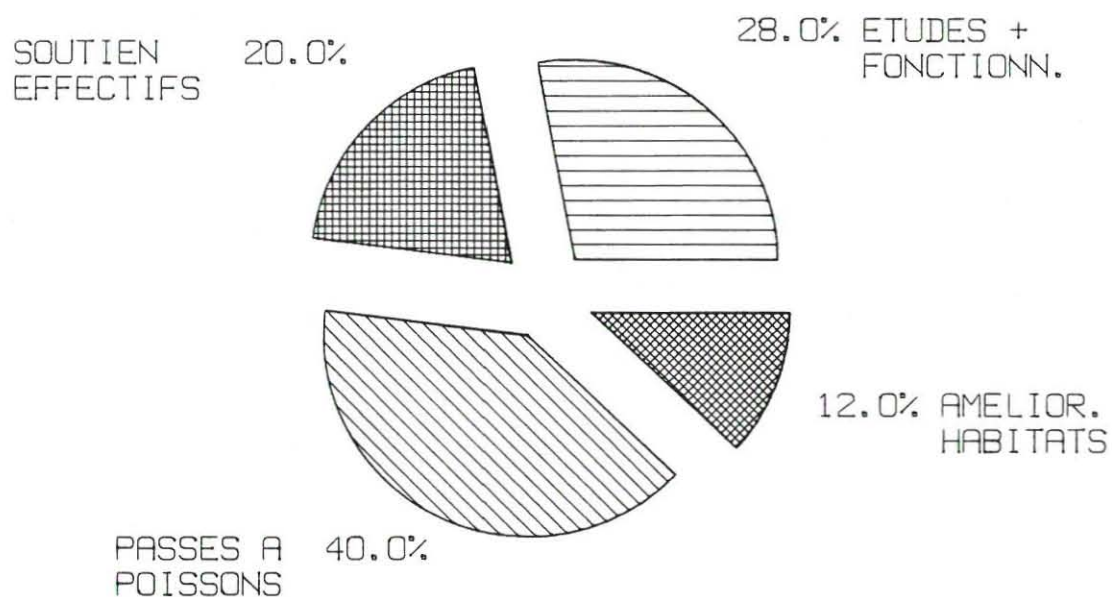


FIG.3: REPARTITION DES CREDITS 1976-1990

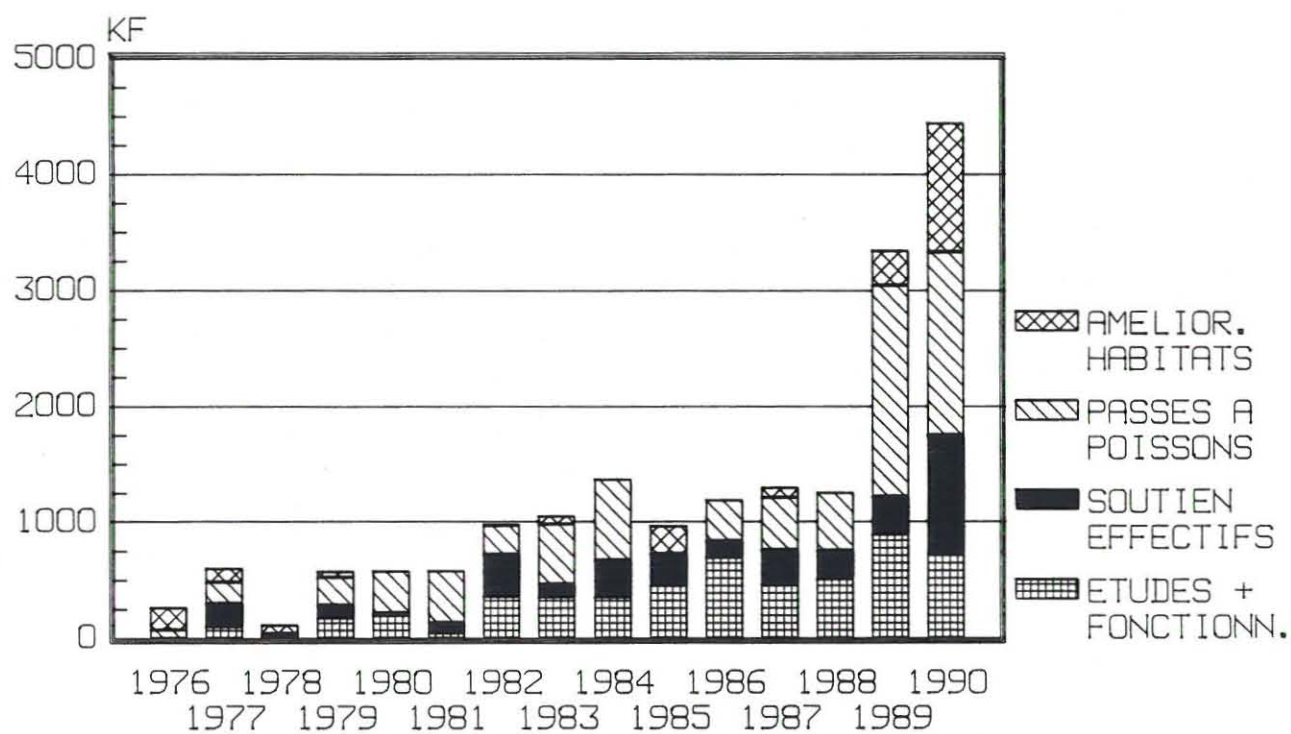


FIG.4: ENGAGEMENTS DE CREDITS

Chapitre 2.

LA DEMANDE DE PECHE AUX SALMONIDES MIGRATEURS

François BONNIEUX et Chantal GUERRIER

L'analyse de la demande est fondée sur les résultats de deux enquêtes réalisées tout au long de la saison 1990. La première a concerné la Sée et la Sélune, et a permis d'interroger 101 pêcheurs de saumons. La seconde consacrée à la Touques porte sur 177 pêcheurs de truites de mer. Ces deux enquêtes ont été faites selon les mêmes modalités et à quelques détails mineurs près, les questionnaires sont identiques. Parallèlement une troisième enquête a été réalisée auprès de 72 pêcheurs en Bretagne, sur l'Elorn selon la même méthodologie et avec le même questionnaire. Il s'agit là encore de pêcheurs de salmonidés migrateurs, principalement de saumons et accessoirement de truites, aussi nous a-t-il paru intéressant d'en fournir aussi les résultats.

Les enquêteurs ont reçu un excellent accueil de la part des pêcheurs. Le refus de participer est demeuré exceptionnel et a été le fait de quelques individus appartenant à une catégorie marginale de la population. Les réponses elles-mêmes se sont avérées toujours exploitables et fiables comme le montrent les rapprochements entre les enquêtes et les recoupements qui ont pu être faits. Il a été possible dans les trois quarts des cas d'estimer à partir d'une échelle, le revenu. Les réponses fournies apparaissent sincères puisqu'elles sont comme nous le verrons, cohérentes avec les données sur l'âge et la catégorie socio-professionnelle. Ainsi un quart seulement des pêcheurs interrogés a refusé d'indiquer son revenu. Comparé à d'autres enquêtes, ce pourcentage est modeste. Cette catégorie de pêcheurs possède quelques spécificités. Il s'agit en effet de personnes plus âgées souvent retraitées qui habitent à proximité du lieu de pêche.

La présentation des résultats est analytique et divisée en quatre rubriques. La première, la plus longue est consacrée à un portrait du pêcheur de salmonidés migrateurs à partir des variables socio-économiques : âge, catégorie socio-professionnelle, origine géographique. La deuxième et la troisième rubriques portent sur l'exercice de la pêche elle-même en abordant successivement l'effort et la pratique de pêche. Enfin, la quatrième est consacrée aux dépenses, quelle qu'en soit la nature, et débouche sur une estimation du coût d'une saison de pêche aux salmonidés migrateurs. Une annexe avec le questionnaire clôt ce chapitre.

1. PORTRAIT DU PECHEUR

Les pêcheurs de salmonidés migrateurs constituent une population typée qui se distingue de la population française, comme le montre l'étude de variables socio-économiques classiques : sexe, âge, catégorie socio-professionnelle et revenu. Par ailleurs la distinction entre pêcheurs locaux, habitant à proximité du lieu de pêche, et autres pêcheurs va fournir une grille de lecture utile puisque ces deux catégories présentent des différences socio-économiques significatives.

1.1. Qui est le pêcheur et d'où vient-il ?

Le caractère fortement masculin de la pêche aux salmonidés migrateurs est confirmé par les trois échantillons. Une seule femme a pu être interrogée sur l'Elorn, trois sur la Sée-Sélune et une sur la Touques, cette dernière appartenant aussi à l'échantillon Sée-Sélune. De ce fait la représentativité des échantillons doit s'apprécier davantage par rapport à la population masculine qu'à celle des deux sexes.

La structure par classes d'âge (tableau 1) fait ressortir la prédominance de la catégorie des 30-50 ans avec comme corollaire des effectifs relativement faibles, si on considère l'ensemble de la population française, de jeunes et dans une moindre mesure de plus âgés.

Tableau 1. Age du pêcheur

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Age	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 30 ans	9	8.9	15	20.8	38	21.5	62	17.7
30 a 50 ans	55	54.5	39	54.2	101	57.1	195	55.7
plus de 50 ans	37	36.6	18	25.0	38	21.5	93	26.6
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0	350	100.0

Le plus jeune pêcheur interrogé est âgé de 14 ans sur l'Elorn et la Touques, et de 16 ans sur la Sée-Sélune, l'âge maximum valant respectivement 77 ans pour les deux premiers échantillons et 85 ans pour le troisième. Aussi convient-il de rapprocher le tableau 1 des données comparables pour la population masculine de plus de 15 ans : les moins de 30 ans représentent 30 % du total, les 30-50 ans 36 % et les plus de 50 ans 34 %. Cette seconde comparaison conforte l'hypothèse d'une sur-représentation des adultes d'âge moyen et d'une sous-représentation des jeunes chez les pêcheurs de salmonidés migrateurs. Pour les plus âgés, il y a des différences selon les rivières, puisque ceux-ci sont fortement représentés sur la Sée-Sélune et beaucoup moins sur les deux autres rivières.

Le calcul de l'âge moyen confirme cette spécificité de la Sée-Sélune puisqu'il atteint 46,8 ans contre 41,8 pour l'Elorn et 40,3 pour la Touques. Le calcul d'intervalles de confiance à 90 % aboutit à :

Sée-Sélune : $46,8 \pm 2,3$

Elorn : $41,8 \pm 2,8$

Touques : $40,3 \pm 1,6$

Le tableau 2 fournit selon quatre grandes catégories la répartition par catégorie socio-professionnelle. Une première comparaison avec l'ensemble de la population masculine montre une sous-représentation des inactifs et en corollaire une sur-représentation des autres catégories qui résulte de la présence faible de jeunes dans les échantillons, comme nous venons de le noter. Si parmi, les inactifs on distingue les retraités, on constate qu'ils représentent 14 % pour l'Elorn, 24 % pour la Sée-Sélune et 10 % pour la Touques, le chiffre étant de 14 % pour la population masculine française. Ces

différences confirment que les pêcheurs sur la Sée-Sélune sont plus âgés que sur les deux autres rivières.

Tableau 2. Catégories socio-professionnelles

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Profession	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Indépendants	22	21.8	11	15.7	16	9.0	49	14.0
Cadres et techniciens	18	17.8	23	32.9	55	31.1	96	27.6
Employés et ouvriers	33	32.7	21	30.0	74	41.8	128	36.8
Inactifs	28	27.7	15	21.4	32	18.1	75	21.6
TOTAL	101	100.0	70	100.0	177	100.0	348	100.0

Si on raisonne maintenant sur les trois autres catégories socio-professionnelles, il faut souligner la part élevée de cadres et techniciens pour les échantillons Elorn et Touques et d'indépendants pour la Sée-Sélune. A l'inverse, le nombre d'ouvriers et d'employés est faible pour la Sée-Sélune et surtout l'Elorn, leur nombre se rapproche davantage de la moyenne nationale pour la Touques.

L'analyse de l'origine géographique des pêcheurs permet une description en termes de clientèles. Les données du tableau 3 soulignent la prépondérance de la clientèle régionale qui représente de 63 % pour la Touques à 88 % du total pour l'Elorn. Pour ce dernier échantillon, il s'agit davantage d'une clientèle finistérienne que bretonne. La Sée-Sélune et la Touques attirent donc davantage de pêcheurs habitant hors de la région, et la proximité explique que les habitants de la région parisienne représentent 16 % des effectifs sur la Touques. On retrouve par ailleurs ce même pourcentage de 16 % lorsqu'on considère la part de l'Ille-et-Vilaine dans l'échantillon Sée-Sélune.

Tableau 3. Origine géographique (en %)

Rivière						
Clientèle	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
Régionale	Manche	60	Finistère	85	Calvados	47
	Autres dépts	5	Autres dépts	3	Autres dépts	16
	B-Normandie	65	Bretagne	88	B-Normandie	63
	Région- Parisienne	7	Région- Parisienne	7	Région- Parisienne	16
	Autres régions et étrangers	28	Autres régions et étrangers	5	Autres régions et étrangers	21
		35		12		37

1.2. Le déplacement domicile lieu de pêche

La voiture est le moyen de transport privilégié pour se rendre sur les lieux de pêche puisqu'il concerne 96 % des personnes interrogées, les écarts entre échantillons n'étant pas significatifs (tableau 4). Les autres moyens de transport utilisés sont des deux roues et ne concernent qu'une clientèle de proximité, sauf exception les transports collectifs ne sont pas utilisés par les pêcheurs.

