

Analyse de la demande sociale s'adressant aux espèces amphihalines : le cas de l'anguille dans le bassin de la Vilaine

Rapport final

Juin 2007

Jean-Pierre BOUDE (Agrocampus Rennes), responsable scientifique

Sylvain BONHOMMEAU (Agrocampus Rennes),

Jean -René CADIOU (OÏKOS Environnement-Ressources)

Marie LESUEUR (Agrocampus Rennes),

Laurent LE GREL (Laboratoire d'économie de Nantes-U. de Nantes)



Dictons et croyances¹

« Les anguilles seraient les mères des fontaines... »

« L'anguille est la cousine germaine de la couleuvre ; elle court après elle et fraie avec, elle passe pour être venimeuse. »

« Quand l'été l'anguille s'envase par suite du dessèchement des canaux, le maraîchin croit qu'elle mène la vie des serpents et qu'elle s'accouple avec eux. »

¹ SEBILLOT P. *Traditions et superstitions de la Haute-Bretagne. Tome II* (p. 274-275)

Remerciements

Les auteurs remercient les étudiants de master en sciences économiques des universités de Rennes 1 et de Nantes qui ont participé aux travaux d'enquête auprès des professionnels et des pêcheurs dans le bassin de la Vilaine.

En particulier ces remerciements vont à :

Yvon Kilo, Université de Nantes (2001-2002)

Jean-Baptiste Urien, Université de Rennes 1 (2005-2006)

Jessica Audonneau, Université de Rennes 1 (2005-2006)

Vincent Olivier, Université de Rennes 1 (2005-2006)

Angeline Méchineau, Université de Rennes 1 (2005-2006)

Sommaire

REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
INTRODUCTION	5
I. CADRE DE L'ETUDE	8
A. L'ANGUILLE	8
B. LA VILAINE	12
II. HISTORIQUE DE LA PECHE A L'ANGUILLE	15
A. HISTORIQUE DE LA LEGISLATION DE LA PECHE FLUVIALE	15
B. L'HISTOIRE DE LA PECHE A L'ANGUILLE EN VILAINE DU 16 ^{EME} AU 20 ^{EME} SIECLE	22
C. LES ACTEURS DE LA PECHE A L'ANGUILLE	45
D. LES USAGES DONT L'ANGUILLE A FAIT L'OBJET	47
III. LA PECHE A L'ANGUILLE DE NOS JOURS	49
A. ORGANISATION DE LA PECHE EN EAU DOUCE	49
B. CONDITIONS D'EXERCICE DE LA PECHE EN EAU DOUCE	59
C. GESTION ET PECHE DES POISSONS AMPHIHALINS	65
D. LA PECHE EN VILAINE	67
E. LA PERCEPTION DE L'ANGUILLE PAR LES PECHEURS DU BASSIN DE VILAINE	70
IV. ÉVALUATION DE LA VALEUR DE L'ANGUILLE DANS LE BASSIN DE LA VILAINE	74
A. CONCEPTS THEORIQUES	74
B. ESTIMATION DE LA VALEUR D'USAGE PAR LA METHODE DES COUTS DE TRANSPORT	76
C. ÉVALUATIONS CONTINGENTES	83
CONCLUSION	94
ABREVIATIONS	96
LEXIQUE	97
BIBLIOGRAPHIE	102
ARCHIVES CONSULTEES	117
TABLE DES MATIERES	118

Introduction

Depuis une vingtaine d'années, les anguilles sont de moins en moins nombreuses en France. Le même phénomène est observé au niveau continental et a poussé la Commission de l'Union européenne à encadrer l'exploitation dont l'espèce est l'objet, notamment au stade de la civelle. Les efforts engagés pour la restauration de l'espèce, s'ils ont donné de réels résultats, notamment en réunissant les acteurs autour de la même table (COGEPOMI) n'ont cependant pas permis d'empêcher que la situation de l'anguille devienne « problématique ». Des mesures complémentaires sont donc nécessaires.

Ce rapport identifie les composantes de la demande sociale dont l'anguille est l'objet dans le Bassin de Vilaine et il analyse les interactions économiques et sociales entre les différents acteurs dans une perspective historique large.

Le terme de demande sociale est l'objet d'un usage souvent abusif et il est sans nul doute utile d'en donner une définition économique. Celle qu'en donne Luc Thiébault (Thiebault, 1992) considère que la demande sociale est l'expression « des besoins d'un groupe social -et des moyens que ce groupe est prêt à mettre en œuvre pour les satisfaire- vis-à-vis des décisions de production prises par d'autres groupes sociaux, agents privés ou institutions. » Comme le précise l'auteur, cette définition économique a le double mérite de souligner l'intérêt de la quantification de la demande par un groupe et de la relativiser par rapport aux coûts que ce groupe est prêt à supporter.

Le choix de l'espèce retenue, l'anguille, s'explique par un ensemble de raisons :

- son importance économique. Les prix élevés de la civelle font de ce produit la deuxième ressource halieutique du Golfe de Gascogne ;
- le fait qu'elle soit exploitée à tous les stades de son développement lorsqu'elle arrive dans nos régions en provenance de la mer des Sargasses où elle s'est reproduite. Au stade civelle, les anguilles sont pêchées dans les estuaires. Sans doute pour une majorité d'entre elles, elles remontent ensuite les cours d'eau où elles vont grandir et présenter une morphologie particulière (stade anguille jaune sédentaire). Après plusieurs années, une dernière métamorphose les transforme en anguille argentée, dite d'avalaison, au moment de redescendre les cours d'eau et les estuaires vers les lieux de reproduction. Dans tous ses stades, elle peut intéresser les pêcheurs en estuaires et fluviaux. Ceci fait du contexte géographique un élément intéressant de l'analyse des interactions entre les populations humaines intéressées par l'anguille ;
- outre une exploitation à vocation commerciale, l'anguille est aussi pêchée à titre récréatif. Elle intéresse également la demande sociale au titre de la demande de biodiversité dont elle est une composante.

Le choix du site d'étude, le bassin de la Vilaine, relève pareillement de plusieurs justifications :

- on peut y retrouver de nombreux usages de l'anguille : pêche civellière et d'autres stades dans l'estuaire, pêche fluviale à titres commercial et récréatif. L'anguille est également un élément du patrimoine culturel régional puisque l'on constate sa présence dans des spécialités gastronomiques ou dans des fêtes locales organisées annuellement autour de sa dégustation ;
- le bassin de la Vilaine est ou a été le site laboratoire de plusieurs travaux de recherches menés dans les domaines des sciences biologiques tant sur l'estuaire que sur la partie fluviale, notamment par des équipes du Département Halieutique d'Agrocampus et de

l'IAV. Ce qui permet au présent projet de disposer d'informations qualitatives et quantitatives ;

- le dernier intérêt du site réside dans sa localisation géographique proche du lieu d'implantation des trois équipes engagées dans la recherche, ce qui permet de limiter les coûts logistiques.

La méthodologie retenue a permis l'enchaînement de trois phases. Au travail initial de recherche historique sur les usages dont l'anguille a fait l'objet au cours du temps, dans la zone concernée, a succédé une phase d'enquête précisant les caractéristiques des usages et des usagers actuels et leur comportement économique. L'exploitation et la validation des résultats de l'enquête ont constitué la troisième phase.

Ce rapport présente une analyse historique de l'évolution de la place de l'anguille dans le bassin de la Vilaine et à l'identification des acteurs. Comme toute construction sociale, la place qui est faite à l'anguille est le produit d'un processus historique dont la connaissance est un élément important pour la compréhension de la situation actuelle. Les décisions et les réglementations affectant l'exploitation et l'habitat de l'anguille ont évolué au gré des arbitrages entre les différents utilisateurs du milieu. Il est important de mettre au jour et d'analyser les grandes étapes de cette évolution. Il est nécessaire de préciser que l'anguille et encore moins la civelle n'ont pas fait l'objet de travaux particuliers de la part des historiens, des sociologues ou des ethnologues, contrairement à d'autres espèces.

Pour ce faire, il a été procédé à une recherche documentaire auprès des différentes sources d'archives concernées par ce site. Il s'est agi de mettre au jour tout ce qui a trait à l'anguille sur les plans législatif et réglementaire d'un point de vue historique en très longue période et plus généralement tout ce qui permet d'attester des liens entre l'anguille et les différentes catégories sociales (documents portant sur la réglementation des usages de l'anguille et de son habitat, comptes-rendus d'associations de pêche, coupures de presse, etc.)

Les travaux scientifiques antérieurs ont été dépouillés afin d'en extraire les éléments d'information concernant les usages et les acteurs. On pense d'abord aux travaux relevant des sciences biologiques qui sont déjà relativement diffusés mais on cherchera également à identifier d'éventuelles recherches moins connues, par exemple dans les autres disciplines des sciences humaines.

Ce rapport s'attache aussi à identifier et à caractériser sur la base du travail précédent les usages actuels de l'anguille par les groupes sociaux concernés. On peut notamment anticiper parmi les groupes sociaux concernés :

- les pêcheurs professionnels (deux subsistent, une demi-douzaine sont répertoriés par Jacques Cochin au milieu des années 80 (Cochin 1986) ;
- les habitants du marais (200 à 300 villageois pêchaient aux engins en 1986) (Cochin, 1986) ;
- les pêcheurs récréatifs ;
- les promeneurs.;
- les institutions ou associations concernées par l'anguille;

Les résultats obtenus sont issus d'un important travail d'enquêtes menées auprès de cibles identifiées, réparties dans l'espace. Des entretiens ont ainsi été menés sur la base d'un questionnaire ouvert. Ils ont été complétés par des enquêtes sur la base de questions fermées

afin de parvenir à une connaissance plus précise des acteurs (sexe, age, catégorie socioprofessionnelle, revenus,...) et à des éléments de quantification de la demande sociale.)