Tableau 4. Moyen de transport utilisé

Rivière									
	Sée-Selune		Elorn		Touques		TOTAL		
Moyen de transport	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
Voiture personnelle	87	86.1	65	90.3	131	74.0	283	80.9	
Voiture parents-amis	11	10.9	6	8.3	37	20.9	54	15.4	
Autres	3	3.0	1	1.4	9	5.1	13	3.7	
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0	350	100.0	

Le partage d'un véhicule permet de réduire les coûts de transport et est plus fréquent sur la Touques, échantillon pour lequel il concerne 52 % des pêcheurs (tableau 5). Ce chiffre correspond soit à des pêcheurs voyageant ensemble, soit à des séjours familiaux sur place associés à l'expérience de pêche, qui apparaissent comme étant plus fréquents, comme nous le verrons, sur cette rivière que sur les autres. A l'opposé le pourcentage plus élevé (81 %) de pêcheurs se déplaçant seuls dans le cas de l'Elorn correspond à l'origine plus locale que pour la Sée-Sélune et la Touques.

Tableau 5. Nombre de personnes voyageant ensemble

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Nbre de personnes	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
1	60	61.9	58	80.5	86	48.6	204	59.0
2	24	24.7	13	18.1	74	41.8	111	32.0
3 et plus	13	13.4	1	1.4	17	9.6	31	9.0
TOTAL	97	100.0	72	100.0	177	100.0	346	100.0

La distance moyenne parcourue entre le domicile et le lieu de pêche complète l'information sur l'origine géographique des pêcheurs. Comme on pouvait le prévoir, elle est plus faible avec 76 km pour l'Elorn, que pour les autres rivières puisque l'on trouve 85 km pour la Sée-Sélune et 88 km pour la Touques. Mais plutôt qu'une moyenne il est plus intéressant de considérer la distribution de la variable distance (tableau 6).

Tableau 6. Distance domicile-lieu de pêche

	rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Distance	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 10 km	30	29.7	38	52.8	20	11.3	88	25.2
10 à 50 km	31	30.7	23	31.9	77	43.5	131	37.4
50 à 100 km	18	17.8	2	2	22	12.4	42	12.0
plus de 100 km	22	21.8	9	12.5	58	32.8	89	25.4
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0	350	100.0

Ce tableau 6 corrobore et précise les données sur l'origine géographique des pêcheurs, la clientèle parcourant moins de 50 km et que nous qualifierons de locale représente en effet 62 % des trois échantillons, avec un minimum de 55 % pour la Touques et un maximum de 85 % pour l'Elorn. Cette distance correspond à un déplacement de moins d'une heure, ce qui permet une fréquentation hebdomadaire et même pluri-hebdomadaire. Les pêcheurs qui parcourent des distances élevées constituent cependant un segment de clientèle non négligeable dans le cas des rivières normandes.

1.3. Le revenu des pêcheurs

Il est toujours difficile d'évaluer le revenu des personnes interrogées dans un sondage. Dans cette enquête, les pêcheurs étaient invités à situer le revenu mensuel de leur famille sur une échelle distinguant 17 classes, les résultats du tableau 7 sont donc établis à partir d'un regroupement en catégories plus agrégées. Les refus de répondre sont limités, eu égard à la nature de la question, puisqu'ils ne concernent en moyenne qu'un quart du total, avec un minimum de 17 % pour l'Elorn et un maximum de 28 % pour la Touques. Ils sont cependant suffisamment nombreux pour permettre une étude particulière des individus qui n'ont pas répondu à cette question.

Tableau 7. REVENU

	Rivière							
	See-Selune		Elorn		Touques		TOTAL	
Revenu	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 6100 F	22	26.2	12	22.6	28	22.0	62	23.5
6100-11700 F	27	32.1	17	32.1	31	24.4	75	28.4
11700-18000 F	21	25.0	11	20.8	38	29.9	70	26.5
plus de 18000 F	14	16.7	13	24.5	30	23.6	57	21.6
TOTAL	84	100.0	53	100.0	127	100.0	264	100.0

Il n'existe pas de données relatives à l'ensemble de la population française qui soient directement comparables à celles du tableau 7. Nous allons les rapprocher des résultats de l'enquête "habitat 1988" faite par l'INSEE et qui porte sur les biens durables et l'ameublement. Cette comparaison montre que les pêcheurs de salmonidés migrateurs se situent dans les tranches élevées de revenu, c'est-à-dire que par rapport à l'ensemble des ménages français, il y a un net décalage vers les catégories les plus aisées. En effet en 1988, 19 % des ménages se situaient en dessous de 4 500 F par mois et 34 % en dessous de 6 000 F alors que seulement 14 % déclaraient plus de 15 000 F et 6 % plus de 20 000 F. En termes de revenu, cette population des pêcheurs apparaît donc relativement favorisée ce qui est cohérent avec la répartition par âge et par catégorie socio-professionnelle.

Les revenus élevés apparaissent plus fréquents sur la Touques, où 7 % des pêcheurs déclarent plus de 27 000 F par mois, que sur les autres rivières. L'information sur la taille de la famille (tableau 8) complète le portrait du pêcheur. Mais la question n'a été posée systématiquement que sur l'Elorn, pour les deux autres échantillons seules les personnes ayant répondu à la question sur le revenu étaient interrogées. Malgré cette limite, ce tableau montre la sur-représentation, par rapport à la population française, des couples avec enfants, ce qui est normal puisque la tranche d'âge des 30-50 ans prédomine dans les trois échantillons. Compte-tenu des différences dans l'administration du questionnaire, les écarts entre rivières s'interprètent avec prudence. Pour l'Elorn cependant les couples avec enfants sont plus nombreux avec 72 % que pour la Sée-Sélune et la Touques où l'on n'observe respectivement que 51 % et 55 %.

Tableau 8. Taille de la famille

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Nbre de personnes	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
1	16	19.0	9	13.2	26	20.3	51	18.2
2	25	29.8	10	14.7	31	24.2	66	23.6
3 ou 4	32	38.1	32	47.1	53	41.4	117	41.8
5 et plus	11	13.1	17	25.0	18	14.1	46	16.4
TOTAL	84	100.0	68	100.0	128	100.0	280	100.0

1.4. Les pêcheurs qui ne déclarent pas leur revenu

Les pêcheurs qui n'ont pas déclaré leur revenu sont suffisamment nombreux, 86 au total, pour faire une étude statistique particulière. Cette catégorie apparaît plus âgée que celle des pêcheurs ayant indiqué leur revenu puisque les plus de 50 ans représentent 41 % des effectifs dans la première et 22 % seulement dans la seconde. Cet écart se traduit dans l'âge moyen qui vaut respectivement 44 ans et 42 ans, la différence entre les deux catégories étant la plus forte sur la Sée-Sélune avec 53 ans et 46 ans respectivement.

Cette différence d'âge provient de ce que les retraités sont plus nombreux dans cette catégorie. On y trouve 37 % d'inactifs alors que ceux-ci représentent 13 % de ceux qui ont accepté de répondre à la question. Ici encore, l'échantillon Sée-Sélune se distingue sensiblement des deux autres avec 53 % d'inactifs parmi les "non-réponse".

Enfin, il s'agit d'une clientèle plus locale puisque 70 % d'entre eux habitent à moins de 50 km du lieu de pêche alors qu'ils ne sont que 60 % parmi ceux qui donnent leur revenu. Il s'en suit un écart considérable entre la distance moyenne domicile-lieu de pêche parcourue par les deux catégories : 59 km et 93 km.

1.5. Caractéristiques particulières des pêcheurs locaux

La composition socio-professionnelle des pêcheurs habitant à proximité du lieu de pêche, se distingue nettement de celle des autres pêcheurs. On y trouve en effet moins de cadres et de techniciens puisque cette catégorie ne représente que 18 % parmi les personnes interrogées habitant à moins de 50 km, alors que l'on a un taux de 44 % parmi ceux qui habitent à plus de 50 km. Il s'en suit une fréquence plus faible des revenus élevés et plus forte des revenus faibles chez les pêcheurs locaux : 18 % de pêcheurs locaux déclarent un revenu supérieur à 18 000 F et 28 % des pêcheurs non-locaux, 31 % de pêcheurs locaux déclarent un revenu inférieur à 6 100 F et 12 % des pêcheurs non-locaux.

S'il n'y a pas de différence d'âge moyen, il faut noter des écarts dans la répartition par classes d'âge. Les jeunes sont relativement plus nombreux chez les locaux, le cas du fils qui accompagne son père apparaît répandu. Aussi les moins de 30 ans représentent 20 % des effectifs de pêcheurs locaux et 14 % seulement de ceux des autres pêcheurs. A l'autre extrémité de la distribution il n'y a pas d'écart significatif sauf sur la Touques où l'on a davantage de plus de 50 ans chez les locaux que chez les autres.

1.6. Conclusion

Les pêcheurs de salmonidés migrateurs sont presque exclusivement des hommes, souvent d'âge mûr puisque l'âge moyen est d'environ 42 ans. Les catégories socio-professionnelles favorisées sont sur-représentées surtout parmi les pêcheurs qui habitent loin du lieu de pêche, la composante locale ayant en général un statut social plus modeste. Il s'en suit évidemment une forte représentation des classes de revenus les plus élevés.

Au-delà de ces caractéristiques communes aux trois échantillons, il faut noter quelques différences significatives :

- présence plus forte de retraités, d'artisans et de commerçants sur la Sée-Sélune,
- présence plus forte de cadres et de techniciens sur l'Elorn et la Touques,

- peu d'ouvriers et d'employés sur l'Elorn et la Sée-Sélune.

Pour l'Elorn, il faut souligner la prédominance de la clientèle locale puisque 85 % des pêcheurs habitent à moins de 50 km de la rivière. Pour les deux autres rivières, cette composante est majoritaire, mais la zone d'attraction apparaît beaucoup plus vaste. Ainsi pour la Touques, 33 % des pêcheurs interrogés ont parcouru plus de 100 km et les pêcheurs de la Région Parisienne représentent une part relativement élevée avec 16 % du total.

2. EFFORT DE PECHE

L'effort de pêche est une notion composite, difficile à appréhender puisqu'il concerne l'ensemble des facteurs qui concourent à l'activité pêche. Pour l'apprécier nous utilisons une batterie d'indicateurs qui décrivent le matériel de pêche, la durée de pêche et l'appât utilisé. Il faudrait pouvoir tenir compte aussi de l'habileté du pêcheur, variable bien évidemment difficile à mesurer. Des indicateurs comme le nombre de captures et le nombre d'années de pêche en rendent partiellement compte et seront présentés au paragraphe qui suit, consacré à la pratique de pêche.

La mesure du matériel de pêche en quantités et en valeur ne soulève que des difficultés mineures. La durée de pêche le jour de l'enquête est connue avec une bonne précision. Les pêcheurs ont en effet été interrogés sur leur heure d'arrivée sur la rivière ainsi que sur leur heure de départ. Pour cette dernière, il s'agit d'une prévision qui a pu être contrôlée dans quelques cas, l'enquêteur repassant en fin de journée. Connaissant ces deux valeurs et la durée des interruptions éventuelles en cours de journée, en particulier pour le déjeuner, le calcul est facile à mener à bien. De plus nous proposons une évaluation du temps consacré à la pêche sur l'ensemble de la saison et du nombre de visites (parties de pêche). Ces deux variables sont calculées à partir d'une discussion semi-directive entre le pêcheur et l'enquêteur, qui porte sur la pratique de la pêche d'une part depuis l'ouverture, d'autre part jusqu'à la fin de la saison. On se fonde donc sur un comportement effectif pour la première composante et un comportement envisagé pour la seconde. Cette approche apparaît a posteriori assez fiable compte tenu des pratiques effectives des pêcheurs de salmonidés migrateurs, marquées par la régularité et la ponctualité. C'est une pêche trop sérieuse pour déroger à ses plans que l'on soit en vacances pour une durée limitée ou que l'on vienne chaque fin de semaine. Cette approche qui ne serait sans doute pas applicable à d'autres contextes, aboutit à une

évaluation de l'effort de pêche sur l'ensemble de la saison, ce qui constitue un progrès par rapport aux travaux antérieurs que nous connaissons.

2.1. Matériel de pêche

On dispose de données sur le nombre de cannes et de moulinets qui montrent une différence significative entre l'Elorn et les rivières normandes (tableau 9).

Tableau 9. Nombre de cannes et de moulinets (intervalles de confiance à 0,90)

	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Canes	2,8 ± 0,3	5,6 ± 1,1	2,9 ± 0,6
Moulinets	3,2 ± 0,4	5,3 ± 1,0	2,3 ± 0,6

Sur l'Elorn, les pêcheurs disposent en moyenne de davantage de matériel, ainsi le tiers environ de l'échantillon possède plus de 5 cannes et de 5 moulinets (tableaux 10 et 11).

Tableau 10. Nombre de cannes à pêche

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Canes à pêche	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
1 ou 2	57	57.0	28	38.9	106	60.2	191	54.9
3 à 5	32	32.0	21	29.2	57	32.4	110	31.6
+ de 5	11	11.0	23	31.9	13	7.4	47	13.5
TOTAL	100	100.0	72	100.0	176	100.0	348	100.0

Tableau 11. Nombre de moulinets

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Moulinets	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
1 ou 2	48	48.0	26	36.1	98	55.4	172	49.2
3 à 5	38	38.0	24	33.3	60	33.9	122	35.0
plus de 5	14	14.0	22	30.6	19	10.7	55	15.8
TOTAL	100	100.0	72	100.0	177	100.0	349	100.0

On retrouve cette différence lorsque l'on considère la distribution de la valeur du matériel (tableau 12) : les pêcheurs sur l'Elorn sont plus nombreux à se situer dans la strate plus de 10 000 F. Les trois échantillons confondus ont une répartition en trois catégories d'effectifs sensiblement égaux : moins de 2 000 F, 2 000 F à 5 000 F et plus de 5 000 F.

Tableau 12. Valeur du matériel

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Valeur du matériel	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 2000 F	33	32.7	25	34.7	63	35.6	121	34.6
2000 à 5000 F	35	34.7	21	29.2	64	36.2	120	34.3
5000 à 10000 F	19	18.8	12	16.7	27	15.3	58	16.6
plus de 10000 F	14	13.9	14	19.4	23	13.0	51	14.6
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0	350	100.0

Les pêcheurs bretons disposent de davantage de matériel que les normands. A cette opposition, s'ajoute celle qu'il y a lieu de faire entre locaux et non-locaux. Les seconds possèdent un matériel plus coûteux que les premiers. La différence ne porte pas sur le nombre de cannes et de moulinets pour lequel il n'y a pas d'écart significatif mais

sur la valeur du matériel : 46 % des non-locaux possèdent plus de 5 000 F de matériel, alors qu'il n'y a que 22 % de locaux dans ce cas.

2.2. Durée de pêche le jour de l'enquête

Le tableau 13 donne les valeurs de la durée de pêche le jour de l'enquête pour les trois échantillons en distinguant les pêcheurs locaux (habitant à moins de 50 km) des autres.

Tableau 13. Durée de pêche le jour de l'enquête (en heures)

(intervalles de confiance à 0,90)

Pêcheurs	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Locaux	7,0 ± 0,5	6,1 ± 0,6	3,8 ± 0,4
Autres	9,8 ± 0,3	8,3 ± 1,4	6,0 ± 0,7
Ensemble	8,1 ± 0,4	6,5 ± 0,6	4,8 ± 0,4

Les résultats font apparaître des écarts entre rivières et catégories de pêcheurs. Pour les premiers notons tout d'abord l'opposition entre la Sée-Sélune et la Touques qui est facile à comprendre puisqu'il s'agit de pêches différentes impliquant des pratiques spécifiques. La pêche au saumon pratiquée sur la Sée-Sélune se caractérise par une très longue présence au bord de la rivière alors que la pêche à la truite et en particulier la truite de mer pratiquée sur la Touques se caractérise par des durées beaucoup plus courtes, c'est le "coup" du matin ou du soir. L'Elorn se situe en position intermédiaire, ce qui est normal puisque l'on a des pêcheurs de saumons et de truites. Les premiers représentent 70 % de l'échantillon et les seconds 30 % environ. On peut vérifier que compte tenu de ces coefficients, les durées moyennes obtenues sur l'Elorn sont égales à la moyenne pondérée des durées de la Sée-Sélune et de la Touques, ce qui montre bien la cohérence des résultats.

Les pêcheurs locaux passent moins de temps sur la rivière à chaque visite que les autres pêcheurs comme le montrent les écarts estimés entre les durées moyennes

pour chaque cas. Ce résultat conduit à l'hypothèse d'une substitution entre durée de pêche et distance parcourue, plus on vient de loin plus on tient à rester longtemps au bord de la rivière.

Le tableau 14 établi pour l'ensemble des pêcheurs donne la distribution en trois classes de la durée de pêche le jour de l'enquête. Sur la Sée-Sélune plus de la moitié des pêcheurs restent plus de 8 h, alors que sur la Touques plus de la moitié restent moins de 4 h. L'Elorn comme prévu se place en situation intermédiaire. Le même tableau pour les pêcheurs locaux confirmerait un déplacement de la distribution vers les valeurs les plus faibles alors qu'on aurait un déplacement en sens inverse pour les autres pêcheurs.

Tableau 14 - Durée de la pêche le jour de l'enquête (en heures)

	Rivière					
	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
Durée	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
4 heures et moins	9	8.9	23	31.9	106	59.9
4 à 8 heures	36	35.6	26	36.2	43	24.3
plus de 8 heures	56	55.5	23	31.9	28	15.8
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0

Pour terminer il faut noter que les durées de pêche observées le week-end de l'ouverture sont plus élevées que les autres jours, ce qui correspond à un comportement bien connu des pêcheurs.

2.3. Nombre de visites

Le tableau 15 indique le nombre de visites pour l'ensemble de la saison et oppose une fois encore les locaux aux autres pêcheurs. Une analyse limitée aux pêcheurs habitant à moins de 10 km montrerait des fréquences encore plus élevées. Ce résultat montre que la distance à parcourir pour aller pêcher est un facteur limitant.

Tableau 15. Nombre de visites (ensemble de la saison)

Pêcheurs	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Locaux	56	70	38
Autres	36	26	26
Ensemble	47	62	31

Deux facteurs permettent de rendre compte des différences observées entre rivières. C'est tout d'abord le type de pêche pratiquée. Toutes choses égales par ailleurs, le saumon reste l'apanage de "mordus" qui sacrifient tous leurs autres loisirs à leur sport préféré. Le second facteur lié à la proximité du domicile explique la fréquence plus élevée des visites des locaux pour l'Elorn que pour les autres rivières.

Le tableau 16 fournit la distribution du nombre de visites par classe. Les faibles taux (moins de 20 visites) concernent plus de la moitié de l'échantillon sur la Touques et seulement 15 % pour les autres rivières.

A l'inverse environ un cinquième des pêcheurs se rendent sur la Touques plus de 50 fois par saison alors que cette catégorie représente 30 % des effectifs sur la Sée-Sélune et 45 % sur l'Elorn.

Tableau 16 - Répartition du nombre de visites (ensemble de la saison)

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Nbre de visites	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
20 et moins	14	15.1	9	14.1	90	51.1	113	33.9
20 à 50	51	54.8	26	40.6	48	27.3	125	37.6
plus de 50	28	30.1	29	45.3	38	21.6	95	28.5
TOTAL	93	100.0	64	100.0	176	100.0	333	100.0

2.4. Durée de la pêche sur l'ensemble de la saison

La fréquence des visites et leur durée moyenne sont étroitement liées à la distance à parcourir. Les pêcheurs qui habitent à proximité viennent plus souvent et pour des durées plus courtes, ceci évidemment toutes choses égales par ailleurs et en particulier pour une même pêche. Ces substitutions correspondent à un comportement rationnel qui est conforme à la théorie du consommateur.

La durée de la pêche sur l'ensemble de la saison est le produit d'une durée et d'une fréquence moyennes. Cette variable synthétique est donc la résultante de deux effets qui jouent en sens inverse lorsque la distance augmente : diminution du nombre de visites et accroissement de leur durée moyenne.

Tableau 17. Durée de pêche sur l'ensemble de la saison en heures (intervalles de confiance à 0,90)

Pêcheurs	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Locaux	343 ± 40	304 ± 26	119 ± 15
Autres	308 ± 43	184 ± 67	117 ± 19
Ensemble	328 ± 29	284 ± 25	118 ± 12

Les données du tableau 17 confirment que l'effort individuel sur la Touques est inférieur à celui observé sur les autres rivières, la durée de pêche sur l'ensemble de la saison est beaucoup plus faible que sur l'Elorn et plus encore que sur la Sée-Sélune. Pour la Touques il n'y a pas d'écart entre pêcheurs locaux et autres pêcheurs : la fréquence plus faible des visites des premiers étant compensée par des durées moyennes plus longues par visite des seconds. La même observation vaut lorsque l'on considère les deux catégories de pêcheurs pour la Sée-Sélune mais ne s'applique pas à l'Elorn. Pour cette dernière, rappelons la faible fréquence des visites des non-locaux, du même ordre que pour la Touques. Enfin, la durée pour les locaux est plus élevée sur la Sée-Sélune que pour l'Elorn, l'impact durée moyenne dominant celui du nombre de visites.

Le tableau 18 complète les informations précédentes en montrant l'importance relative des petits pêcheurs (moins de 50 h par saison) sur la Touques, alors que cette catégorie n'apparaît pas sur l'Elorn et n'est que peu représentée sur la Sée-Sélune. La

distribution de la durée de pêche est donc fortement décalée vers les faibles valeurs pour la truite de mer, puisqu'on trouve peu de gros pêcheurs (plus de 300 h) sur la Touques alors qu'ils représentent 55 % des effectifs sur la Sée-Sélune et 45 % sur l'Elorn.

Tableau 18. Durée de la pêche sur l'ensemble de la saison (en heures)

	Rivière					
	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
Durée	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 50 heures	5	5.6	.	.	54	30.7
50 à 150 heures	10	11.2	10	15.6	75	42.6
150 à 300 heures	25	28.1	25	39.1	37	21.0
300 à 500 heures	36	40.4	28	43.7	10	5.7
plus de 500 heures	13	14.6	1	1.6	.	.
TOTAL	89	100.0	64	100.0	176	100.0

2.5. Appât utilisé

Les différences d'appât révélées par le tableau 19 sont faciles à expliquer dès lors que l'on connaît les pratiques de pêche. L'utilisation de mouches ou de vers doit être distinguée de la pêche au lancer où l'appât peut être un poisson mort ou un leurre (cuillère, poisson nageur, devon).

Tableau 19. Appât utilisé

	Rivière					
	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
Appât utilisé	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
mouche	1	1.0	12	16.7	70	39.5
ver	33	32.7	10	13.9	14	7.9
lancer	15	14.8	26	36.1	86	48.6
indifférent	52	51.5	24	33.3	7	4.0
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0

La pêche au saumon suppose comme on l'a vu de longs séjours au bord de l'eau, d'où une adaptation au long de la journée selon l'état de la rivière et le comportement du poisson. Le pêcheur pratique donc en alternance la pêche au lancer et la pêche au ver, ce qui explique la part élevée d'"indifférents" sur la Sée-Sélune et dans une moindre mesure l'Elorn. Cette catégorie est davantage représentée parmi les non-locaux que les locaux sur la Sée-Sélune avec 60 % et 46 % des effectifs, ce qui est cohérent puisque les premiers ont des journées de pêche plus longues que les seconds. Mais cela peut aussi traduire un plus fort attrait des non-locaux pour la pêche au lancer.

La mouche correspond à un mode traditionnel de pêche à la truite de mer. C'est une pratique en vogue l'été et il y a une forte demande des non-locaux qui sont 48 % à la pratiquer sur la Touques alors que 33 % des locaux la préfèrent.

En 1990, la pêche à la mouche devenait obligatoire pour le saumon à partir du 15 juin. Mais les enquêtes ont eu lieu avant cette date sur la Sée-Sélune et l'Elorn et qui explique les pourcentages limités de pêcheurs à la mouche sur ces rivières. L'écart entre Sée-Sélune et Elorn s'explique par deux facteurs. Tout d'abord, l'existence d'un parcours à la mouche sur l'Elorn, enfin, parce que l'utilisation de ver est une pratique locale sur la Sée-Sélune.

3. PRATIQUE DE LA PECHE

La pratique de pêche est décrite par l'expérience du pêcheur, les captures réalisées et des indicateurs de satisfaction. Le niveau de captures est une variable synthétique qui est reliée à l'expérience et à l'effort. Une analyse plus fine nécessiterait la connaissance de l'état des ressources, afin de comparer les rivières.

3.1. Expérience du pêcheur

La question portant sur l'expérience, mesurée en années, n'a pas été posée systématiquement sur l'Elorn et la Sée-Sélune. Le sous-échantillon interrogé sur l'Elorn est plus âgé de 5 ans en moyenne que l'échantillon complet, ce qui affecte d'un biais l'estimation de l'expérience pour cette rivière.

Cette réserve faite, l'expérience du pêcheur de truites de mer est inférieure à celle du pêcheur de saumons. On observe en moyenne une expérience de 7 ans sur la Touques, 15 ans sur la Sée-Sélune et de 19 ans sur l'Elorn, ce qui correspond à un âge de début de 33 ans, 32 ans et 28 ans respectivement.

Près de la moitié des personnes interrogées sur la Touques ont moins de 5 ans d'expérience (tableau 30). Cette catégorie de pêcheurs moins expérimentés est minoritaire sur les autres rivières, où au contraire la catégorie la plus nombreuse est celle de ceux qui pêchent depuis plus de 10 ans.

Tableau 20. Expérience de pêche (en années)

	Rivière							
	Sée-Sélune		Elorn		Touques		TOTAL	
Nbre d'années de pêche	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Moins de 5 ans	20	29.0	4	10.0	88	49.7	112	39.2
5 à 10 ans	19	27.5	15	37.5	53	29.9	87	30.4
plus de 10 ans	30	43.5	21	52.5	36	20.4	87	30.4
TOTAL	69	100.0	40	100.0	177	100.0	286	100.0

Certes les valeurs sont fortement dispersées, mais elles montrent que le recrutement des pêcheurs de salmonidés migrateurs se fait en général autour de 30 ans. Les jeunes ne constituent pas un réservoir de pêcheurs potentiellement significatif ; les possibilités de développement sont aussi importantes chez les plus âgés : ainsi sur la Touques 5 % seulement ont commencé avant 15 ans alors que 10 % l'ont fait après 50 ans.

3.2. Captures réalisées

Ce point n'a pas été abordé pendant la première vague d'enquêtes, les données sont donc issues de sous-échantillons. Les captures de saumons concernent les trois saisons 1987, 88, 89 tandis que celles de truites de mer sont relatives à la saison 1989.

Les 153 pêcheurs interrogés sur La Touques ont déclaré 540 captures, ce qui correspond à une moyenne annuelle en 1989 de 3,5 par personne. Mais le nombre de prises varie considérablement, puisque 48 % des pêcheurs n'en déclarent aucune (tableau 21). La moyenne s'établit alors à 6,7 pour ceux qui ne sont pas revenus bredouilles et un effectif significatif déclare plus de 10 captures, le maximum atteint 41 truites.

Tableau 21. Captures de truites de mer en 1989 sur La Touques

Nombre de truites											
0		1		1 à 5		6 à 10		10 à 20		20 à 50	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
73	47.7	17	11.1	35	22.9	16	10.5	6	3.9	6	3.9
										153	100.0

Les captures déclarées de saumons pour les années 1987, 88 et 89 valent 225 pour la Sée-Sélune et 223 pour l'Elorn, et ont été réalisées par 65 et 32 pêcheurs respectivement. Si on raisonne sur les seuls pêcheurs qui pratiquent depuis 1987 au moins, on obtient pour les trois années une moyenne de 3,8 saumons pour la Sée-Sélune

et de 7,3 pour l'Elorn, l'écart entre rivières étant significatif. On a donc une moyenne annuelle de 1,3 pour la Sée-Sélune et de 2,4 pour l'Elorn. La dispersion du nombre de captures par pêcheur est importante, puisque l'on observe un maximum de 18 saumons et que 14 % des pêcheurs n'ont capturé aucun saumon en trois saisons.

Pour la truite de mer, il n'y a pas d'écart entre les pêcheurs locaux et les autres pêcheurs. En revanche, les pêcheurs locaux capturent davantage de saumons que les autres pêcheurs tant sur la Sée-Sélune que sur l'Elorn (tableau 22).