La méthodologie utilisée pour obtenir cette quantification s'appuie sur deux approches d'évaluation, utilisées classiquement pour approcher ce type de problème :

La méthode des coûts de transport qui permet de reconstituer une demande fictive liée au bien ou au service environnemental que l'on veut évaluer à partir des dépenses consenties pour accéder à ce bien ou à ce service. L'ensemble de ces coûts d'accès révèle une hiérarchie des valeurs à mesurer.

La méthode de révélation des consentements à payer (CAP) ou à recevoir (CAR) à partir d'évaluations contingentes. Cette méthode permet aussi de révéler une demande fictive liée au bien ou au service environnemental que l'on veut évaluer à partir de la présentation de scénarii hypothétiques concernant ce bien ou ce service et de techniques de révélation du montant du CAP ou du CAR.

Ce rapport est constitué de quatre parties :

Dans un premier temps le cadre général de travail est précisé. On rappelle rapidement ce qui est nécessaire à la compréhension des développements du rapport : biologie et usages de l'anguille et présentation des caractéristiques du bassin de la Vilaine et de son aménagement.

Dans un deuxième temps l'analyse historique de la pêche aux anguilles depuis le 16^e siècle ainsi que les usages concurrents des cours d'eau du bassin sont présentés et analysés. Les différents acteurs sont identifiés.

Dans un troisième temps on présente les conditions actuelles de la pêche aux anguilles. On analyse son organisation, ses conditions d'exercice et ses moyens de gestion.

Enfin dans un dernier temps on présente les résultats qualitatifs et quantitatifs concernant la pêche des anguilles dans le bassin de la Vilaine : caractérisation des acteurs et des usages, quantification de leurs dépenses et de leurs consentements à payer ou à recevoir pour améliorer la situation actuelle.

I. Cadre de l'étude

Parmi les espèces amphihalines, l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) présente un cas d'étude particulièrement adapté au bassin de la Vilaine. En effet, un long passé d'exploitation et de traditions culinaires lie ce poisson catadrome mystérieux et cette région.

A. L'anguille

Spécialités gastronomiques, fêtes locales organisées annuellement autour de sa dégustation en font un des éléments du patrimoine culturel régional. Mais l'intérêt du cas d'étude déborde largement le cadre régional puisque l'actualité des questions touchant à la régulation de son exploitation suscite la plus grande attention de la Commission européenne. L'inquiétude des scientifiques, relayée par l'observation récurrente de la diminution des populations d'anguilles, les a amenés à proposer d'inscrire cette espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources).

Le cycle biologique de l'anguille reste pour une part mal connu et a des implications particulières pour la gestion de son exploitation. L'anguille présente en outre la particularité de faire l'objet d'exploitations spécifiques à chaque stade de son développement. Ceci rend complexe l'analyse des actions individuelles qui s'inscrivent dans des dynamiques différentes et en interaction.

Enfin, l'anguille est l'objet d'usages non marchands dont l'étude enrichit l'analyse. On pense ici à la pêche récréative d'abord mais l'anguille intéresse également la demande sociale au titre de la demande de biodiversité dont elle est une composante.

A. 1 Particularités de la biologie de l'anguille et unité de gestion pertinente

L'anguille d'Europe, aussi appelée pimperneau, verniau, est un poisson téléostéen anguilliforme appartenant à la famille des Anguillidae. Sa croissance se déroule dans les cours d'eau européens mais elle naît, se reproduit et meurt en mer des Sargasses, ce qui lui impose d'effectuer par deux fois (au stade larvaire et au stade sub-adulte) un trajet long de 6 000 km à travers l'océan Atlantique.. L'anguille a retenu l'attention de nombreux chercheurs du fait de son cycle de vie (Figure 1).

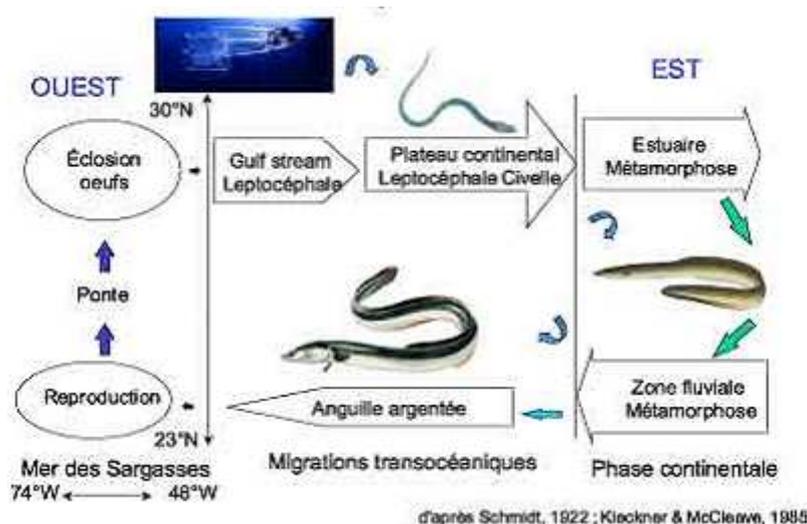


Figure 1 : Cycle de vie de l'anguille²

Son cycle reproducteur n'est toujours pas complètement connu. Lorsque l'anguille quitte les rivages continentaux pour rejoindre les frayères des Sargasses, elle effectue son voyage dans les profondeurs. Cette partie de la vie de l'anguille reste un tel mystère qu'une photo d'anguille en cours de migration vers les Sargasses est un événement. Les rares photos connues montrent des animaux aux corps dilatés dont les contours flous se noient dans la pénombre des profondeurs, hors d'atteinte des engins de pêche.. Ce qui se passe ensuite, notamment aux Sargasses échappe totalement à l'observation. Au point que pour y localiser l'aire de ponte, il a fallu procéder par sondage à partir de coups de filets, d'abord à partir des navires de pêche. Entre 1911 et 1915, 23 navires danois prêtent leur concours aux travaux du biologiste et océanographe danois Johannes Schmidt (1877-1933). C'est en 1920 que ce dernier établit de manière absolue que c'est dans la région des Sargasses que se trouvent les plus petites larves³.

L'éclosion des œufs se traduit par la naissance d'une myriade de larves auxquelles une forme effilée vaut le nom de leptocéphales (des mots grecs λεπτός, mince, et κεφαλή, tête). Ces larves sont emportées par le courant du Gulf stream et poussées vers les côtes du continent européen. C'est un voyage qui dure deux ans et demi pendant lequel l'anguille est totalement livrée aux courants qu'elle ne peut combattre du fait de sa légèreté. C'est à l'approche des côtes européennes que s'opère la métamorphose en jeunes anguilles transparentes, les civelles, qui vont remonter les cours d'eau à la recherche d'un habitat.

Ainsi la localisation du point où la jeune anguille, ballottée au hasard des courants, touche la côte est-elle sans rapport direct avec l'estuaire d'origine de ses géniteurs. Il n'existe pas de phénomène de *homing*, c'est-à-dire de retour dans les fleuves d'origine, comme pour le saumon. Cela implique une approche différente en termes de gestion car l'exploitation d'un bassin n'a pas de conséquences directes sur sa production future. De sorte qu'une réglementation prise à l'échelle d'un bassin serait inefficace car le stock est commun. Une action concertée à l'échelle de tous les estuaires concernés par l'arrivée des jeunes civelles du même stock est nécessaire pour ce type de ressource

² <http://www.ifremer.fr/indicang/objectifs/index.htm>

³ Bertin Léon (1942) Les anguilles, Payot, p. 25-26. homogénéiser la présentation de cette référence

A. 2 Usages dont fait l'objet l'anguille

L'anguille est exploitée à tous les stades de son cycle de vie et dans toutes les parties des bassins versants : au stade civelle dans les estuaires et aux stades anguille jaune et argentée dans les eaux fluviales. Ceci renforce l'attention à porter au contexte géographique dans l'analyse des interactions entre les populations humaines intéressées par l'anguille ; ceci est renforcé par le caractère transfrontalier des populations d'anguilles qui confère à la gestion de leur exploitation un caractère international.

De par sa position géographique occidentale et du fait de l'importance de son littoral, c'est la France qui reçoit la principale partie des jeunes anguilles venues des Sargasses.

La pêche professionnelle de cette espèce a une importance économique considérable, principalement au stade civelle. La civelle a atteint de tels prix ces dernières années qu'elle a pu constituer la deuxième ressource halieutique du golfe de Gascogne en valeur débarquée. L'intérêt pour l'étude et le suivi de cette espèce s'en est trouvé renforcé et un certain nombre de travaux ont été entrepris qui permettent de disposer d'un minimum d'informations qualitatives et quantitatives (ce qui est rare dans le secteur des pêches continentales).

Il convient de noter que la phase d'éclosion de l'anguille n'est pas maîtrisée à l'heure actuelle. L'aquaculture en est donc réduite au grossissement possible d'alevins (civelle ou pibale) capturés dans la nature ce qui explique les prix très élevés atteints ces dernières années. À l'inverse d'autres espèces comme la saumon voire le cabillaud dont l'élevage se développe à une échelle industrielle, la satisfaction de la demande d'anguilles passe donc nécessairement par la pêche.

Cette espèce fait également l'objet d'usages non-marchands, le principal étant la pêche récréative. Cette activité de loisir prend de multiples formes. Sur la Vilaine, deux statuts regroupent les pratiquants selon les engins mis en œuvre, la pêche amateur aux engins côtoyant et la pêche de loisir traditionnelle à la ligne.

Toujours au titre des usages non-marchands, l'anguille est aussi source d'utilité en tant que composante de la biodiversité. Elle délivre des services de Nature aux promeneurs qui

Au cours de sa vie, l'anguille côtoie des milieux très différents et se trouve en présence de multiples facteurs qui influent sur sa survie (pollutions, parasites, pêches, barrages, modification des habitats etc.). Ces changements de milieux entraînent des modifications morphologiques et physiologiques importantes, ce qui en fait une espèce particulièrement sensible.