Tableau 22. Captures moyennes (intervalles de confiance à 0,90) - Saisons 1987-88-89

	Sée-Sélune	Elorn	Total
locaux	4,5 ± 1,0	7,9 ± 1,8	5,9 ± 1,0
autre	2,7 ± 0,9	4,7 ± 2,4	3,1 ± 0,9
ensemble	3,8 ± 0,7	7,3 ± 1,5	5,0 ± 0,8

La relation positive qui est observée entre l'effort de pêche (exprimé en heures par saison) et les captures est conforme à la logique (tableau 23). Mais l'influence de l'expérience de pêche est plus complexe. Une expérience minimale se révèle nécessaire pour réaliser des captures, les pêcheurs ayant moins de 5 ans d'expérience, ont donc moins de réussite que les autres. Mais l'effort a tendance à diminuer avec l'âge, ce qui explique une diminution des captures lorsque l'expérience dépasse certains seuils. Ainsi observe-t-on (tableau 23) moins de captures dans la catégorie des pêcheurs de plus de 10 ans d'expérience que parmi ceux qui ont de 5 à 10 ans d'expérience.

Tableau 23. Captures selon l'effort de pêche et l'expérience (intervalles de confiance à 0,90)

	Truites de mer (Touques 1989)		Saumons (Elorn et Sée-Sélune 1987,88,89)	
Effort de pêche (heures/saison)	-50 h 50-150 h +150 h	1,6 ± 0,8 3,7 ± 1,5 5,5 ± 2,1	-200 h 200-400 h +400 h	2,9 ± 2,1 5,4 ± 0,9 5,6 ± 1,5
Expérience	-5 ans 5-10 ans +10 ans	2,0 ± 0,9 5,7 ± 2,2 3,3 ± 1,5	-5 ans 5-10 ans +10 ans	3,1 ± 1,7 6,3 ± 1,5 4,8 ± 1,1

3.3. Satisfaction des pêcheurs

Une large majorité de pêcheurs est satisfaite par leur pratique de pêche, puisque 91 % d'entre eux ont l'intention de revenir la saison prochaine (tableau 24). Il n'y a pas ici de différences significatives entre rivières, ni entre les pêcheurs locaux et les autres.

Tableau 24. Reviendrez-vous la saison prochaine ?

	Sée-Sélune		Elorn		Touques		Total	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%
oui	89	88,0	62	86,0	168	94,9	319	91,1
non	6	6,0	3	4,0	1	0,6	10	2,9
ne sait pas	6	6,0	7	10,0	8	4,5	21	6,0
TOTAL	101	100	72	100	177	100	350	100

La clientèle de la Touques apparaît la plus fidèle, puisque 70 % des pêcheurs déclarent ne pas fréquenter d'autres rivières (tableau 25). Sur l'Elorn, la fréquentation d'une autre rivière concerne la moitié des pêcheurs. Les chiffres de l'échantillon Sée-Sélune sont difficiles à interpréter dans la mesure où les pêcheurs interrogés sur la Sée ont considéré la Sélune comme un substitut, et inversement pour ceux enquêtés sur la Sélune. En dépit de cette difficulté, il faut opposer la Touques aux autres rivières. Il existe des sites plus facilement substituables pour pêcher le saumon, que pour pêcher la truite de mer. Sur cette question, le comportement des pêcheurs locaux apparaît sensiblement différent de celui des autres pêcheurs dans la mesure où ils sont plus fidèles à leur rivière. La fréquentation d'un autre site concerne 25 % des locaux et 36 % des autres pêcheurs sur la Touques. Les chiffres correspondant valent 48 % et 64 % pour l'Elorn, 66 % et 80 % pour la Sée-Sélune.

Tableau 25. Pêchez-vous le saumon ou la truite de mer en d'autres lieux ?

	Rivière					
	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
oui	72	71.3	36	50.7	53	29.9
non	29	28.7	35	49.3	124	70.1
TOTAL	101	100.0	71	100.0	177	100.0

Les sites substituts sont tout d'abord situés à proximité dans le même département ou la même région (tableau 26). La valeur élevée, 60 % pour la Sée-Sélune, provient comme on l'a noté, de ce que ces deux rivières ont été considérées par les pêcheurs comme des substituts. La pêche à l'étranger intéresse des effectifs significatifs, mais concerne surtout les pêcheurs de saumon, davantage les non-locaux que les locaux.

Tableau 26. Pêcheurs qui pêchent sur d'autres sites (en %)

Autres sites	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Même département	60	30	12
Même région autre département	15	10	8
Ailleurs en France	5	15	6
Etranger	14	17	5

4. COUT D'UNE SAISON DE PECHE

L'achat de matériel a déjà été considéré, aussi analysons-nous tout d'abord les dépenses en droits de pêche : adhésion à des associations, paiement de taxes et achat de timbres. Puis les autres catégories de dépenses sont abordées en distinguant celles qui sont liées au séjour (hébergement, nourriture) des dépenses de transport.

Les dépenses observées à l'occasion des enquêtes concernent un séjour particulier, le passage à la saison entière passe donc par la prise en compte du nombre de visites. Pour le poste transport, lorsque plusieurs personnes voyagent ensemble, on a retenu un coût moyen par personne : ce qui est cohérent avec l'optique comptable retenue ici qui est celle du coût d'une saison de pêche.

Dans leur immense majorité (93 % sur la Touques, 97 % sur la Sée-Sélune et l'Elorn), les pêcheurs viennent uniquement pour pêcher ; imputer leurs dépenses à la seule pêche n'introduit donc pas de biais sensible. Les évaluations que nous proposons n'incluent pas les dépenses des personnes qui accompagnent le pêcheur, mais qui ne pêchent pas. Cette composante correspond à une fréquentation touristique liée à la pêche et est sans doute significative sur la Touques. Son évaluation supposerait des investigations supplémentaires que les enquêtes réalisées, ciblées sur la pêche, ne permettent pas.

4.1. Droits de pêche

L'adhésion à une AAPP (Association Agréée de Pêche et de Pisciculture) est obligatoire. Elle assure la possibilité de pêcher sur le domaine géré par cette association ainsi que sur les domaines gérés par d'autres associations dès lors qu'il y a pratique de la réciprocité ou que ces domaines sont publics.

Pour pêcher en 1990 sur la Sée-Sélune, l'adhésion à une des trois AAPP gestionnaires de ces rivières était nécessaire : AAPP de Ducey sur la Sélune, de Brecey et d'Avranches sur la Sée. La pêche sur l'Elorn impliquait de son côté l'adhésion à l'AAPP de l'Elorn. Par contre, la partie exploitée de la Touques étant située dans le domaine public, l'adhésion à l'AAPP de Pont-l'Evêque n'était pas obligatoire.

Ces règles expliquent qu'en moyenne un pêcheur adhère à plus d'une AAPP : 2,6 sur la Sée-Sélune et 1,5 sur l'Elorn, les adhésions multiples étant plus fréquentes chez les non-locaux que chez les locaux, ce qui est normal puisque l'on sait que les premiers changent plus volontiers de lieu de pêche. L'adhésion à deux associations au moins concernent 71 % des pêcheurs de la Sée-Sélune et 42 % de ceux de l'Elorn (tableau 27). Les particularités de cette dernière rivière, avec une fréquentation de proximité très importante explique cette différence.

Tableau 27. Nombre d'AAPP

	Rivière				
	Sée-Sélune		Elorn		
Nombre d'AAPP	Nombre	%	Nombre	%	
1	29	28.7	42	58.3	
2	28	27.7	26	36.1	
3 et plus	44	43.6	4	5.6	
TOTAL	101	100.0	72	100.0	

Pour la Touques, on vérifie (tableau 28) que l'adhésion à une association locale (Pont-l'Evêque ou Lisieux) n'intéresse qu'une minorité de pêcheurs (36 %). Lorsqu'on pêche sur le domaine public, on achète donc sa carte près de son lieu de résidence. Ainsi seulement 18 % des pêcheurs de truite de mer rencontrés possédaient la carte de l'AAPP amodiataire du domaine public de la Touques.

Tableau 28. Appartenance à l'AAPP (Touques)

Pont l'Evêque		Lisieux		Calvados		Hors Calvados	
Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
31	18	31	18	34	19	81	46

L'adhésion à une association inclut le paiement de taxes dont le produit va être versé au Conseil Supérieur de la Pêche. Il s'agit d'une taxe ordinaire (de base) qui permet de pêcher avec une ligne simple, et d'une taxe supplément qui donne le droit d'utiliser du matériel pour pêcher les carnassiers et la truite. Leurs taux étaient de 34 F. et 73 F. en 1990.

Indépendamment de l'adhésion à une AAPP et du paiement de ces taxes, il faut acquitter un droit supplémentaire pour pêcher les salmonidés migrateurs. Ce droit est matérialisé par l'achat d'un timbre qui valait, en 1990, 61 F. pour la truite de mer et 430 F. pour le saumon. Ainsi, compte non tenu de l'adhésion proprement dite à une

association, la pêche à la truite de mer supposait le paiement de 168 F. en 1990, et celle du saumon de 537 F. la même année.

Les droits de pêche (tableau 29) incluent donc l'ensemble de ces cotisations, taxes et timbre ainsi que des locations éventuelles de droits et de parts de société. La répartition des droits payés en 1990 montrent que si pour une large majorité, ils restent inférieurs à 1 000 F, pour une minorité importante, ils se situent bien au-dessus.

Tableau 29. Droits de pêche 1990 : répartition en trois catégories

	Rivière					
	Sée-Sélune		Elorn		Touques	
Droits de pêche	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
moins de 1000 F	70	69.3	52	72.2	148	83.6
1000 F à 2000 F	23	22.8	19	26.4	21	11.9
plus de 2000 F	8	7.9	1	1.4	8	4.5
TOTAL	101	100.0	72	100.0	177	100.0

L'adhésion à de multiples associations, en particulier sur la Sée-Sélune explique la valeur élevée des droits payés en moyenne en 1990. Cette remarque vaut davantage pour les pêcheurs non-locaux (tableau 30).

Tableau 30. Droits de pêche 1990 (valeurs moyennes en F)

Pêcheurs	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Locaux	944	807	642
Autres	2 214	1 383	1 343
Ensemble	1 447	895	959

4. 2. Typologie des visites

On distingue ici deux grandes catégories, qui correspondent d'une part aux visites d'une journée (sans nuitée sur place) et d'autre part aux séjours de plus d'une journée avec hébergement sur place (tableau 31). La première catégorie est éclatée en trois sous-catégories selon que le déjeuner est pris sur place (pique-nique ou restaurant) ou à la maison, ce qui implique dans certains cas deux allers-retours domicile-lieu de pêche si la partie de pêche s'étend sur toute la journée. Pour la deuxième catégorie, on oppose les hébergements marchands (hôtels, campings, gîtes et chambres d'hôtes) aux hébergements non-marchands (résidences secondaires, logements chez des parents ou des amis).

Tableau 31. Typologie des visites selon les rivières (répartition des pêcheurs)

			Sée-Sélune		Elorn		Touques		Ensemble	
Séjour sans nuitée	déjeuner sur place	(pique-nique (restaur.	22	21,8	6	8,3	24	13,6	52	14,9
			15	14,9	2	2,8	7	4,0	24	6,9
	déjeuner à la maison		37	36,6	54	75,0	89	50,2	180	51,2
	sous-total		(74)	(73,3)	(62)	(86,1)	(120)	(67,8)	(256)	(73,1)
Séjour une nuitée au moins	hébergement marchand	(hôtel (camping (gîte	12	11,8	4	5,6	14	7,9	30	8,6
			4	4,0	1	1,4	24	13,6	29	8,3
			3	3,0	5	2,8	8	2,3		
	non marchand		8	7,9	5	6,9	14	7,9	27	7,7
	sous-total		(27)	(26,7)	(10)	(13,9)	(57)	(32,2)	(94)	(26,9)
TOTAL			101	100,0	72	100,0	177	100,0	350	100,0

Les visites d'une journée intéressent près de trois pêcheurs sur quatre, avec des différences sensibles selon les rivières. Elles s'expliquent aisément par la distance à parcourir pour venir pêcher (tableau 32). Les pêcheurs qui habitent à proximité immédiate reviennent volontiers manger à la maison, la distance moyenne domicile-lieu de pêche vaut alors 23 km, ce qui correspond à une durée de transport aller-retour inférieure à une heure. Au-delà, on va manger sur place, la distance depuis le domicile atteint alors 59 km d'où une durée aller-retour de l'ordre de deux heures par partie de pêche. Enfin, la visite avec hébergement intéresse les pêcheurs qui habitent relativement loin : de 171 km pour la Touques à 461 km pour l'Elorn.

Tableau 32. Distance domicile-lieu de pêche selon le type de séjour (moyennes en km)

		Sée-Sélune	Elorn	Touques	Ensemble
Séjour sans nuitée	déjeuner sur place	23	39	106	59
	déjeuner à la maison	11	22	29	23
	sous-total	17	24	49	34
Séjour : une nuitée au moins		238	461	171	221
TOTAL		76	85	88	84

Lorsque le pêcheur déjeune sur place, il préfère le pique-nique au restaurant. Celui-ci attire sensiblement plus d'individus sur la Sée-Sélune que sur la Touques et l'Elorn. La faiblesse des effectifs ne permet pas une comparaison rigoureuse des structures d'hébergement selon les rivières. On peut noter cependant la part prépondérante des hébergements de type marchand, essentiellement l'hôtel et le camping, les autres formes (gîtes, chambres d'hôtes) n'ayant qu'une part marginale. La truite de mer correspond à une pêche estivale, ce qui explique la part plus élevée de l'hébergement en camping dans l'échantillon Touques.

Tableau 33. Répartition des séjours avec hébergement selon le nombre de nuitées

Nombre de nuitées	Sée-Sélune	Elorn	Touques	Ensemble
1-2	11) 25	5) 9	33) 45	49) 79
3-7	14)	4)	12)	30)
8-14			7	7
15-30	1	1	4	6
+30	1		1	2
	27	10	57	94

Dans l'ensemble, les séjours sont inférieurs à la semaine : c'est le cas de 84 % d'entre eux. Le nombre de nuitées vaut alors en moyenne 2,7 puisqu'il y a une majorité de séjours de week-end. Les séjours d'une durée supérieure à la semaine sont rares, sauf sur la Touques où ils représentent 21 % des séjours et correspondent à des vacances d'été (tableau 33).

4.3. Dépenses de séjour et de transport

Les dépenses de nourriture et d'hébergement sont étroitement liées au type de séjour. Les coûts unitaires utilisés sont dérivés du compte du tourisme établi en 1988 au niveau national. L'actualisation pour 1990 est obtenue en appliquant les indices de prix à la consommation correspondants aux différents postes de dépenses. Nous en avons retenu trois : hébergement, restaurant-café et alimentation. Cette nomenclature élimine donc des dépenses particulières intégrées dans le compte du tourisme. Il s'agit de certains services touristiques et d'achats de biens durables et semi-durables. En effet, ces catégories de dépenses font l'objet d'un traitement à part puisque l'on considère les achats de matériel et les droits de pêche, il n'y a donc pas lieu de les ajouter car on ferait un double compte.

Les coûts unitaires utilisés dans les calculs sont indiqués dans le tableau 34. Notons que nous avons considéré que la visite avec retour à la maison pour déjeuner n'entraînait pas de dépenses supplémentaires. L'application de ces coefficients ne soulève pas de difficultés. Le calcul des dépenses de transport est basé sur un coût kilométrique qui dépend de la catégorie du véhicule.

Tableau 34. Coûts unitaires de séjour (en F)

Type de séjour	Dépenses	Hébergement-	Restaurants - cafés	Alimentation
sans nuitée	pique-nique		5	22
	restaurant		86	12
avec nuitée	hôtel	196	173	24
	camping	28	12	41
	gîte	80	50	39
	non-marchand	54	10	42

Le tableau 35 donne le montant des dépenses pour les trois échantillons, selon la nomenclature précédente. Il faut noter que pour la Sée-Sélune et l'Elorn, le calcul ne porte pas sur toutes les observations, pour certains individus il y a, en effet, des données manquantes. Plutôt que de s'attacher à la valeur des agrégats qui portent sur des effectifs différents, il est plus intéressant de considérer la structure des dépenses. Il faut tout d'abord noter le poids prépondérant du poste transport qui représente 60 % du total pour la Sée-Sélune, 69 % pour la Touques et 84 % pour l'Elorn. A l'intérieur du poste

séjour, la répartition entre hébergement et l'ensemble restaurant-café-alimentation est sensiblement la même pour les trois échantillons. Le poids de l'hébergement évolue de 27 % pour la Sée-Sélune à 35 % du total séjour pour la Touques, l'Elorn se situant à 31 %. La valeur plus élevée pour la Touques correspond aux séjours un peu plus longs en période estivale.

Tableau 35. Dépenses de séjour et de transport : ensemble des échantillons (en F)

	Sée-Sélune	Elorn	Touques
Nbre d'observations	93	64	177
Hébergement	64 128	19 035	73 239
dont hôtel	48 451	14 635	10 393
camping	5 361	327	17 809
autres-marchand	1 600		13 227
non-marchand	8 716	4 073	31 810
Restaurant, café	117 359	28 842	54 591
Alimentation	57 579	13 851	81 601
Total séjour	239 066	61 728	209 431
Transports	362 185	312 789	458 172
dont AR	314 738	217 572	
dont sur place	47 447	95 217	
TOTAL général	601 251	374 517	667 603

Le tableau 36 permet de faire des comparaisons puisqu'il fournit les dépenses moyennes de séjour et de transport par rivière en distinguant les pêcheurs locaux des autres pêcheurs. La moyenne générale proche de 5 000 F correspond à des valeurs très dispersées qui traduisent des différences entre rivières et catégories de pêcheurs.

Tableau 36. Dépenses moyennes de séjour et de transport (en F)

	Sée-Sélune		Elorn		Touques		Total	
Pêcheurs	Nbre		Nbre		Nbre		Nbre	
Locaux	55	3 659	53	4 118	97	1 976	205	2 981
Autres	38	10 527	11	14 205	80	5 949	129	8 002
Ensemble	93	6 465	64	5 852	177	3 772	334	4 920

L'écart entre pêcheurs locaux et autres pêcheurs s'explique par les différences de coût de transport et de type de séjour. En moyenne, les locaux habitent à environ 19 km de la rivière alors que les autres pêcheurs doivent parcourir plus de 190 km, on a donc un rapport de 1 à 10. Les pêcheurs locaux ne sont intéressés que par des visites d'une journée, sans nuitée sur place. Sur l'Elorn, toutes les personnes qui passent au moins une nuit sur place habitent hors du Finistère, celle qui réside le plus près doit parcourir 230 km. Pour la Sée-Sélune, deux pêcheurs interrogés et séjournant sur place habitent la Manche, mais à au moins 65 km. Même cas de figure sur la Touques, où si l'on compte trois habitants du Calvados parmi les personnes hébergées sur place, celle qui réside le plus près doit parcourir 60 km pour venir pêcher.

Les dépenses moyennes sur la Touques sont nettement inférieures à celles observées sur les autres rivières. Cet écart tient tout d'abord à un effort de pêche beaucoup plus faible en termes de durée et de nombre de visites. De plus, la partie de pêche à la truite de mer est plus courte que la partie de pêche au saumon. Les locaux que ce soit sur l'Elorn ou la Sée-Sélune font couramment deux allers-retours dans la journée, lorsqu'ils reviennent déjeuner à la maison, alors que sur la Touques il y a un seul aller-retour pour cette catégorie de pêcheurs. Pour les non-locaux, le véhicule est plus souvent partagé sur la Touques, ce qui réduit les coûts de transport par personne.

La comparaison Sée-Sélune et Elorn ne fait apparaître de différence sensible que pour les non-locaux. Elle s'explique en partie par l'éloignement du domicile, cette catégorie de pêcheur habite en moyenne à 188 km dans le cas de la Sée-Sélune, mais à 433 km dans celui de l'Elorn : chaque visite se traduit donc par une différence de coût de transport de l'ordre de 900 F. auxquels il convient d'ajouter les autres dépenses. Le facteur distance rend donc compte en partie de la différence. Celle-ci doit cependant être interprétée avec précaution dans la mesure où les effectifs des catégories de pêcheurs sont limités, en particulier pour l'Elorn.

Pour achever cette discussion, on peut calculer des dépenses moyennes par heure d'effort sur l'ensemble de la saison. Pour la pêche au saumon on aboutit à une valeur de l'ordre de 20 F., alors que pour la truite de mer on se situe au voisinage de 32 F.

5. ANNEXE.

Les enquêtes (tableau 37) se sont déroulées sur l'ensemble de la saison. Sur l'Elorn, elles ont été réalisées par Jean-Paul Fouet, Chantal Guerrier et Geneviève Le Hénaff de l'INRA, sur la Sée-Sélune par Nivohanta Ramialison, stagiaire, avec la collaboration de José Berdayes, garde-chef du CSP ; enfin, sur la Touques par Michel Ropert, stagiaire.

Tableau 37. Calendrier des enquêtes (Nombre)

	Sée	Sélune	Elorn	Touques	
3 mars		29	22	16 juin	11
4 mars	3	4	10	23 juin	12
15 mars			17	24 juin	7
16 avril			10	7 juillet	13
21 avril	20			8 juillet	9
22 avril	8	4		14 juillet	13
28 avril		16		15 juillet	7
30 avril		12		26 juillt	4
6 mai		5		4 août	9
26 mai			5	15 août	8
23 juin			8	24 août	15
				1er septembre	10
				15 septembre	8
				21 septembre	6
				30 septembre	8
				6 octobre	8
				13 octobre	11
				20 octobre	7
				27 octobre	11
TOTAL	31	70	72		177

Les questionnaires, à quelques détails près sont identiques, on fournira ici simplement celui de la Sée-Sélune en précisant que la question 3 - 5 a donné lieu à un entretien non-directif.

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE - REGION BASSE-NORMANDIE
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
Economie et Sociologie Rurales - Rennes
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE DE RENNES
(Département Halieutique - Rennes)

ENQUETE SUR LA "Valeur économique de la pêche sportive"

1. IDENTIFICATION

1.1. numéro du questionnaire (ne pas remplir)

|_|_|_|_|

1.2. code enquêteur

|_|_|_|

1.3. date

|_|_|_|_|_|_|_|
 jour mois

1.4. section de rivière

|_|_|_|

2. CARACTERISTIQUES DU PECHEUR :

2.1. sexe : 1 masculin, 2 féminin

|_|

2.2. année de naissance

|1_|9_|_|_|_|

2.3. profession

|_|_|_|_|
 (ne pas coder)

2.4. quel est votre lieu de résidence ?

nom de la commune

et pays (si à l'étranger).....

code postal

|_|_|_|_|_|_|

2.5. Quel moyen de transport avez-vous utilisé de votre domicile à ce lieu de pêche ? (*il s'agit bien du transport aller*) (entourer)

1. voiture personnelle, 2. voiture parents ou amis,
3. autres

| _ |

2.6. si voiture personnelle
(marque et type.....)

| _ |

(nbre de personnes

| _ | _ |

2.7. si autre 1. payant, 2. gratuit, 3. N-R

| _ |

(si payant coût en francs)

| _ | _ | _ | _ |

2.8. quelle distance avez-vous parcouru de votre domicile à ce lieu de pêche ? (en km)

| _ | _ | _ | _ |

2.9. êtes-vous venu avant l'ouverture pour visiter la rivière ou la station de piégeage, pour le nettoyage ?

| _ |

1. oui 2. non 0. N-R

3. PECHE

3.1. quelle espèce pêchez-vous aujourd'hui ?

| _ |

1. saumon, 2. truite de mer, 3. truite

3.2. quel appât utilisez-vous aujourd'hui ?

1. mouche, 2. cuillère, 3. poisson mort,
4. ver, 5. indifférent

| _ |

3.3. à quelle heure êtes-vous arrivé sur la rivière ?

| _ | _ | _ | _ |
heures minutes

| _ | _ |

3.4. à quelle heure pensez-vous quitter la rivière ce soir ?

| _ | _ | _ | _ |
heures minutes

3.5. pensez-vous venir pêcher régulièrement ?

Si oui semaine
week-end
vacances
soirées

| _ | _ | _ |

3.6. depuis quelle saison pêchez-vous la truite ou le saumon ?

| _ | _ |

3.7 pensez-vous revenir la saison prochaine ?

1. oui, 2. non, 0. Ne sait pas

| _ |

3.8. pêchez-vous le saumon dans d'autres lieux ?

1. oui, 2. non, 0. N-R

| _ |

3.9. si oui, où ? (entourer)

1. Manche 2. Bretagne

3. autres France, 4. étranger 0. N-R

| _ | _ | _ | _ |

4. DEPENSES

4.1. êtes-vous venu,

1. pour la journée, 2. pour le week-end

3. en vacances (séjour d'au moins quatre jours consécutifs hors du domicile) 0. N-R

| _ |

4.2. êtes-vous venu uniquement pour pêcher ?

1. oui 2. non 0. N-R

| _ |

4.3. si pour la journée, où déjeunez-vous ?

1. au restaurant, 2. pique-nique,

3. à la maison, 4. autre, 0. N-R

| _ |

4.4. si vous êtes en week-end, ou en vacances combien de nuits passez-vous dans la région ?

| _ | _ |

Quel type d'hébergement utilisez-vous ?

1. hôtel, 2. camping, 3. résidence secondaire

4. parents ou amis, 5. autre, 0. N-R

| _ |

combien de personnes (parents, enfants, amis) vous accompagnent-elles pendant ce séjour ?

| _ |

mais où précisément, est situé cet hébergement

.....
4.5. à combien d'AAPP adhérez-vous ?

| _ | _ |

4.6. pêchez-vous aussi sur des lots privés ?

1. oui, 2. non, 0. N-R

| _ |

4.7. quel budget consacrez-vous chaque année pour acquérir des droits de pêche ?

(toutes formules comprises, cotisations

aux A.A.P.P., location de droits

de pêche, parts de société) en F

| _ | _ | _ | _ | _ |

- 4.8. combien possédez-vous de cannes à pêche ? | _ | _ |
- 4.9. combien possédez-vous de moulinets ? | _ | _ |
- 4.10. quelle est la valeur de votre matériel de pêche ?
(cannes et moulinets uniquement)
1. moins de 1000 F, 2. de 1000 à 2 000 F,
3. de 2000 à 5000 F, 4. de 5000 à 10000 F,
5. de 10000 à 20000 F, 6. plus de 20000 F
0. ne sait pas | _ |

5. QUESTIONS CONFIDENTIELLES

5.1. à l'aide de cette échelle, pouvez-vous m'indiquer où se situe le revenu mensuel moyen de votre famille ? (toutes catégories de revenu : salaires, pensions, allocations, loyers, valeurs mobilières ...)

| _ | _ |

5.2. combien y-a-t-il de personnes dans votre famille ?

| _ | _ |

5.3. accepteriez-vous que nous vous contactions pour vous adresser un compte-rendu d'enquête

Si oui, indiquez votre nom et votre adresse.

.....

.....

.....

.....

et votre téléphone

5.4. Combien de saumons avez-vous pêché depuis 1987 ?

| _ | _ |

Remercier et proposer un carnet de pêche.

Chapitre 3.

LES EFFETS ECONOMIQUES INDUITS

Jean-Pierre BOUDE

Les effets économiques induits par la pêche sportive des salmonidés migrateurs en Basse-Normandie ressortent des différentes dépenses effectuées par les pêcheurs en vue de pratiquer leur loisir mais aussi de l'ensemble des dépenses réalisées dans la région afin de fournir les conditions d'exercice les plus satisfaisantes possibles pour cette activité.

La généralisation des résultats des enquêtes à l'ensemble des pêcheurs de salmonidés migrateurs en Basse-Normandie est traitée dans un premier point. Dans un second point on utilise alors l'enquête Sée-Sélune pour évaluer les dépenses des pêcheurs de saumons, et l'enquête Touques pour celles des pêcheurs de truites de mer.