Les engins utilisés pour la pêche à l'anguille sont présentés dans le lexique.
--

A. 3 Anguille, élément du patrimoine

Dans l'un de ses ouvrages⁴ Marcel Planiol note : "*Les poissons les plus souvent mentionnés (dans les textes anciens) sont les anguilles qu'on prenait en abondance auprès des moulins....*"

La présence de l'anguille dans la Vilaine est attestée depuis plusieurs siècles. Sa plus ancienne représentation graphique date de la période gallo-romaine de 180 à 200 après JC. C'est une peinture qui représente une Vénus sortant de l'eau entourée d'un dauphin chevauché par un

⁴ PLANIOL, M. *Histoire des institutions de la Bretagne. La Bretagne ducale.*

"amour" et de divers poissons dont l'anguille. Cette représentation se trouve dans la chapelle Sainte-Agathe de la commune de Langon en Ile-et-Vilaine, la chapelle est située sur un ancien bâtiment gallo-romain (Figure 2) probablement des thermes privés⁵.



Figure 2 : Peinture de la Chapelle Sainte-Agathe

Dans un passé encore récent, les civelles remontaient en très grand nombre la Vilaine et ses affluents. Elles y grandissaient et, devenues anguilles, proliféraient dans le bassin versant de ce fleuve. Des historiens locaux ont depuis longtemps fait allusion à cette abondance. "Les marais dans lesquels s'opère la jonction de l'Oust et de l'Aft sont très poissonneux et fournissent en abondance une anguille à ventre jaune nommée dans le pays garceau, un grand nombre d'habitants se livrent à la pêche", c'est ainsi que, dans son dictionnaire, A. Marteville⁶ décrit Glénac et sa région, village situé sur l'Oust au Nord-Ouest de Redon. J.-B. Vighetti⁷ n'hésite pas à écrire : "L'anguille était cependant le poisson roi de la rivière. On peut même dire que ce curieux animal mi-serpent, mi-poisson, qui trouvait dans les marais un milieu privilégié, avait suscité la création d'une véritable civilisation de l'anguille". Cette présence et ces usages séculaires ont marqué cette région et apportent en sus de l'intérêt économique une valeur patrimoniale, culturelle et historique.

L'anguille semble être un symbole fort chez les pêcheurs, surtout chez les natifs du pays redonnais. C'est sans conteste un « poisson du pays ». La seule évocation de ce poisson, fait s'éclairer les visages. Par tradition et culture les Redonnais ont souvent eu une activité piscicole, autour entre autres de l'anguille. La pêche à l'anguille, ainsi que les pratiques

⁵ Source : http://www.ville-langon.fr/chapelle_agathe.htm

⁶ OGEE, J ; MARTEVILLE A. *Dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne*. (p. 305, Tome 1).

⁷ VIGHETTI, J.-B. *La Vilaine, chemin d'eau de Haute-Bretagne, de Rennes à Messac*. (p. 10).

utilisées sont restées dans la mémoire collective et marquent un lien important entre ce poisson et les riverains de la Vilaine.

D'autres signes témoignent de l'attachement de la région pour ce poisson. Il existe ainsi à quelques kilomètres de Redon, au bord de la Vilaine, un lieu-dit appelé *La belle anguille*. À proximité du *Pont de Grand Pas*, un lieu de villégiature est aménagé en bordure de Vilaine ; on y trouve une sculpture stylisée d'anguille.

Des manifestations sont organisées sur le thème de l'anguille, au caractère festif (« fête de l'anguille ») ou plus culturel (randonnées pédestres animées dont l'anguille est le thème). La grande popularité de ce poisson est aussi attestée par sa consommation dans les kermesses scolaires, les fêtes populaires⁸.

L'omniprésence de l'anguille s'exprime aussi sur le plan économique. En effet, lorsque l'anguille était très présente, il y avait une activité économique tournée vers la fabrication d'accessoires de pêche. C'est le cas pour les bosselles, les carrelets, les bateaux.

Le produit des pêches d'anguilles des familles du pays redonnais avait deux destinations : la première était fumée, salée et conservée pour la subsistance. L'excédent était vendu aux grossistes pour la vente locale ou nationale et pour l'exportation. COCHIN révèle que dans les années 1950-1960, le marais redonnais exportait plusieurs tonnes de cette marchandise.

La notoriété de l'anguille s'exprime aussi par sa présence dans le patrimoine gastronomique. Lors des enquêtes de terrain réalisées pour cette étude, la simple évocation de l'aspect gustatif de ce poisson a souvent plongé les interlocuteurs dans un profond enthousiasme : « ...c'est un très bon poisson... ». Ce poisson a une forte valeur dans la gastronomie locale. Le civet d'anguille est mis en avant par des promoteurs du tourisme local. COCHIN parle de l'anguille comme équivalent au porc, de par son abondance, ses qualités gustatives et gastronomiques.

B. La Vilaine

Le choix du site d'étude, le bassin de la Vilaine, s'explique par le fait qu'on peut y retrouver de nombreux usages de l'anguille : la pêche des civelles et des autres stades dans l'estuaire, la pêche fluviale à titres commercial et récréatif des stades adultes.

B. 1 Quelques éléments géographiques

La Vilaine est le fleuve côtier le plus important de Bretagne, il draine un bassin de 10 093 km² sur 5 départements : l'Ille-et-Vilaine, les Côtes d'Armor, le Morbihan, la Loire-Atlantique et la Mayenne (Figure 3).

⁸com. pers lors des enquêtes



Figure 3 : Le bassin de la Vilaine : structures administratives⁹

Long de 225 km, il prend sa source à Juvigné dans la Mayenne à 148 mètres d'altitude et rejoint l'Océan Atlantique au sud de la Presqu'île de Rhuys. Il traverse d'amont en aval les villes de Vitré, Rennes et Redon.¹⁰

La Vilaine a de nombreux affluents¹¹ :

Rive gauche d'amont en aval : la Seiche, le Semnon, la Chère, le Don et l'Isac qui, relié à l'Erdre forme la partie sud du canal de Nantes à Brest.

Rive droite d'amont en aval : la Cantache, la Chevré, l'Ille (qui, en jonction avec la Rance forme le canal d'Ille-et-Rance), la Fiume, la Vaunoise le Canut Nord, le Canut Sud de 18 km de longueur et le plus important d'entre eux, l'Oust.

⁹ <http://www.lavilaine.com>

¹⁰ ELIE, P. RIGAUD C. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles)*. (p. 28)

¹¹ ELIE, P. RIGAUD C. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles)*. (p. 33-36)

B. 2 Aménagement : le barrage d'Arzal

Les marais de Redon subissaient l'influence des crues en hiver et la remontée des eaux salées à chaque marée provoquant le débordement d'eau douce en aval et l'inondation par de l'eau saumâtre. Afin de remédier aux crues de l'agglomération redonnaise, des aménagements sont effectués dans l'estuaire de la Vilaine pour l'établissement du barrage d'Arzal en 1970. Ils ont d'une part, rendu insubmersibles les trois quarts des marais en aval de Redon 300 jours par an et d'autre part réduit la durée de la submersion des terrains en amont¹². Ce barrage a créé une zone d'eau douce en amont, ainsi les agglomérations de Vannes, La Baule et Saint-Nazaire y captent une partie de leur eau de consommation (la digue retient une puissante réserve de 50 à 60 millions de m³ d'eau). La construction de ce barrage a ainsi empêché la remontée des alevins vers l'amont du fleuves même si des aménagements ont été mis en place et l'assèchement des trois quart de ces marais a provoqué une perte d'habitats privilégiés pour l'anguille.

La pêche à l'anguille dans l'estuaire de la Vilaine et plus généralement dans le marais de Redon peut se diviser en deux phases : avant et après la construction du barrage. Avant la construction du barrage d'Arzal, la littérature, même scientifique, sur ce sujet est faible et peu présente. La tradition de pêche est encore vivante et les professionnels fréquentent l'ensemble de l'estuaire. Après la construction en 1970, les pêcheurs professionnels vont abandonner leur activité en amont du barrage pour ne plus l'exercer qu'en aval. Les chercheurs, notamment les biologistes vont s'intéresser aux diverses questions que pose la raréfaction de la ressource. Ceci d'autant plus que la fonction de transfert estuarien pour les migrateurs a été annulée par le barrage¹³, jusqu'à ce qu'une passe à poissons soit installée et pallie de façon partielle cette perturbation, 25 ans après l'édification de l'ouvrage (en 1995).

¹² ELIE, Pierre. RIGAUD Christian. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles)*. p. 35

¹³ ELIE, P. *L'impact d'un barrage d'estuaire sur la migration des poissons amphihalins : solutions de réhabilitation et premiers résultats*.

II. Historique de la pêche à l'anguille

Le travail de recherche concernant cette approche historique a été effectué à partir de l'analyse des publications existantes et en dépouillant de nombreux documents d'archives. Les principales archives disponibles ont été consultées. Des recherches ont été menées aux Archives départementales d'Ille-et-Vilaine (en particulier dans les archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon), à la Bibliothèque municipale de Rennes, à la Bibliothèque universitaire de Lettres de Rennes 2, aux Archives départementales du Morbihan. Il s'agissait de mettre au jour tout ce qui a trait à l'anguille sur les plans législatif et réglementaire d'un point de vue historique en très longue période et plus généralement tout ce qui permet d'attester des liens entre l'anguille et les différentes catégories sociales.

A. Historique de la législation de la pêche fluviale

Le cycle biologique de l'anguille qui présente la particularité de se dérouler pour une part en eaux douces et pour une autre part en eaux salées rend la réglementation complexe avec deux régimes juridiques de pêche. Il existe une frontière réglementaire, la limite de salure des eaux, en amont de laquelle s'applique la législation de la pêche fluviale alors qu'en aval c'est le domaine de la pêche maritime. Dans le cadre de cette étude, on ne s'intéresse qu'à la partie fluviale.

A. 1 Les principales évolutions

Dans « la lettre de Sea-River » Bernard BRETON¹⁴ rappelle que les Romains ont été les premiers à légiférer sur la pêche et à établir les notions de domaine public et privé. Pendant la période féodale, le droit de pêche sur les cours d'eau navigables et flottables appartenait au roi à son seul profit.

Les autres rivières appartenaient aux propriétaires du fonds. Sur leurs terres, les seigneurs bénéficiaient du domaine direct, le domaine appelé utile était exploité par des vassaux qui en avaient l'usage mais non la propriété. Au fil du temps, les vassaux furent alors considérés comme les réels propriétaires au détriment des seigneurs qui furent expropriés de leurs terres.

Philippe LE BEL, en 1312, est l'initiateur des premières règles concernant l'exercice de la pêche et le commerce du poisson (organisation de la pêche sur tout le territoire, réglementation des engins de pêche, de la taille, des prix et des prises).

Sous le règne de Louis XIV, Jean-Baptiste COLBERT (1619-1683) alors secrétaire d'État à la marine, met en place l'administration des Eaux et Forêts. En 1669, il réglemente par une ordonnance la pêche en eau douce. Pour le droit de pêche des particuliers : « *Les riverains peuvent empêcher toute personne de pêcher le long de leurs propriétés* »... Titre XXVI art. 5. Pour le droit de pêche du Roi : « *déclarons la propriété de tous les fleuves et rivières portant bateaux sur leurs fonds (...) faire partie du domaine de notre couronne, (...) sauf les droits de pêche, moulins, bacs et autres usages que les particuliers peuvent y avoir par titres et possessions valables, auxquels ils sont maintenus* » (Titre XXVIII – art. 41).

« *Défendons à toutes personnes, autres que Maîtres pêcheurs (...), de pêcher sur fleuves et rivières navigables* » (...). Titre XXXI – art. 1. La pêche est alors une profession réservée aux seuls maîtres pêcheurs qui, organisés en corporations, peuvent exploiter les cours d'eau

¹⁴ BRETON, B. Lettre de Sea-River. n° 50, 51, 52, 53 (avril-mai 2002)

navigables. Le texte interdit la pêche les dimanches et jours de fête. Il réglemente les heures de pêche « *Leur défendons de pêcher (...) à autre heure que depuis le lever du soleil jusques à son coucher* » (...) Titre XXXI - art. 5. Il dresse la liste des engins et des filets utilisables et aussi fixe *des tailles limites de capture pour beaucoup d'espèces*. COLBERT constitue ainsi les bases de la législation actuelle.

D'autre part, l'ordonnance stipule que nul ne pourra construire des édifices nuisibles au cours de l'eau des fleuves et rivières navigables et flottables, ni même y jeter aucunes ordures, immondices.

Suite à cette réglementation, les rois de France qui se sont succédé vont essayer de rendre navigables les fleuves et les rivières afin de s'approprier les droits de propriété, ce fut le cas pour la Vilaine. Les arrêts royaux demandant la destruction des pêcheries antérieures à 1544 se succédèrent sans grands succès.

Avec la Révolution, le droit de pêche qui est considéré, assez justement d'ailleurs, comme un droit féodal, est rendu à tout le monde sur les rivières navigables par le décret du 4 août 1789. Des décrets de la Législative et de la Convention suppriment les droits de pêche sur toutes les rivières, lesquels sont abolis sans indemnité Le 8 frimaire an II (28 novembre 1793) un décret proclame la pêche libre pour tous.

Mais très vite, le 14 floréal an X (4 mai 1802), le Consulat redonne à l'État les droits de pêche sur les rivières navigables et flottables, appartenant jadis au Roi : il est édicté que « nul ne pourrait pêcher dans les rivières navigables s'il n'est muni d'une licence ou s'il n'était adjudicataire de la ferme de la pêche ». En ce qui concerne les rivières non navigables, le droit de pêche est confié par « l'avis du Conseil d'État du 27 pluviôse an XIII, non aux communes, mais aux propriétaires riverains en compensation des inconvénients attachés au voisinage des ces rivières ».

En 1829, un véritable code de la pêche est mis en place (loi du 15 avril 1829). Cette loi sera réformée en 1941 par la loi du 12 juillet 1941 qui met en place les bases de l'organisation actuelle avec la création du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP), de la taxe piscicole et de la carte de pêche et l'obligation des pêcheurs de se regrouper en associations pour exercer leur droit de pêche. La loi du 23 mars 1957 instaure les fédérations, prévoit les agréments et transforme le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) en établissement public à caractère administratif

La réglementation relative à la pêche en eau douce sera d'abord intégré au code rural en 1957, réformée en 1984 avec la loi pêche¹⁵ et reporté au code de l'environnement. La loi sur la pêche fait aujourd'hui partie intégrante du code de l'environnement sous le titre « Pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles » (livre IV, titre III).

A. 2 Les principaux textes de loi nationaux du 19^{ème} au 20^{ème} siècle

Cet historique présente les principales évolutions de la réglementation nationale de la pêche à l'anguille et ne se veut pas exhaustif.

¹⁵ Loi n° 84-512 du 29 juin 1984 relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles (J.O. du 30 juin 1984)

Tableau 1 : Les principaux textes de loi nationaux du 19ème au 20ème siècle

Date décret ou loi	Périodes	Heures d'autorisation	Taille de capture des anguilles	Réglementation des engins	Divers
Décret du 4 juillet 1853 Arrondissement maritime Lorient Lois annotées 127-132¹⁶	Libre toute l'année pour l'anguille		27 cm minimum mesuré de l'œil à la naissance de la queue		
Loi du 31 mai 1865	Dans chaque département : interdiction de vendre d'acheter, de colporter, de transporter, d'importer et d'exporter les diverses espèces de poissons pendant le temps d'interdiction de la pêche. Exception faite pour le poisson destiné à la reproduction après autorisation de l'administration.				Les conseils généraux déterminent les parties de rivières, cours d'eau etc. dans les barrages desquelles s'établira un passage ou échelle destiné à assurer la circulation du poisson. La réglementation est uniformisée pour la pêche fluviale et maritime dans les fleuves, rivières, canaux affluant à la mer. Des époques d'interdiction de pêche sont déterminées et des dimensions minimales de pêche des espèces sont fixées.
Décret du 25 janvier 1868. n° 15971	Interdiction de la pêche à l'anguille du 15 avril au 15 juin	Autorisation anguille du lever au coucher du soleil	25 cm minimum mesurés de l'œil à la naissance de la queue	Mailles filets 27 mm	
Décret du 10 août 1875	Interdiction de la pêche du 15 avril au 15 juin. pour tout procédé. Dérogation préfectorale	Depuis le lever jusqu'au coucher du soleil. Dérogation préfectorale possible à des heures	25 cm minimum, mesuré de l'œil à la naissance de la queue	Les mailles des filets mesurées de chaque côté après leurs séjours dans l'eau et l'espacement des verges, des bires, nasses et autres engins	

¹⁶ Centre régional d'études biologiques et sociales ; Laboratoire d'écologie hydrobiologique ; Ministère de la mer. *La réglementation de la pêche des poissons migrateurs dans les estuaires français depuis le milieu du 19ème siècle.*

	possible pour permettre la pêche à l'anguille, la lamproie et l'alose pendant cette période	fixées et dans des cours d'eau désignés pour la pêche de nuit de l'anguille en fonction de la nature et les dimensions des engins dont l'emploi est autorisé.		employés à la pêche aux poissons doivent avoir, pour les grandes espèces autres que le saumon et l'écrevisse, 27 mm au moins. Pour la pêche à l'anguille, dérogation préfectorale possible pour la diminution des mailles des filets, sous condition de l'emploi des engins dans des endroits déterminés.	
Décret du 18 mai 1878	Id.	Id.	20 cm	Id.	
Décret du 27 décembre 1889. J.O du 31 décembre 1889 p. 6809-6511			40 cm maximum, mesuré de l'œil à la naissance de la queue.		
Décret du 1 février 1890. J.O du 7 février 1890 p. 695			40 cm maximum, mesuré de l'œil à la naissance de la queue		
Décret du 5 septembre 1897 (Abrogé par décret du 29 août 1939)	Interdiction de la pêche à l'anguille du lundi qui suit le 15 avril inclusivement au dimanche qui suit le 15 juin exclusivement. Dérogation préfectorale possible pour interdire exceptionnellement la pêche ou augmenter la durée des périodes d'interdiction..	Pêche permise depuis le lever du soleil jusqu'au coucher du soleil. Dérogation préfectorale pour la pêche à l'anguille selon la nature des engins.	25 cm minimum mesuré de l'œil à la naissance de la queue	Dimension des mailles : 27 mm. Réduction de la dimension des mailles et espacement des verges possible par arrêté préfectoral pour la pêche à l'anguille dans des emplacements déterminés	