Dans un troisième point, les dépenses réalisées en Basse-Normandie sont isolées des autres. Enfin dans un dernier paragraphe on considère l'ensemble des retombées économiques dans la région, ce qui inclut aussi les effets indirects des dépenses.

1. GENERALISATION DES RESULTATS

La généralisation des résultats à l'ensemble des pêcheurs de salmonidés migrateurs soulève la question de la représentativité des échantillons et donc du taux de sondage. Il n'existe pas de données qui décrivent la population de référence, la seule information fiable porte sur le nombre de timbres vendus. Il est passé par un maximum en 1987 pour les saumons avec 6 998 timbres pour la France entière et a fléchi jusqu'à 2 977 timbres en 1990 (cf. tableau 1).

Tableau 1. Vente de timbres de pêche

Année	Saumons	Truite de mer
1983	3905	
1984	1953	
1985	4484	
1986	5077	
1987	6998	3608
1988	4413	4032
1989	3826	3996
1990	2977	3308

note : le timbre à la truite de mer a été institué en 1987.

En 1990, 56 % des timbres "saumon" et 64 % des timbres "truite de mer" ont été vendus en Bretagne ou en Basse-Normandie, tableau 2. Pour le saumon, on a vendu de plus un nombre significatif de timbres en Auvergne, dans les Pyrénées-Atlantiques et dans les Hautes-Pyrénées. Pour la truite de mer outre la Seine-Maritime, il faut citer le Pas-de-Calais, la Somme et les Pyrénées-Atlantiques. 93 % des timbres "saumon" ont été vendus dans 4 régions (Bretagne, Basse-Normandie, Auvergne et Aquitaine) et 94 % des timbres "truite de mer" dans 5 régions (Basse-Normandie, Bretagne, Haute-Normandie, Nord -Pas-de-Calais et Aquitaine).

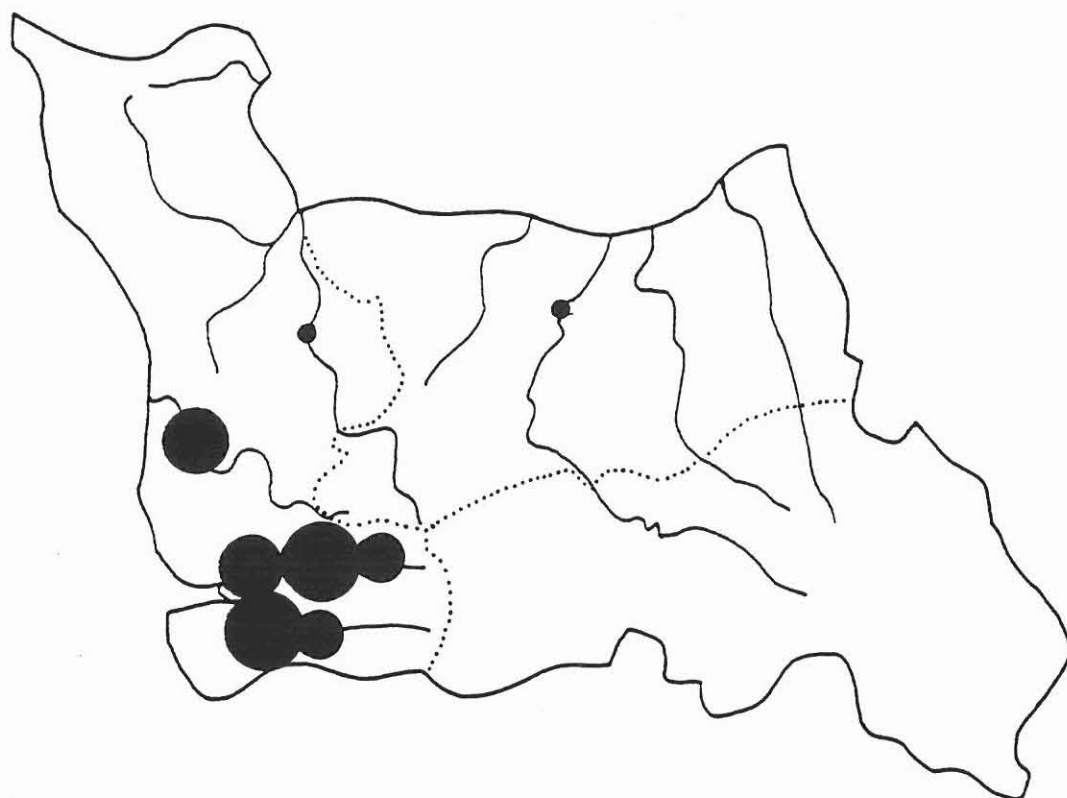
Tableau 2. Nombre de timbres vendus en 1990 : Bretagne, Basse-Normandie et départements limitrophes

	Saumons	Truite de mer
Côtes-d'Armor	175	86
Finistère	773	41
Ille-et-Vilaine	52	38
Morbihan	334	69
Bretagne	1334	234
Calvados	2	1 262
Manche	529	407
Orne	0	16
Basse-Normandie	531	1 685
Mayenne	0	0
Sarthe	0	0
Eure	0	65
Seine-Maritime	3	426
Maine et Loire	0	0
Loire-Atlantique	0	7
France	3 308	2 977

La répartition géographique des ventes semble indiquer que les timbres sont achetés dans les zones de pêche au saumon ou à la truite de mer, indépendamment de l'adhésion à une association (figure). La quasi-absence de ventes de timbres en Ile-de-France d'où viennent de nombreux pêcheurs, va dans le même sens. On peut noter aussi qu'en Basse-Normandie les timbres saumon sont vendus presque exclusivement dans la Manche où se trouvent les rivières à saumon et que l'on ne relève pas de vente dans les départements limitrophes de la région, sauf en Ille-et-Vilaine. Une remarque analogue vaut pour la truite de mer avec concentration dans le Calvados et la Manche, alors qu'aucune vente n'est enregistrée dans la Mayenne et la Sarthe et que seulement 65 timbres ont été vendus dans l'Eure (tableau 2).

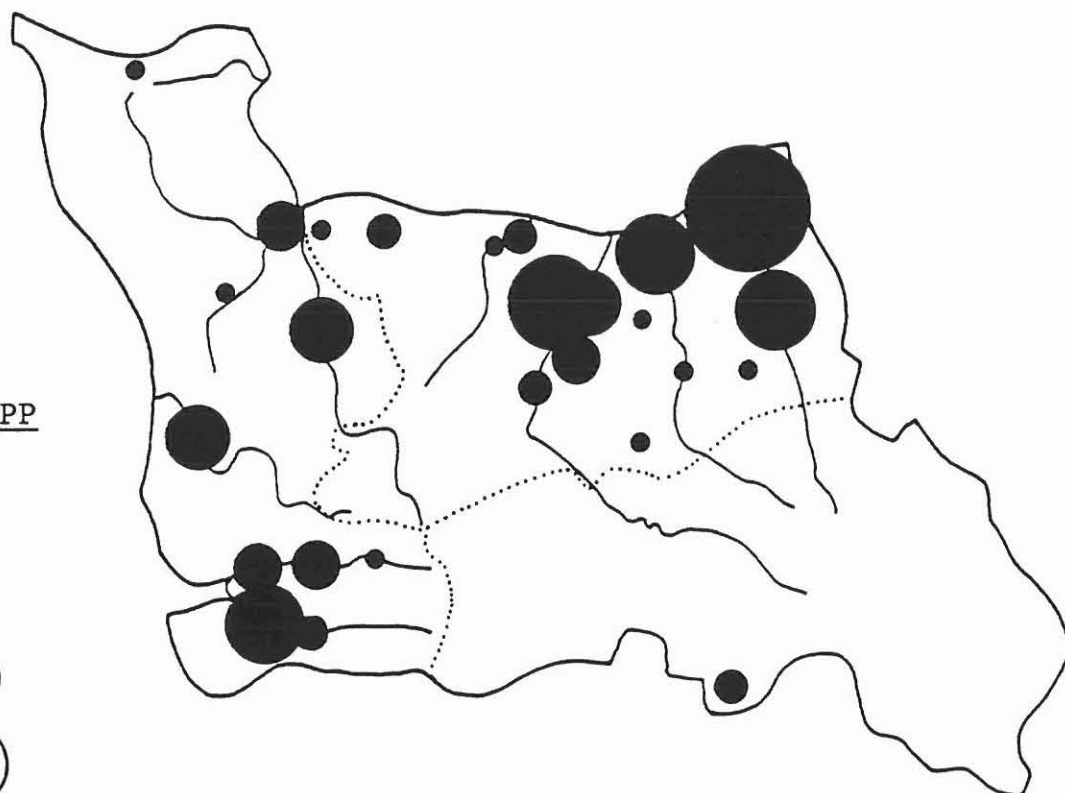
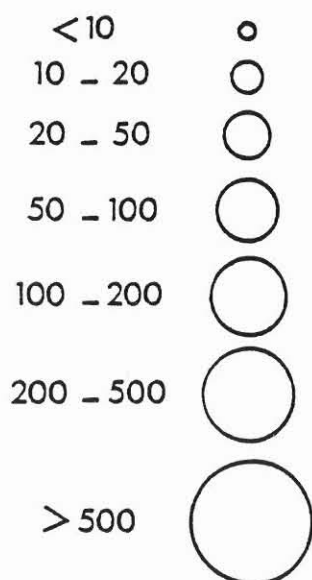
VENTE DE TAXES MIGRATEURS EN BASSE-NORMANDIE

SAUMON



TRUITE DE MER

VENTES PAR AAPP



Pour les timbres saumon, on peut faire une analyse statistique plus fine puisque l'origine géographique des acheteurs figure sur des bordereaux récapitulatifs. Les pêcheurs habitant la Basse-Normandie représentent 65 % de l'échantillon Sée-Sélune et 68 % des timbres achetés en Basse-Normandie. Les pêcheurs habitant le Finistère représentent 85 % de l'échantillon Elorn et 86 % des timbres vendus par l'association de l'Elorn.

Si l'on retient l'hypothèse d'un achat du timbre saumon au voisinage du lieu de pêche, on aboutit pour la Basse-Normandie à un nombre de pêcheurs compris entre 531 et 583 si l'on inclut les achats réalisés en Ile-et-Vilaine. L'échantillon Sée-Sélune correspond donc à un sondage au taux d'environ 18 % qui s'applique aux pêcheurs de saumons de Basse-Normandie qu'ils soient locaux ou non.

Nous retenons la même hypothèse quant au comportement d'achat du timbre "truite de mer". Si on se limite aux achats réalisés en Basse-Normandie, c'est-à-dire 1 685 timbres, l'échantillon Touques correspond à un taux de 10,5 %. Si on inclut les timbres achetés dans les départements limitrophes on aboutit à 2 214 timbres et un taux de 8 %, chiffre que nous retiendrons par la suite.

2. L'EVALUATION DES DEPENSES DES PECHEURS DE SALMONIDES MIGRATEURS

L'enquête menée auprès des pêcheurs a permis de révéler les différents types de dépenses : dépenses d'hébergement dans les hôtels, les campings et les autres moyens marchands ou non marchands, dépenses de cafés et de restaurants, dépenses d'alimentation, dépenses de transport aller-retour vers les lieux de pêches ou de transport sur place, dépenses de droits de pêche. Les dépenses d'équipement peuvent à leur tour être évaluées à partir des réponses concernant la valeur du matériel.

On connaît pour chaque pêcheur l'estimation de son matériel selon six tranches de valeur s'étalant de moins de 1 000 francs à plus de 20 000 francs. L'évolution des dépenses est faite à partir de la médiane de chaque tranche et en retenant 25 000 francs pour la tranche supérieure. Les dépenses totales de l'échantillon sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3. Valeur du matériel selon la rivière (en F)

	Sée-Sélune		Touques		Total	
Valeur du matériel	Basse-Normandie	Etranger	Basse-Normandie	Etranger	Sée-Sélune	Touques
- de 1000 F	1 500	"	12 500	2 500	1 500	15 000
1000 à 2000 F	36 000	9 000	34 500	13 500	45 000	48 000
2000 à 5000 F	91 000	31 500	147 000	77 000	122 500	224 000
5000 à 10000 F	67 500	75 000	97 500	105 000	142 500	202 500
10000 à 20000 F	60 000	90 000	45 000	195 000	150 000	240 000
+ de 20000 F	"	100 000	125 000	50 000	100 000	175 000
TOTAL	256 000	305 500	461 500	443 000	561 500	904 500

Il ressort de ces résultats que les dépenses en matériel effectuées sur la Touques sont équivalentes à celles réalisées à l'occasion de la pêche au saumon sur la Sée et la Sélune puisque rapportée au nombre de pêcheurs enquêtés la valeur moyenne du matériel est de 5 140 francs alors que pour la Sée et la Sélune elle est de 5 560 francs. La moyenne régionale s'élève à 5 292 francs. Par contre, les pêcheurs étrangers à la région investissent plus pour leur loisir, la valeur moyenne de leur matériel est de 7 485 francs alors que les régionaux possèdent un matériel d'une valeur plus faible : 4 053 francs. Cela représente donc 85 % d'investissement supplémentaire pour les non régionaux (tableau 4).

Tableau 4. Valeur du matériel

Valeur du matériel	Région (total)	dont Basse-Normandie	dont Etranger
- de 1 000 F	16 500	14 000	2 500
1000 à 2000 F	93 000	70 500	22 500
2000 à 5000 F	346 500	238 000	108 500
5000 à 10000 F	345 000	165 000	180 000
10000 à 20000 F	390 000	105 000	285 000
+ de 20000 F	275 000	125 000	150 000
TOTAL	1 466 000	717 500	748 500

En tenant compte des taux de sondage, les dépenses totales des pêcheurs peuvent maintenant être calculées pour l'ensemble des pêcheurs de salmonidés migrateurs en Basse-Normandie. On considérera par convention, que l'intitulé "Sée-Sélune" recouvre l'ensemble des pêcheurs de saumon et que l'intitulé "Touques" recouvre l'ensemble des pêcheurs de truite de mer. Le taux de sondage est de 18 % pour la pêche au saumon et de 8 % pour la pêche à la truite de mer comme nous l'avons montré.