J.O du 24 novembre 1935 p. 12376-12378. Rectif. J.O du 26 novembre 1935 p. 12416	Autorisation de la pêche à la pibale du 16 octobre au 15 avril.	Suspension hebdomadaire de 36 h. consécutives observées du samedi 18h au lundi 8h au 1 ^{er} mars de chaque année.			
Décret du 29 août 1939 J.O du 31 août 1939 n° 205. p. 10916 (Abrogé par le décret n° 58-874 du 16 septembre 1958)	1 ^{ère} catégorie : Interdiction 100 jours consécutifs entre le 1 ^{er} octobre et le 15 mars inclus. 2 ^{ème} catégorie : 60 jours consécutifs entre le 1 ^{er} février et le 13 juillet. Dérogation possible pour la pêche à l'anguille.	Peut s'exercer une demi-heure avant le lever du soleil et une demi-heure après son coucher. Dérogations possibles par arrêté préfectoral.	25 cm minimum mesuré du museau à l'échancrure de la queue	Mailles carrées et losanges : 27 mm Mailles hexagonales : 38 mm	Création de deux catégories pour les cours d'eau. La 1 ^{ère} cours d'eau à saumons et truites La 2 ^{ème} cours d'eau non classés dans la 1 ^{ère} catégorie.
Décret du 15 décembre 1952 n° 52-1348 J.O du 19 décembre 1952. p. 11675-11676	Pêche à la pibale du 16 avril exclusivement au 15 octobre inclus.	Pendant l'ouverture de la pêche à la pibale, suspension de la pêche chaque semaine, du samedi 18 heures au lundi 6 heures.	27 cm minimum mesuré du bout du museau à l'extrémité de la nageoire caudale	Engins de pêche pibales : Taille tamis – diamètre 1,20 profondeur : 1,30 m. Pêche interdite à moins de 50 mètres d'un barrage.	
Décret du 18 juin 1955. J.O du 24 juin 1955. p. 6303			Suppression de la taille légale pour l'anguille.		
Décret n° 58-874 du 16 septembre 1958 relatif à la pêche fluviale	Eaux de 1^{ère} catégorie : pour le Morbihan, l'Ille et Vilaine, Côtes-du-Nord : 2^{ème} mardi de septembre au 3^{ème} vendredi de février. Eaux de 2^{ème} catégorie : du mardi qui suit le 15 avril	La pêche ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil, ni plus d'une demi-heure après son coucher. Par arrêtés préfectoraux, dans des cours d'eau	Plus de taille légale	Sont autorisés les filets, nasses, bires et autres engins dont les mailles et espacement des verges, carrés, rectangulaires, losangiques, hexagonaux sont de 27 mm au moins. Réglementation préfectorale possible pour la pêche à l'anguille	

	<p>au vendredi qui suit le 8 juin, sauf, le cas échéant, le samedi, le dimanche et le lundi de Pâques.</p> <p>Pour l'anguille, les préfets peuvent supprimer totalement ou partiellement l'interdiction prévue.</p> <p>Pour la protection des espèces, le préfet peut augmenter la période d'interdiction.</p> <p>Autorisations préfectorales exceptionnelles, dans les conditions déterminées, la pêche à la montée d'anguilles (alevins d'anguilles ayant environ 7 centimètres de longueur), entre le 15 octobre exclus et le 15 avril inclus, sous réserve d'une suspension, chaque semaine, du samedi 18 h au lundi 6 h. Une prolongation au 15 mai est possible.</p>	désignés et à des heures précises, la pêche de l'anguille peut être autorisée en dehors des limites de temps qui précèdent. Sont aussi déterminé la nature et la dimension des engins autorisés.		<p>par réduction de la taille des mailles.</p> <p>Possibilité pour les préfets d'autoriser l'emploi de filets et d'engins spécifiques pour la pêche de l'anguille d'avalaison et dérogation à l'obligation de relève hebdomadaire des engins.</p> <p>Les filets et engins de toute nature, ne peuvent occuper plus des deux tiers de la largeur mouillée du cours d'eau. Ils ne peuvent, à l'exception des lignes dormantes, être employés simultanément sur la même rive ou sur deux rives opposées, même par des pêcheurs différents, que s'ils sont séparés par une distance égale à trois fois au moins la longueur du plus long de ces filets ou engins.</p> <p>En 1^{ère} catégorie : utilisation de ligne (une par pêcheur), de la vermée et de la bosselle à anguille. Le diamètre de la bosselle ne peut excéder 4 cm, l'espacement des verges : 10mm</p>	
Décret du 19 décembre 1964					L'anguille est déclarée espèce nuisible dans les rivières de 1 ^{ère} catégorie.
Loi n° 84-512 du 29 juin 1984 relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles (J.O. du 30 juin 1984)					
Décret du 23 décembre 1985					L'anguille n'apparaît plus dans la liste des espèces nuisibles dans les

1985					rivières de 1 ^{ère} catégorie.
Décret n° 94-157 du 16 février 1994 J.O du 23 février 1994 p.3047 Décret relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées	La pêche de la civelle, alevin d'anguilles ayant environ 7 centimètres de longueur, est en principe interdite. Toutefois, elle peut être autorisée en dehors d'une période de 210 jours consécutifs comprise entre : le 1er avril et le 1er décembre.				Mise en place d'un plan de gestion des poissons migrateurs Création des Comités pour la gestion des poissons migrateurs.

Au cours du 19^{ème} siècle la réglementation s'est progressivement affinée (mais avec des approches quelques fois hésitantes si l'on se réfère, par exemple, aux évolutions concernant les tailles de capture) pour permettre une meilleure protection des ressources : limitation de taille, restrictions concernant les périodes et les temps de pêche, réglementations sur les engins de capture, intervention des acteurs dans la gestion des poissons migrateurs.

B. L'histoire de la pêche à l'anguille en Vilaine du 16^{ème} au 20^{ème} siècle

B. 1 Les propriétaires des pêcheries et des droits de pêche sur la Vilaine et ses affluents jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle.

En 1580, l'abbé SCOTTI révérend père de l'abbaye de Redon dut fournir la liste des propriétés des Bénédictins. Ce document, conservé aux archives d'Ille-et-Vilaine, écrit en latin à l'origine, a fait l'objet d'une traduction et d'une copie au 18^{ème} siècle. Ce texte comprend notamment la liste des pêcheries entre Redon et Brain. Sur une portion très courte de ce tracé on en dénombre alors près de quatre vingt dix¹⁷. Une liasse du 18^{ème} siècle renferme une imposante documentation, toujours dans le cadre d'une copie du 16^{ème} siècle, sur les droits (de l'abbaye) sur les rivières d'Aoust et de Vilaine sur plusieurs siècles et recense les pêcheries propriétés de l'abbaye de Redon dans leur totalité¹⁸.

La moyenne et la haute Vilaine possèdent de très nombreux moulins tous équipés de pêcheries¹⁹. Les énédictines de l'abbaye Saint-Georges de Rennes baillaient leurs droits de pêche et la propriété de leurs quatre moulins²⁰, de Joué, du Comte, de la poissonnerie et de Saint-Hélliers (les seuls encore en état actuellement). Elles consommaient très régulièrement des poissons d'eau de mer et d'eau douce, notamment des aloses, des saumons et surtout de l'anguille. Dans la comptabilité de leur intendance, par exemple, en mars 1634 elles ont acheté trois douzaines d'anguilles à 24 sols²¹, livrées à l'abbaye par un poissonnier appelé RIGOURDAIN. Les communautés religieuses de la ville de Rennes sont nombreuses et consommatrices de poissons. La comptabilité du couvent des Cordeliers permet de constater que les anguilles faisaient aussi partie de leurs « provisions de bouche »²². En mars 1721, elles achètent une communauté d'aloses pour le prix de 3 livres et en août 1721, 8 anguilles pour 2 livres 0 sol 1 denier ; à titre de comparaison, pour le même mois, une douzaine d'œufs coûte 1 livre 9 sols. Leur comptabilité permet de constater que leur consommation d'anguilles est beaucoup moins importante que celle des Bénédictines un siècle auparavant.

Les régions de Brain, Avessac, à une quinzaine de kilomètres à l'est de Redon et celles de Glénac, Saint-Vincent sur Oust, et Saint-Perreux sur l'Oust au nord sont des sites très favorables à la pêche aux poissons d'eau douce de toute sorte, mais c'est surtout l'anguille qui est l'espèce la plus convoitée et ciblée.

Ces villages sont situés dans des endroits très marécageux, autrefois inondés pendant la plus grande partie de l'année. Les moines de l'abbaye de Redon donnaient le nom de mer au lac de Murin en Avessac. Glénac sur l'Oust est connu pour les plans d'eau du « Mortier de Glénac », de plus les habitants de ce village portent depuis très longtemps le surnom de « ventres jaunes »²³ en référence à l'anguille sédentaire. C'est sur ces portions de la Vilaine et de l'Oust que se trouvaient une grande partie des pêcheries. Deux d'entre elles servaient à la pêche aux

¹⁷ ADIV : 3 H 32. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

¹⁸ ADIV : 3 H 24. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

¹⁹ ADIV : 7 S Ponts et chaussées. Moulins classés par ordre alphabétique des communes dont ils dépendent.

²⁰ ADIV : 23H 9 à 11 Abbaye Saint-Georges de Rennes Baux à fermes des moulins et droits de pêche

²¹ ADIV : 23 H 160 Abbaye Saint-Georges de Rennes. Comptabilité

²² ADIV : 17 H 29/30. Couvent des Cordeliers de Rennes. Provisions de bouche.

²³ FOURNIER, B. *Glénac, Morbihan. Les choses de chez nous.*

saumons, l'une sur l'Oust : l'écluse de la « Vieille Draye » en Saint-Vincent sur Oust au passage de Saint-Perreux elle aurait été donnée à l'abbaye de Redon en la présence de Nominoé vers l'an 840²⁴. En septembre 1764 cette écluse est afféagée à un notaire royal redonnais François JOYAUT qui doit «... sur l'écluse des Vieilles Dray la rente féodale de deux cents cinquante livres au terme de Noël outre huit saulmons qu'il doit fournir en espèces pendant le temps de la pesche ou les payer à l'estime de 100 sols pièces...»²⁵. La seconde est située sur la Vilaine et se nomme l'écluse du Tertre de Régnac un peu en amont de Redon. Ces pêcheries à saumons sont qualifiées de pêcheries exclusives. Seul le détenteur du droit de pêche ou le fermier, est autorisé à pêcher le saumon²⁶. Marteville dans son dictionnaire précise : «...Enfin les bénédictins avaient le droit de pêcher exclusivement le saumon sur l'Oust. Leur pêcherie, concédée par les comtes de Rieux était située au-dessous du village de l'Abbaye »²⁷.

Un document exceptionnel donne une idée précise de la situation et de la représentation des pêcheries essentiellement à anguilles sur la Vilaine. Il s'agit d'un recueil qui contient vingt trois planches de peintures, accompagné probablement à l'origine d'un document écrit, datant de 1544 et destiné à améliorer la navigation intérieure. C'est un relevé cartographique et topographique du cours de la Vilaine de Redon à Rennes, il représente tous les obstacles à la navigation, moulins pêcheries, méandres. Ce document a fait l'objet, en 1997 d'un ouvrage publié par les Archives départementales d'Ille-et-Vilaine²⁸. La planche III, page 29 figure le lac de Murin, le port de Lezin, Avessac, Massérac, Painfault, « la vue décrit une des sections où la navigation est très difficile.... La rivière s'étend au marais... au risque de s'y confondre en période de crues... » « l'activité économique est évoquée par un moulin à vent de Massérac...et les filets des pêcheries ». La planche IV, page 31 évoque le lac de Murin (ou vieille mer) et les marais de Brain, la vue représente une succession de pêcheries.

Du 17^{ème} au 18^{ème} siècle, afin d'améliorer la navigation sur les rivières du royaume, les divers rois de France vont émettre des arrêtés ordonnant de détruire tous les obstacles à la navigation, moulins, pêcheries etc. Lors de l'inspection qu'il effectue sur l'ensemble des côtes de France, le commissaire ordinaire de la marine et inspecteur général des pêches LE MASSON DU PARC, décrit le 28 novembre 1728 son inspection de la région de Redon²⁹. Il souligne notamment que « Entre Renac jusqu'à Rhedon la pesche ne s'y peut faire avec aucun filets ou rets parce que tout le lit de la rivière qui est souvent fort plat est très bourbeux et couvert d'herbes et de joncs : ainsi on ne s'y peut servir seulement que de panniens ou nasses ». Il remarque aussi que les paysans riverains des paroisses de Bains et Brains utilisent « ...pareilles petites écluses ou tescles dans lesquelles ils arrêtent les poissons du premier âge ainsi que ceux qui ne font que d'éclorre, et s'en servent aussi à faire engraisser leurs porcs... ».

L'inspection de Le Masson du Parc a pour but de constater que les ordonnances de la marine de 1584 et 1681 ont bien été appliquées, ces ordonnances imposent la destruction des parcs et

²⁴ ADIV : 3 H 24. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon.

²⁵ ADIV : 3 H 2. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon Registre des rentes. (p. 431)

²⁶ THIBAUT, Max. *Ecohistoire du saumon atlantique (Salmo Salar L.) en Bretagne* (p.13)

²⁷ OGEE, J ; MARTEVILLE A. *Dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne*. (p. 850 Tome 2)

²⁸ MAUGER, M. (éd.). *En passant par la Vilaine : de Redon à Rennes en 1543*.

²⁹ ADM : 9 B 257. Le Masson du Parc. *Amirauté de Vannes. Procès verbal de la visite faite concernant la pesche le long des costes du ressort de l'Amirauté de Vannes. 1728*.

pêcheries construits depuis 1544³⁰. Pour les pêcheries à saumon, les Bénédictins de Saint-Sauveur ne peuvent pas fournir de preuves sur leurs droits de propriétés antérieurs à 1544. Le 15 septembre, 1738, Le Masson du Parc demande la destruction des deux pêcheries à saumons suivant la décision du Roi³¹. Les exigences royales mettent beaucoup de temps à être suivies d'effet.

Suite au souhait des Bénédictins de Redon d'être maintenus dans le droit d'écluses en pêcheries sur les rivières d'Aoust et de Vilaine, le conseil d'État dû par le Roy du 21 décembre 1756 les déboute de leur demande et ne les autorise à ne plus construire de pêcherie autre que celle de Rohignac (lieu dit situé en Sainte-Marie, sur la Vilaine) tous les ans dans la première semaine de carême et de la démolir avant la Pentecôte³².

B. 2 La destruction des pêcheries entre Redon et Brain avant la révolution

Vers 1780, un conflit oppose le général de la paroisse (conseil paroissial) de Brain sur la Vilaine au Procureur du Roi³³. Ce différend, qui porte sur la navigabilité de la Vilaine, va faire l'objet de l'inspection d'une commission nommée, non sans mal, par le Présidial de Vannes comprenant le sénéchal du tribunal, son greffier, deux représentants du conseiller du général de Brain³⁴, le représentant de l'abbé de Redon, ainsi que cinq autres experts nommés d'office par le Présidial. Le but de cette commission est de constater si « *les pêcheries, établies sur la rivière de Vilaine sont nuisibles en tout ou partie à la navigation ou si elles doivent être détruites en entier ou seulement élargies en leur milieu* ».

Les experts effectuent leur inspection du 18 au 26 septembre 1781. Ils vont décrire, mesurer chaque pêcherie pour la plupart destinée à la pêche à l'anguille, la distance séparant chacune d'elle, leur orientation, à une exception près toutes ont un évasement vers l'amont, leur nombre, la hauteur des eaux, les obstacles créés par les vestiges d'anciennes pêcheries. Ils vont ainsi inventorier une trentaine d'écluses. L'une d'entre elles est décrite très précisément, il s'agit de l'écluse dite de Dèmezeulle. Elle appartient à un personnage très influent de la région de Brain, Jacques Joret de Longchamps avocat au Parlement de Bretagne. Les experts Malherbe, Mauge, Leconte décrivent ainsi cette écluse³⁵.

« Ayant descendu la rivière de la queue de la pêcherie du sieur abbé de Redon, dans la longueur d'environ soixante six sept toises (130,60 m) nous avons trouvé une pescherie que le dit Sieur Joret nous a déclaré lui appartenir; l'évasement de cette pescherie occupant toute la largeur de la rivière qui dans cette partie est d'environ cent neuf piés (35,38 m), réduit le passage du côté d'aval à trente piés (9,74 m) ou la rivière a huit piés six pouces (2,76 m) de profondeur. Cette pescherie qui est formée de deux rangs de plantes de saules vifs a de profondeur, du côté amont ou au milieu de son évasement quatre piés (1,30 m), la longueur de cette pescherie est de seize toises (31,18 m) prise d'amont en aval, au côté droit de cette pescherie en descendant la rivière il s'est formé un atterrissement de trente à quarante piés (entre 9,74 m et 12,98 m) de largeur dimension prise sur la largeur de cette rivière qui

³⁰ THIBAUT, Max. *Ecohistoire du saumon atlantique (Salmo Salar L.) en Bretagne* (p.4)

³¹ ADIV : 3 H 24. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

³² ADIV: 3 H 24. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

³³ ADM : B 491. B747. B 1202. Archives du Présidial de Vannes.

³⁴ Le conseil de paroisse.

³⁵ ADM : B 1202. Archives du Présidial de Vannes

compris cet atterrissage se trouve avoir de rive à rive cent quinze piés (37,33 m) de large....»

Le document final dénombre à cette époque une trentaine de pêcheries en activité. La conclusion de la commission est que d'une manière générale, ces pêcheries ne nuisent pas à la navigation.

Si l'amélioration de la navigation entre Redon et Rennes arrange les affaires des négociants de ces localités, il n'en est pas de même pour les habitants de la paroisse de Brain. Un rapport³⁶ du 28-29 juin 1780 émanant de Aubrée Le Jeune à Obelin de Kergal note : « *De ces écluses dépendent la pêche de Brain qui en même temps qu'elles font la ressource de la paroisse est d'une grande importance pour l'approvisionnement de la ville de Rennes leur existence paisible depuis plus de deux siècles est une bonne preuve ... de leur utilité* »

En 1783, les États de Bretagne établissent une Commission chargée d'une part d'améliorer le cours de la Vilaine et d'autre part d'étudier les diverses possibilités permettant de relier entre eux les ports de guerre bretons afin de favoriser le transport intérieur de marchandises et d'éviter les conflits maritimes. La Vilaine va subir des modifications importantes. Le 10 juillet 1784, l'ingénieur en chef de Bretagne Frignet écrit aux commissaires de la commission afin d'obtenir la destruction des pêcheries³⁷ « *depuis Redon jusqu'à la mère (sic) de Murin et même jusqu'à Brin, à l'exception de la partie qui sera abandonnée à la coupure de Panfaut...* ». Elles « *cassent et embarrassent le courant même celles des dites pescheries qui auraient pu être autorisées par titres, sauf à indemniser s'il y a lieu. Plusieurs de ces pescheries ont déjà été détruites par ordonnances des eaux et forêts...* ». Le 20 juillet 1784³⁸, la commission autorise ces destructions.

Suite à la suppression de sa pêcherie, l'avocat du parlement Jacques Joret de Longchamps³⁹ demande une indemnisation de 3000 livres. Il prétend qu'elle lui a permis de capturer de 3000 à 4000 anguilles par an et de lui rapporter 150 livres de rente (chiffre médiocre selon les commissaires.). Joret de Longchamps avait acheté cette écluse douze ans auparavant pour la somme de 20 livres. Elle était alors peu rentable, parce qu'elle se situait en aval d'une pêcherie de l'abbaye de Redon construite sans autorisation, réservée à l'alose et dont il était à l'époque le fermier. Il obtient une partie de ce qu'il a demandé, le registre de comptabilité de la commission de la navigation intérieure signale le 30 septembre 1787⁴⁰ : « *Dépense de 1450 livres payées à M. Joret de Longchamp pour vente d'une pêcherie à anguille établie dans la rivière de Vilaine appelée écluse de Demezeulle* ».