Si on raisonne au plan des seules dépenses régionales, parmi celles observées, un certain nombre d'entre elles doivent être corrigées afin de ne tenir compte que des dépenses effectuées dans la région.

Il s'agit essentiellement des dépenses de transport des non régionaux. Il faut leur faire subir un coefficient d'abattement afin d'éliminer les dépenses d'entretien des véhicules qui ont toutes les chances d'être effectuées près du lieu de domicile de ces pêcheurs. L'examen des barèmes publiés dans la presse professionnelle conduit à retenir un coefficient d'abattement de 50 %.

Les dépenses concernant l'achat du matériel doivent être amorties afin d'obtenir les dépenses réelles annuelles. La durée d'amortissement retenue est de cinq ans et l'amortissement est calculé linéairement. Il est évident qu'une partie des dépenses en matériel est effectuée hors de la région pour les pêcheurs non régionaux. L'enquête ne permet pas d'en saisir l'ordre d'importance. Ces dépenses représentant 30 % du total des dépenses d'équipement, il a été choisi d'en imputer la totalité hors de la région.

Les dépenses totales des pêcheurs tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la région sont récapitulées dans le tableau 5. Elles s'élèvent à 17,5 millions de francs et se répartissent de la façon suivante : 73 % sur la Touques et 27 % sur la Sée et la Sélune. Les plus forts postes de dépenses étant ceux des dépenses de transport et ceux des dépenses de séjour.

Tableau 5. Dépenses totales des pêcheurs en 1990 (ensemble des pêcheurs, en F)

	Taux de sondage Sée-Sélune : 18 %		Taux de sondage Touques : 8 %		Amortissement du matériel : 5 ans	
	Sée-Sélune		Touques		Basse-Normandie	
Dépenses	total	dont étranger	total	dont étranger	total	dont étranger
Séjour	1 328 144	869 737	2 617 888	1 833 188	3 946 032	2 702 905
Transports	1 992 150	1 067 844	5 727 150	2 739 675	7 719 300	3 807 519
Droits de pêche	812 172	446 156	2 122 187	1 222 475	2 934 360	1 668 631
Équipement	623 889	339 444	2 261 250	1 107 500	2 885 139	1 446 944
TOTAL	4 756 356	2 723 161	12 728 475	6 902 838	17 484 831	9 625 999

Les pêcheurs non régionaux dépensent 9,6 millions de francs soit 55 % des dépenses totales. Les dépenses relatives les plus fortes concernent les transports avec 44 % du total, puis le séjour avec 23 %, les postes droits de pêche et équipement se partageant le solde.

3. LES EFFETS ECONOMIQUES REGIONAUX DIRECTS INDUITS PAR LES ACTIVITES DE PECHE AUX POISSONS MIGRATEURS

Les hypothèses retenues permettent de ne présenter que les dépenses effectuées dans la région en ne retenant que les dépenses directes réalisées en Basse-Normandie et les dépenses concernant l'aménagement des rivières.

Le tableau 6 présente le total des dépenses régionales directes effectuées par les pêcheurs de toute origine en Basse-Normandie pour leur activité de pêche aux salmonidés migrateurs. Les dépenses totales effectuées dans la région s'élèvent à 14 millions de francs pour une année. 5,88 millions sont utilisés pour couvrir les frais de transport, soit 41 % des dépenses totales. Le deuxième poste de dépense concerne les frais de séjour qui s'élèvent à 3,94 millions de francs et 28 % du total. 2,93 millions servent à régler les droits de pêche et enfin 1,44 million sont des dépenses d'équipement.

Tableau 6. Dépenses effectuées dans la région de Basse-Normandie (ensemble des pêcheurs)

Taux de sondage Sée-Sélune : 18 %			Taux de sondage Touques : 8 %		Amortissement du matériel : 5 ans	
	Sée-Sélune		Touques		Basse-Normandie	
Dépenses	total	dont étranger	total	dont étranger	total	dont étranger
Séjour	1 328 144	869 737	2 617 888	1 833 188	3 946 032	2 702 905
Transports	1 518 747	594 442	4 357 313	1 369 838	5 876 060	1 964 280
Droits de pêche	812 172	446 156	2 122 187	1 222 475	2 934 360	1 668 631
Equipement	284 444	0	1 158 750	0	1 438 194	0
TOTAL	3 943 508	1 910 314	10 251 138	4 425 500	14 194 646	6 335 816

Si on se réfère à l'étude publiée par les services régionaux de l'INSEE (dossier médial n° 44) et traitant du tourisme en Basse-Normandie, les dépenses des pêcheurs, hors transport, représentent 1 % des mêmes dépenses touristiques de l'année 1988. Les 14 millions de dépenses totales sont du même ordre de grandeur que les dépenses des touristes en Basse-Normandie liées à l'utilisation des chambres d'hôtes (5 millions de francs de dépenses d'hébergement et 11 millions d'autres dépenses d'alimentation, loisirs et services...) ou que les dépenses d'hébergement des touristes dans les gîtes ruraux (15 millions de francs). Le tableau 7 permet des comparaisons plus précises.

Tableau 7. Dépenses des pêcheurs (1990) et des touristes (1988) en Basse-Normandie (en millions de francs)

Dépenses des pêcheurs (1990) et des touristes (1988) en Basse-Normandie (en millions de francs)		
	Hébergement	Autres dépenses
Pêcheurs		
	1,3	12,9
Ensemble des Touristes (INSEE)		
Chambre d'hôte	5	11
Gîtes ruraux	15	35
Meublés littoral	40	67
Camping caravanning	73	314
Hôtels	208	225

Les dépenses effectuées à l'occasion de la pêche sur la Sée et la Sélune ont rapportées presque 4 millions de francs et celles sur la Touques un peu plus de 10 millions de francs. Ce sont donc 72 % des dépenses qui sont effectuées à l'occasion de la pêche à la truite de mer. Mais proportionnellement les dépenses de transport et d'équipement bénéficiant à la région sont plus fortes sur la Touques, alors que les dépenses de séjour sont plus fortes sur la Sée et la Sélune. De la même manière les dépenses des étrangers dans la région concernent proportionnellement plus les frais de séjour et les droits de pêche. Ceci est illustré par le tableau 8.

Tableau 8. Dépenses relatives comparées (en %)

	Total Sée-Sélune	Total Touques	Total régionaux Basse-Normandie	Total Etranger Basse-Normandie
Séjour	34	26	16	43
Transports	39	43	50	31
Droits de pêche	21	21	16	26
Equipement	7	11	18	0

Les différentes dépenses concernant l'offre de pêche résultent des différents financements décrits dans le premier chapitre. Il s'agit donc des frais engagés en vue d'une meilleure connaissance des stocks et des rivières ainsi que celles concernant les effectifs. Le total de ces dépenses s'est élevé en 1990 à 4,4 millions de francs dont près de 1 million en provenance de la région. Les données du tableau 9 montrent l'importance des dépenses d'aménagement qui sont suivies par les dépenses de fonctionnement et d'études.

Ces dépenses après avoir plafonné (en francs courants) à un niveau de 1 million de francs par an entre 1982 et 1988 se sont rapidement élevées à plus de 3 millions de francs en 1989 et à 4,44 millions de francs en 1990. Entre 1990 et 1993 elles devraient se stabiliser autour de 4 millions de francs. Il faut noter ici que ces dépenses portent actuellement presque totalement sur des programmes de restauration d'autres cours d'eau que la Sée, la Sélune ou la Touques. Il s'agit d'offrir à terme de nouveaux parcours aux migrateurs en Basse-Normandie.

Tableau 9. Crédits engagés en faveur des rivières à salmonidés migrateurs en Basse-Normandie par branche d'activité (montants en milliers de francs courants)

	Année	Aménagements (circulation, habitats et écloseries)		Repeuplement (alevinage)		Fonctionnement et études		TOTAL	
Plan Saumon	1976	260						260	
	1977	501				100		601	
	1978	97				13		110	
	1979	400				175		575	
	1980	360		17		201		578	
	1981	531		5		44		580	
Plan Migrateur	1982	625		6		352		983	
	1983	696				355		1051	
	1984	935	(170)	80		355		1370	
	1985	510	(125)	25		455		965	
	1986	490	(122)	35		697		1187	
	1987	634	(50)	60	(35)	603		1297	
	1988	535	(55)	68		650	(70)	1253	
Contrat de Plan	1989	2231	(659)	75	(6)	1037	(120)	3343	(785)
	1990	3490	(888)	72		877	(107)	4439	(995)

(dont part Région B.N.)

Au total, les dépenses directes totales liées à la pêche aux salmonidés migrateurs en Basse-Normandie s'élèvent à près de 22 millions de francs si l'on

considère aussi bien celles qui concernent la demande que celles qui sont du ressort de l'offre (tableau 10).

Cette valeur constitue un maximum car elle contient un double compte que l'on n'a pas pu éliminer. En effet une partie des dépenses de réempoissonnement ainsi qu'une partie des dépenses en personnel sont financées par le Conseil Supérieur de la Pêche. Or un de ses postes de ressources est constitué par la vente des droits de pêche (taxes piscicoles) qui sont comptabilisés en dépenses directes des pêcheurs. Très approximativement l'incertitude porte sur un double compte compris entre un et deux millions de francs.

Tableau 10. Dépenses directes totales concernant la pêche aux poissons migrateurs en Basse-Normandie (1990) (milliers de francs)

Demande totale	Offre totale	Dépenses totales	Dépenses dans la région
17 485	4 439	21 924	18 634

Le rapport entre l'offre et la demande globales est donc de l'ordre de un à quatre. Au plan régional, celui entre l'offre et les dépenses directes en Basse-Normandie de l'ordre de 1 à 3.

4. LES EFFETS ECONOMIQUES INDIRECTS

L'ensemble des dépenses effectuées dans la région est à l'origine d'effets économiques induits indirects puisque toute dépense génère une production de valeur ajoutée et des consommations intermédiaires. L'application de multiplicateurs permet de calculer la valeur des effets économiques indirects issus des activités de pêche sportive des poissons migrateurs en Basse-Normandie.

Cette approche est effectuée à partir des données du tableau national des échanges inter-industriels en nomenclature des activités et des produits de niveau 90. Il n'existe pas de données de comptabilité régionale suffisamment fines pour utiliser les seuls éléments régionaux. Les résultats auxquels on arrive ne doivent donc être

considérés que comme des ordres de grandeur. Les coefficients techniques utilisés sont ceux de l'année 1987. Pour chaque branche retenue, une estimation des consommations intermédiaires régionales a été effectuée, sur des bases très larges, afin d'indiquer leur provenance régionale ou hors-région.

Le calcul des effets indirects nécessite une présentation des dépenses différente de celle effectuée précédemment puisqu'il est nécessaire qu'il existe une stricte correspondance entre les produits et les branches. Les branches d'activités concernées par les activités de pêches sportives sont :

- la branche 03 - Pêche
- la branche 55 - Industries de mise en oeuvre du bâtiment
- les branches 57 à 64 - Commerce
- la branche 65 - Réparation et commerce de l'automobile
- la branche 67 - Hôtels, Cafés, Restaurants
- la branche 96 - Services récréatifs, culturels et sportifs non marchands.

Les produits correspondants sont les suivants :

- pour la branche 03 : réempoissonnement
- pour la branche 55 : Aménagement des rivières
- pour les branches 57 à 64 : dépenses d'alimentation et achat d'essence et de matériel de pêche
- pour la branche 65 : 50 % des dépenses de transport (Amortissement et entretien des véhicules)
- pour la branche 67 : l'ensemble des frais de séjour moins les dépenses d'alimentation
- pour la branche 96 : l'ensemble des dépenses de fonctionnement du Conseil Supérieur de la Pêche.

On obtient une nouvelle ventilation des dépenses par branche d'activité qui est présentée dans le tableau 11 :

Tableau 11. Valeur des dépenses par branche d'activité

Valeur des dépenses par branche d'activité			
Intitulé	Branche	Valeur (milliers de Francs)	
Réempoissonnement	03	72	"
Aménagement	55	3 490	19 %
Alimentation-essence	57-64	5 716	31 %
Véhicules	65	2 938	16 %
Hôtels, cafés, restaurants	67	2 606	14 %
Gestion service pêche	96	3 812	20 %

Les principales branches bénéficiaires sont les branches du commerce (31 % du total) et celle des services non marchands (20 % du total).

Les coefficients multiplicateurs de chacune des branches dépendent des rapports existant entre les dépenses de consommation, la formation brute de capital fixe (investissement) ou le chiffre d'affaires réalisés à la valeur de la production effective de chaque branche ainsi que des coefficients techniques de production propres à chaque branche.

Pour les branches marchandes, le rapport s'établit entre les dépenses et la valeur de la production ou la valeur de formation brute de capital fixe (branche 55) et la valeur de la production. Pour les branches non marchandes, la valeur des dépenses est celle de la production. Pour les branches du commerce à partir de la valeur moyenne du taux de marque pour l'année 1985 résultant des enquêtes de l'INSEE (24,9 %).

Le fort degré d'approximation résultant du passage de l'espace national à l'espace régional et la rapide convergence des résultats des itérations successives ne justifient qu'une seule itération pour évaluer les effets indirects. On peut ainsi calculer la valeur ajoutée induite par les activités de pêche ainsi que le niveau approximatif des consommations intermédiaires régionales (en estimant que sauf pour la branche des services non marchands seulement 1/3 à 1/4 des consommations intermédiaires sont d'origine régionale).

Les coefficients retenus sont présentés dans le tableau 12.

Tableau 12. Coefficients multiplicateurs

Branche	Rapport CA, dépenses, FBCF à la production	coefficient de valeur ajoutée	évaluation des consommations intermé- diaires régionales
03	0,48	0,60	0,10
55	1,18	0,45	0,14
57-64	0,25	0,79	0,07
65	0,57	0,67	0,08
67	1,00	0,63	0,12
96	1,00	0,65	0,23

Toutes les branches concernées sont productrices d'une forte valeur ajoutée, ce qui entraîne la conséquence d'une création importante de richesse dans la région du fait des effets indirects de la pêche sportive. Par contre, le niveau des consommations intermédiaires induites est faible (tableau 13).