En 1788, de nombreux habitants de la région de Brain, privés de leurs biens vont suivre l'exemple de Joret et s'adresser collectivement ou séparément à la Commission afin d'obtenir réparation du préjudice causé suite à la destruction de leurs pêcheries⁴¹. Seul Joret de Longchamps est indemnisé, les autres habitants ne figurent sur aucun des registres comptables de la Commission.

Le 27 décembre 1789, Julien Ricordel et Luc Bautamy demandent une indemnité au Sieur Roulin sous-ingénieur des Etats de Bretagne pour la destruction de leurs trois écluses situées

³⁶ ADIV : 2 G 37/ 27-34. Paroisse de Brain

³⁷ ADIV : C4974. Archives antérieures à 1790

³⁸ ADIV : C4943. Archives antérieures à 1790

³⁹ ADIV : C5001 Archives antérieures à 1790

⁴⁰ ADIV : C5004 Archives antérieures à 1790, registre de comptes. Page 90

⁴¹ ADIV : C4998 Archives antérieures à 1790

au Rocher de Painfault dans les prairies ou marais des Hayes, l'écluse de Mary, l'écluse Sourget, l'écluse Neuve. D'une contenance d'un journal, le produit de la pêche est évalué à plus de deux cents livres par an. En 1788, la redevance féodale est de 6 sols par écluse et la valeur d'un cent d'anguilles est de trente sous.

Le sous-ingénieur de la navigation Roulin répond à la requête « *tendante à obtenir une indemnité pour les écluses dont ils disent être privés depuis l'ouverture du canal dans le pré Deshayes en amont de la montagne de Penfault.* »

« *Nous, sous ingénieurs de la navigation de Bretagne, certifions qu'avant l'ouverture du nouveau canal, il existait différentes douves ou pour mieux dire des intersignes d'anciennes douves sur le bord desquelles il y fait très peu de fauche et de si petite valeur si on pouvait leur en donner que dans le tems on ne nous fit aucune réclamation. Il suffit d'avoir vu ce qu'on appelle les écluses pour la pêche pour être assuré qu'ils augmentent de plus de cinq sixième le terrain qui renfermoit les différents bras d'écluses. Depuis Brain jusqu'à Rhedon il y avait un nombre infini de ces sortes de pêcheries tans dans le lit de la rivière que dans les marais voisins ; la plupart abandonnées parce que l'exhaussement des terrains changeant les courants les rendent inutiles... ». Rennes, le 27 décembre 1789. Roulin Duclos*

Jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle, sur la Vilaine et ses affluents, la pêche intensive s'effectue à l'aide de pêcheries fixes, appelées aussi écluses, édifiées sur le cours du fleuve aux endroits les plus adéquats ou attenantes aux écluses des nombreux moulins qui longent ces cours d'eau. Ces installations, situées sur l'estuaire jusqu'à la ville de Langon appartiennent aux Bénédictins de l'abbaye de Redon, c'est du moins cette thèse qu'ils vont avec succès s'acharner à défendre au fil des siècles. A la veille de la révolution, les travaux de canalisation de la Vilaine vont mettre fin à l'établissement de pêcheries fixes sur la Vilaine, seules celles établies sur les moulins resteront en fonction.

B. 3 L'instauration d'un système d'adjudication de la pêche sur la Vilaine et ses affluents après la Révolution.

Treize années après la révolution, la loi du 14 floréal an X (4 mai 1802) instaure pour la pêche un système de fermage. L'article 12, précise que « *nul ne pourrait pêcher dans les fleuves et rivières navigables s'il n'est muni d'une licence ou s'il n'est adjudicataire de la ferme de la pêche* ». et l'article 13 que « *Le gouvernement déterminera les parties des fleuves et rivières navigables où il jugera la pêche susceptible d'être mise en ferme et il réglera pour les autres les conditions auxquelles seront assujettis les citoyens qui voudront y pêcher moyennant une licence* ».

Le 26 messidor an X (15 juillet 1802), le sous-inspecteur des eaux et forêts adresse un questionnaire au citoyen Bayme sous-Préfet de l'arrondissement de Redon. Il s'agit de déterminer les espèces dominantes de poissons de Messac à Redon et de Redon à la mer, ainsi que le produit de la pêche, le nombre de cantonnements à établir et enfin sur quels marchés et dans quelles communes se vendent les poissons provenant de cette partie de la Vilaine⁴².

Dans sa réponse du 12 thermidor an X (31 juillet 1802)⁴³, le Sous-Préfet de Redon note que les espèces dominantes en Vilaine sont de Messac à Redon : le gardon, la brème, la carpe, l'anguille. Pour cette zone le produit de la pêche est évalué à 300 francs par an. « *Qu'il serait avantageux d'établir trois cantonnements. Le meilleur est celui Brain, cette partie fournit des*

42 ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

43 ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

poissons dans toutes les communes des environs, ils sont vendus à Messac, Lohéac et Bains. On peut en envoyer à Fougeray où il s'en fait une grande consommation. Le cantonnement de Messac est très peu poissonneux depuis les travaux de la navigation. »

Les espèces dominantes dans la partie comprise entre Redon et Mesquer sont la brème, la tanche, le brochet, la perche, l'anguille et le mulot. *« Sur cette portion de rivière, la pêche a été réduite depuis les travaux de la navigation qui ont obligé d'en creuser le lit. Il est impossible de savoir le produit de la pêche, celle-ci est réservée aux indigents, excepté l'hiver les premières crues d'eau ou les riverains tendent des engins du nom de tézelles et de « havenais » pour prendre des anguilles et autres poissons... qui se consomment dans les communes où a lieu la pêche et l'excédent porté aux marchés de Rennes, Fougeray, Redon, La Roche-Bernard.»* En ce qui concerne les cantonnements *« Il apparaît avantageux de n'établir qu'une seule forme depuis Redon jusqu'à Mesquer »*

Le 15 ventôse an XII (6 mars 1804), l'Administration générale des forêts, reprend les articles de l'ordonnance de 1669 et éditte un cahier des charges qui fixe les conditions de pêche⁴⁴ : *« Les fermiers pourront pêcher en quelques jours ou saisons que ce puisse être à autre heure que depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher, sinon aux arches des ponts, aux moulins et aux gords ou se tendent des dideaux auxquels ils pourront pêcher tant de nuit que de jours. ... La pêche autre celle des saumons, aloses et des lamproies ne pourra avoir lieu durant le temps de frai, savoir aux rivières où la truite abonde sur tous les autres poissons depuis le 10 pluviôse (31 janvier) jusqu'au 25 ventôse (16 mars) et aux autres depuis le 10 germinal (31 mars) jusqu'au 10 prairial (30 mai)... Les fermiers ne pourront mettre bires ou nasses d'osier à bout des dideaux en temps de frai. ... Ils peuvent y mettre des chausses ou sac de moule de 4 cm en carré mais après le temps de frai passé, ils pourront y mettre des bires ou nasses d'osier dont les verges seront éloignées les unes des autres de 3 cm au moins... Défendu aux fermiers de se servir d'aucun engin, harnais prohibés par les anciennes ordonnances et en outre de ceux appelés giles, tramail, furet, épervier, chaslon et sabre et tous autres qui pourraient être en vente aux dépens des rivières. »* De plus, Les fermiers ne pourront sous quelque prétexte que ce soit se servir ni placer des engins qui puissent nuire au cours de l'eau et gêner la navigation.

Le 13 germinal an XIII (3 avril 1805)⁴⁵, dans un courrier au Citoyen Bayme Sous-Préfet de Redon, le Préfet d'Ille-et-Vilaine ⁴⁶ rappelle que conformément à l'art. 14 du titre 5 de la loi du 14 floréal an X et de l'art. 1 de l'arrêté du conseil d'état du 17 nivôse an 12 (8 janvier 1804) que toute autre pêche que celle à la ligne flottante tenue à la main est interdite à tous individus qui ne seraient pas fermier de la pêche et conséquemment celle des civelles ne peut être tolérée puisqu'on est obligé d'employer un instrument connu sous le nom de tamis.

44 ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

45 ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

46 ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

B. 4 Les barrages et pêcheries installés sur l'Oust et l'Aff : obstacles à la navigation et à l'instauration des cantonnements:

La présence de pêcheries à anguilles sur les rivières de l'Oust et de l'Aff est très ancienne. Comme pour les barrages sur la Vilaine au 18^{ème} siècle, les autorités territoriales exigent leur démolition afin d'améliorer la navigation mais surtout de les empêcher de nuire au fermage de la pêche. Ces établissements font l'objet de nombreux contentieux entre les propriétaires et les administrations intéressées⁴⁷. Le 12 janvier 1813⁴⁸ le sous-Préfet de Redon signale au sous-inspecteur des eaux et forêts de Rennes qu'il existe 6 pêcheries sur l'Aff et 34 sur l'Oust. Années après années, les arrêtés se succèdent sans succès ordonnant leur destruction.