Tableau 13. Effets économiques indirects induits par les activités de pêche sportive en Basse-Normandie (milliers de Francs)

Branche	valeur ajoutée	consommations intermédiaires	Total
03	20	5	25
55	1 850	490	2 340
57-64	1 130	100	1 230
65	1 000	120	1 120
67	1 640	310	1 950
96	2 480	880	3 360
TOTAL	8 120	1 905	10 025

Les effets induits indirects les plus importants sont le fait de la branche des services non marchands (33 % du total), des industries du bâtiment (23 % du total), et des hôtels, cafés et restaurants (19 % du total), le commerce ainsi que la réparation automobile avec 12 % jouent aussi un rôle non négligeable.

Au total, les effets indirects sont responsables d'une création de richesse supplémentaire de près de 8 millions de francs et de 10 millions de francs d'effets économiques indirects induits.

*

La pêche sportive des poissons migrateurs est donc à l'origine d'un flux économique total dans la région de l'ordre de 28 millions de francs si l'on additionne les dépenses directes et indirectes. Il s'agit donc d'une activité intéressante à développer surtout au regard des rapports entre la valeur de l'offre et celle de la demande.

CONCLUSION GENERALE

VALORISATION DES RIVIERES

La restauration et la mise en valeur des rivières à salmonidés migrateurs, entreprises en Basse-Normandie depuis une quinzaine d'années, se sont inscrites dans 3 plans successifs, 2 plans nationaux : le plan saumon 1976-80 et le plan migrateurs 1982-86, et l'actuel contrat de plan Etat-Région 1989-93.

Les actions spécifiques de réhabilitation piscicole sont menées selon cinq axes principaux et complémentaires :

- la connaissance des stocks et du milieu
- le rétablissement de la libre circulation du poisson
- l'amélioration des habitats salmonicoles
- le soutien des effectifs
- la coordination technique des opérations.

Leur financement regroupe :

- l'Etat (Ministères de l'Environnement et de l'Agriculture)
- les collectivités locales, Région et départements
- des Etablissements Publics : l'Agence de l'Eau et le Conseil Supérieur de la Pêche
- les collectivités piscicoles (Fédérations Départementales des Associations de pêche)
- des maîtres d'ouvrage intercommunaux.

D'ores et déjà, deux pôles réputés de pêche des migrateurs existent en Basse-Normandie, sur la Sée et la Sélune pour le saumon, sur la Basse Touques pour la truite de mer.

Soutenu par l'effet multiplicateur de l'actuel contrat de Plan sur le volume des investissements en faveur des cours d'eau bas-normands, l'objectif est alors de rétablir sur les principaux bassins de la région des populations de saumon et de truite de mer susceptibles de générer une activité halieutique et une fréquentation touristique

étendues. Pour ce faire, le montant des investissements a atteint 4,4 millions de francs en 1990.

PORTRAIT DU PECHEUR

Le pêcheur moyen de salmonidés migrateurs est un homme, âgé *d'environ 42 ans*, qui appartient à un *milieu social assez favorisé* et dispose donc d'un *revenu supérieur à la moyenne*. Ce profil moyen, certes utile pour disposer d'un repère, est cependant trompeur car la population des pêcheurs n'est évidemment pas homogène. Ainsi, rencontre-t-on de nombreux retraités sur la Sée et la Sélune et un groupe important d'ouvriers sur la Touques. Il n'empêche que l'on doit souligner la prédominance relative, c'est-à-dire par rapport à la population française, de la catégorie constituée par les cadres, les techniciens et les professions libérales. Cette prédominance est beaucoup plus marquée chez les pêcheurs qui viennent de loin, que parmi les pêcheurs locaux qui appartiennent dans l'ensemble à des milieux sociaux plus populaires.

EFFORT DE PECHE

Les pêcheurs possèdent un matériel varié avec plusieurs cannes et moulinets (près de 3 en moyenne) et souvent coûteux puisque dans un tiers des cas, il correspond à un investissement de plus de 5 000 F. Mais ils utilisent ce matériel de façon intensive comme le montrent les estimations de durée de pêche par journée et sur l'ensemble de la saison. Ici il convient toutefois *d'opposer la pêche au saumon et la pêche à la truite de mer*. La première est beaucoup plus exigeante en temps et suppose de longs séjours au bord de la rivière, avec adaptation au cours de la journée au comportement du poisson d'où utilisation successive de différents appâts. Pour la seconde on a souvent des parties de pêche courtes qui s'inscrivent dans une demi-journée alors que pour le saumon la norme est plutôt la journée. Ces comportements tranchés entraînent des différences sensibles d'effort de pêche sur l'ensemble de la saison puisqu'on aboutit à une moyenne *proche de 330 h pour le saumon et de 120 h seulement pour la truite de mer*.

CAPTURES

Globalement le total des captures est élevé, mais ramené au pêcheur les résultats sont plus modestes : *3,5 truites de mer par saison et 3,8 saumons en trois saisons*. Mais les moyennes ont une signification limitée compte tenu de la forte variabilité des captures et du nombre élevé de pêcheurs qui n'ont rien attrapé. Ce qui est intéressant de souligner ici c'est la plus *grande réussite des pêcheurs locaux* ainsi qu'une relation positive entre effort de pêche et captures. De plus *un apprentissage de quelques années se révèle nécessaire* sans que ce soit un gage de réussite.

COUT D'UNE SAISON DE PECHE

L'analyse des résultats d'enquête introduit donc une distinction entre une clientèle locale originaire de Basse-Normandie et du nord de l'Ille-et-Vilaine pour ce qui est de la Sée et de la Sélune, et d'une clientèle qui habite beaucoup plus loin du lieu de pêche. On retrouve ici la *distinction classique qui est souvent faite entre les résidents (pêcheurs locaux) et les touristes*. Ces deux catégories se distinguent par leur mode de fréquentation de la rivière. On observe chez les premiers de nombreuses visites d'une journée et même moins, régulièrement sur l'ensemble de la saison, chez les seconds il s'agit plutôt de séjours de plusieurs jours (type week-end) renouvelés ou de séjours en famille pendant la période estivale. C'est ici la durée du déplacement et son coût qui expliquent ces deux catégories de comportement. Les coûts correspondant sont très différents puisque pour les résidents les dépenses portent essentiellement sur l'achat de matériel, le paiement de droits de pêche et des frais de transport. Pour les autres pêcheurs, il convient d'ajouter les dépenses supplémentaires occasionnées par le séjour (hébergement et nourriture).

Toutes catégories de pêcheurs et de dépenses confondues on peut estimer le coût d'une saison de pêche aux salmonidés migrateurs à environ 6 500 F qui se décompose en 4 900 F de frais de séjour et de transport, 600 F de droits de pêche et 1 000 F d'amortissement du matériel. *Les résidents dépensent cependant nettement moins que les autres et la pêche à la truite de mer est moins coûteuse que celle au saumon.*

RETOMBÉES ECONOMIQUES REGIONALES

On a pu estimer les dépenses totales des pêcheurs aux salmonidés migrateurs qui ont pêché en Basse-Normandie en 1990. Elles s'élèvent à *17,5 millions de F pour l'ensemble de la saison*. Le premier poste correspond aux transports avec 44 % du total, le second aux séjours avec 22 % (hébergement, nourriture), enfin les 34 % restants se partagent à peu près également entre l'achat des droits de pêche (cartes, timbres ...) et l'amortissement du matériel (cannes, moulinets ...).

Pour partie ces dépenses sont faites par des étrangers à la Basse-Normandie et hors de la région. Tous calculs faits, il reste environ *14,2 millions de F en Basse-Normandie* dont *6,3 déboursés par des non-résidents* qui correspondent donc à une exportation ce qui améliore le solde du commerce extérieur de la région.

Ces évaluations qui sont des ordres de grandeur doivent être rapprochées des dépenses en faveur de la pêche de loisir (réempoissonnement, aménagement) qui ont atteint *4,4 millions de F* en 1990. Comme on le voit en dépit de l'incertitude propre à certaines estimations, les bénéfices directs en termes de chiffre d'affaires dépassent et de loin les coûts occasionnés par les plans de valorisation des rivières aux salmonidés migrateurs.

Le calcul économique peut être poussé au-delà de ces évaluations et intégrer les effets induits de ces dépenses de façon à mesurer l'impact sur la valeur ajoutée régionale qui constitue un indicateur de richesse. Il a pu être estimé à au moins *8 millions de F en 1990*. Il s'agit sans doute d'une sous-estimation parce que tout d'abord ne sont pris en compte qu'une partie des effets induits. Deuxièmement les calculs n'intègrent que les dépenses de séjour des pêcheurs eux-mêmes, or comme on l'a vu en particulier en période estivale, ils sont souvent accompagnés de leur famille d'où des dépenses liées à la pêche. Troisièmement la mise en valeur favorise une fréquentation touristique supplémentaire qui n'a pas été prise en compte dans ce travail centré sur la pêche.

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Comme on l'a vu, les pêcheurs sont dans l'ensemble satisfaits puisque *91 % d'entre eux ont l'intention de revenir*. Il ne faudrait pas en conclure pour autant que les pêcheurs constituent une clientèle captive car il existe des sites substituables aux rivières

de Basse-Normandie et la concurrence joue sensiblement plus pour le saumon que pour la truite de mer.

Le développement passe clairement par une poursuite des efforts entrepris en matière d'aménagement et au-delà d'allongement des parcours. Mais la définition d'une image requiert des produits pêche adaptés à chaque catégorie de pêcheurs. La politique de promotion doit donc intégrer l'existence de trois catégories de clientèle qui correspondent aux visites d'une journée, aux week-ends et aux vacances d'été. Pour cette dernière, il faut penser aux personnes qui accompagnent le pêcheur et qui ne pêchent pas

En termes strictement économiques il ne semble pas que les jeunes soient une clientèle cible très intéressante. La pêche aux salmonidés migrateurs est clairement un loisir d'homme d'âge mur qui a commencé à la pratiquer vers la trentaine. Ce qui apparaît cependant et en particulier sur la Touques c'est un manque d'expérience, ce qui pourrait inciter à développer des cours de pêche.

PROPOSITIONS POUR AMELIORER LA CONNAISSANCE

A l'origine les objectifs des enquêtes de terrain étaient limités puisqu'il s'agissait d'une approche exploratoire, une première en Basse-Normandie. Mais l'excellent accueil des pêcheurs interrogés au fil de l'eau a transformé une opération pilote, en une recherche plus ambitieuse. La qualité des données recueillies et leur cohérence permettent de disposer de résultats fiables sur l'économie de la pêche aux salmonidés migrateurs. Certes certaines évaluations devront être affinées dans l'avenir.

Si l'enquête de terrain est un moyen privilégié d'observation, elle reste coûteuse, en temps surtout, et lourde. Cette approche pourrait à notre avis être complétée par des dispositifs plus légers basés sur des enquêtes postales auprès des pêcheurs. Un essai que nous avons fait montre que l'on peut espérer par ce moyen des taux de réponse supérieurs à 50 %. La mise en oeuvre demanderait la mise en place d'un fichier d'adresses, ce qui d'ores et déjà possible pour le saumon et peut-être envisagé pour la truite de mer.

UTILISATION DES RESULTATS

L'objet de cette étude était de déterminer la valeur économique d'un loisir celui de la pêche aux salmonidés migrateurs, en insistant sur les retombées économiques pour la Basse-Normandie. Les dépenses des pêcheurs correspondent à leur consentement à payer pour pratiquer cette activité. Compte-tenu de sa nature et des méthodes utilisées les dépenses rapportées aux captures et des rapprochements avec la valeur des débarquements de la pêche professionnelle ne sont pas valables.

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
Chapitre 1. L'offre, la mise en valeur des rivières à salmonidés migrateurs de Basse-Normandie	2
1. Les rivières à salmonidés migrateurs	2
2. Les actions de mise en valeur	5
2.1. La connaissance des stocks et du milieu	5
2.2. Le rétablissement de la libre circulation des poissons	6
2.3. L'amélioration des habitats piscicoles	7
2.4. Le soutien des effectifs	7
2.5. La réglementation	8
3. Les programmes migrateurs en Basse-Normandie	8
3.1. Le plan saumon 1976-1980	8
3.2. Le plan migrateurs 1982-1986	9
3.3. Le contrat de plan 1989-1993	10
4. Conclusion	14
Chapitre 2. La demande de pêche aux salmonidés migrateurs	17
1. Portrait du pêcheur	18
1.1. Qui est le pêcheur et d'où vient-il ?	18
1.2. Le déplacement domicile lieu de pêche	21
1.3. Le revenu des pêcheurs	23
1.4. Les pêcheurs qui ne déclarent pas leur revenu	25
1.5. Caractéristiques particulières des pêcheurs locaux	26
1.6. Conclusion	26
2. Effort de pêche	27
2.1. Matériel de pêche	28
2.2. Durée de pêche le jour de l'enquête	30
2.3. Nombre de visites	31
2.4. Durée de la pêche sur l'ensemble de la saison	33
2.5. Appât utilisé	34
3. Pratique de la pêche	36
3.1. Expérience du pêcheur	36
3.2. Captures réalisées	37
3.3. Satisfaction des pêcheurs	39

4. Coût d'une saison de pêche	40
4.1. Droits de pêche	41
4.2. Typologie des visites	44
4.3. Dépenses de séjour et de transport	46
5. Annexe	49
Questionnaire	50
 Chapitre 3. Les effets économiques induits	 55
1. Généralisation des résultats	55
2. L'évaluation des dépenses des pêcheurs de salmonidés-migrateurs	59
3. Les effets économiques régionaux directs induits par les activités de pêche aux poissons-migrateurs	62
4. Les effets économiques directs	66
 Conclusion générale	 71
Valorisation des rivières	71
Portrait du pêcheur	72
Effort de pêche	72
Captures	73
Coût d'une saison de pêche	73
Retombées économiques régionales	74
Perspectives de développement	74
Propositions pour améliorer la connaissance	75
Utilisation des résultats	76