Le 19 janvier 1813, le Préfet du département d'Ille-et-Vilaine écrit au sous-Préfet de Redon⁴⁹ : « *J'ai bien reçu avec la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 12 de ce mois le procès-verbal rapporté le 26 X^{bre} dernier concernant l'existence de 40 barrages ou pêcheries sur les rivières d'Oust et d'Aff* ». Les propriétaires doivent fournir un titre de propriété et prouver l'ancienneté de leurs pêcheries. « *Avant de soumettre l'affaire au conseil de préfecture, il paroît convenable que les particuliers qui se prétendent légitimes propriétaires des pêcheries dont ils jouissent fournissent leurs réclamations avec leurs titres au soutien. Vous voudrez bien en prévenir le maire de Bains afin qu'il leur donne connaissance et qu'il vous adresse sous délai d'un mois leurs pièces que vous voudrez bien me faire passer aussitôt avec vos observations et votre avis.* »

Un arrêté du 13 septembre 1813 ordonne la destruction de tous barrages sur les rivières d'Oust et d'Aff (ils nuisent au fermage de la pêche)⁵⁰. Le 23 août 1822, un arrêté de la Préfecture du Morbihan concernant la police de la pêche précise : « *Défense de construire des gords, barrages, écluses, batardeaux et pêcheries quelconque sur les rivières d'Oust, d'Aff et Blavet. Obligation de détruire avant l'expiration du mois de septembre prochain des établissements qui existent aujourd'hui soit placés par les propriétaires actuels, soit par des propriétaires antérieurs (art. 42 ; 44, ordonnance de 1669 et arrêté du 19 ventôse an VI)* »⁵¹. Par un courrier du 2 septembre 1822⁵², le sous-inspecteur des eaux et forêts demande au sous-préfet de Redon de faire respecter l'arrêté du Préfet du Morbihan ordonnant la destruction des barrages sur les rivières Oust et Aff. Le 16 septembre 1829, les habitants de Bains sur Oust fournissent les titres de propriétés de leurs pêcheries.⁵³

Il n'y a pas que sur les rivières d'Oust et de l'Aff que des établissements de pêches à anguilles gênent les projets des administrations. Dans une lettre du 13 juin 1827, l'ingénieur en chef de la navigation de la Vilaine demande au Préfet d'Ille-et-Vilaine de bien vouloir procéder à la destruction des pêcheries de la commune de Brain. « *Le lit de la rivière Vilaine est obstrué dans la commune de Brain de pêcheries. En été ces pêcheries qui sont composées de plants d'arbres, de fascines et de pieux gênent beaucoup le mouvement des bateaux. En hiver, dans*

47 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon ; Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

48 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

49 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

50 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

51 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

52 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

53 ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon, Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

les grandes eaux les pieux dont elles sont formées sont autant d'écluses qui rendent ces paysages dangereux » Suit la demande de destruction des pêcheries conformément aux articles 42 et 44 de l'ordonnance de 1669⁵⁴.

Sur cette partie de la Vilaine, des pêcheries ont fait l'objet de très nombreuses réclamations au 18^{ème} siècle. A la demande de l'ingénieur Frignet et sur ordre de la Commission de la Navigation intérieure des Etats de Bretagne elles ont été détruites pour permettre le bon fonctionnement de la navigation.

B. 5 La mise en place d'une réglementation stricte sur la pêche à la civelle et à l'anguille au milieu du 19^{ème} en Ile-et-Vilaine.

Au milieu du 19^{ème} siècle, l'arrêté préfectoral du 14 juin 1831 ne différencie pas les espèces de poissons et ne fait aucune allusion aux migrateurs. Il interdit la pêche dans le département sur toutes rivières depuis le 1^{er} mai à la fin juin (frai de la carpe) et du 15 à la fin mars dans le Couesnon pour cause d'abondance de la truite. Il autorise la pêche en saison, du lever au coucher du soleil sauf aux arches des ponts, aux moulins, gords ou se tendent les dideaux on pourra pêcher de jour et de nuit avec des chausses de 30 mm carrés. Il autorise des filets à mailles de 15 mm de largeur, des nasses en osier et engins dont les verges seront écartées de 15 mm ainsi que toutes espèces de nasses en jonc à jour quel que soit l'écartement des verges. Il interdit d'utilisation de filets traînants, de filets mailles carrées de moins de 30 mm, de bires, nasses, engin aux verges en osier écartées de moins de 30 mm, de l'épervier (dangereux).

L'arrêté suivant date du 21 octobre 1853, il distingue les poissons voyageurs, saumons lamproies aloses et anguilles et autorise leur pêche toute l'année en tout temps et en toute heure. Il interdit les barrages établis dans le but d'arrêter le poisson. Les filets à petites mailles bires, nasses, bosselles, de moins de 30 mm, téselles, tramail, verveux, tambours, rufles, ancreaux, bonneaux, troubles. Les bires, nasses, bosselles et engins dont les verges seraient écartées de moins de 30 mm sauf pour les nasses en jonc par ord. du 15 nov. 1830. Les dards, fouanes, fourches, harpons, tridents, bouilles, rabots. La ligne dormante, ligne de fond, traînées ou cordeaux à anguilles. Il régleme la longueur minimale des poissons croissants qui est de 135 mm mesurés de l'œil à la naissance de la queue.

:

Dès le 27 septembre 1855, des pêcheurs exigent de pouvoir pêcher les anguilles pendant le débordement de la Vilaine avec un filet appelé téselle (orthographié dans divers documents téselle, tréselle, etc.) en amont de Redon⁵⁵. *«La rivière Vilaine traverse dans les communes de Brain, Massérac, Bains et Redon des prairies dont le sol est un amas de vases et de tourbes. Dans les temps secs et lorsque les eaux sont tout à fait basses, on trouve dans ces terrains des amas considérables de petites anguilles de la grosseur du petit doigt, ces petites anguilles ont été formées par les innombrables civelles qui montent tous les cours d'eau au mois de mai et sont toujours contre le courant même par-dessus et par-dessous les roues des moulins et se répandent partout ou elles trouvent un filet d'eau. Elles se développent et croissent aux fonds des marais, s'enfoncent dans les vases et les tourbes, quelques fois à plus d'un mètre de profondeur.*

⁵⁴ ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

⁵⁵ ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

Si lorsque vers les mois d'octobre et de novembre les pluies font déborder les rivières les eaux se répandent sur les prairies, délaient le sols, ces anguilles sortent de leurs repaires descendent la rivière, elles sont emportées par les eaux torrentielles jusqu'à la rivière et on ne sait ce qu'elles deviennent. De tout temps jusqu'à ces dernières années, les riverains les attendaient au passage, on les pêchait à l'aide d'engins, aux filets appelés tézelles dont les mailles doivent être assez étroites pour retenir le petit poisson. Ces anguilles étaient ensuite salées et mises en pots ou en barils et faisaient l'objet d'un commerce considérable.

Depuis quelques temps l'agent de la pêche à Redon, le Sieur Chollet a cru devoir s'opposer à cette pêche ou du moins veut-il souffrir que l'emploi du filet à mailles beaucoup trop larges pour retenir ce petit poisson.

Les pêcheurs n'ont cru pouvoir mieux faire que de s'adresser directement à Monsieur le Préfet. Ils pensent que l'agent de la pêche fait erreur, que l'article 2 de l'ordonnance du 15 novembre 1830 et l'article 8 de l'arrêté de M. le Préfet du 21 octobre 1853 bien entendu autorisent la pêche mais ils n'ose se mettre en opposition avec l'agent de la pêche.

Ils ont l'honneur de supplier Monsieur le Préfet de vouloir bien lui faire savoir ce qu'ils doivent en penser. Ils prient de vouloir bien faire attention que la pêche pour laquelle ils réclament est très intéressante pour le pays... On fait observer que lorsque toutes les eaux sont débordées toute autre pêche que celle des petites anguilles est impossible, on ne doit pas craindre l'emploi des tréselles pour une autre pêche, du reste la surveillance de l'agent est assez active pour rendre cette crainte inutile... »

Le 7 octobre 1855, en réponse à cette demande, un sous inspecteur de la direction générale des forêts adresse aux pêcheurs un procès verbal de reconnaissance et justifie l'interdiction de la trésselle à petites mailles⁵⁶. « Lorsque au commencement de l'année 1853 nous fûmes délégués pour procéder contradictoirement avec messieurs les agents de la Marine à la reconnaissance et à la fixation du point de la salure des eaux dans la Vilaine, nous fûmes surpris de voir une multitude de riverains suivre une rive en tenant au bout d'une perche une espèce de vase qu'ils promenaient à la superficie de l'eau à l'aide duquel ils enlevaient la plus grande partie du frai d'anguille.

Nous apprîmes aussitôt par Monsieur le Commissaire de la Marine et par le garde maritime que ce frai se faisait cuire, qu'il devient blanc une fois la cuisson opérée et se mettait en forme de petits pains dont on faisait un trafic assez étendu et autant plus regrettable qu'il nuisait considérablement à la multiplication de l'anguille.... Nous avons vu vendre de ce frai à Blain et même jusqu'à Nantes.

Ainsi, ce n'est pas à la voracité de certains poissons, aux intempéries à la violence des courants et aux autres accidents semblables qu'il faut attribuer la première cause de destruction, c'est à l'avidité de certains gens qui oubliant l'intérêt général et n'ayant pas d'autres buts que celui de chercher à gagner quelques argents sans s'inquiéter le moins du monde s'ils contribuent ainsi au dépeuplement des rivières détruisent par millions des jeunes anguilles à peine écloses. »

Durant leur évolution «... elles deviennent en grande partie la proie des pêcheurs aussi Monsieur le Commissaire de la marine nous faisait-il très judicieusement observer que depuis quelques années l'anguille devenait par suite de cette pêche non seulement plus rare mais qu'il était impossible de s'en procurer d'une grosseur un peu convenable.»

⁵⁶ ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

L'arrêté du 19 décembre 1856, reprend les mêmes dispositions que celui du 21 octobre 1853 à la différence qu'il n'autorise pas la pêche la nuit. Suite à l'instauration de l'arrêté, la pêche à la civelle et à l'anguille fait l'objet de l'application très stricte de la réglementation en Ille-et-Vilaine, plus particulièrement dans la région de Redon. Certains engins sont interdits, tels la tézelle. Ces prohibitions destinées à préserver la ressource font l'objet de nombreuses contestations entre les pêcheurs et les pouvoirs publics. Les pétitions émanant des pêcheurs se succèdent d'année en année⁵⁷

Le 18 janvier 1859, des pêcheurs d'anguilles des bords de la Vilaine envoient une pétition au Préfet du département d'Ille-et-Vilaine⁵⁸ pour tenter d'assouplir la réglementation : « *La pêche des anguilles dans la Vilaine est une industrie importante : elle fournit au commerce une grande ressource et fait vivre de nombreuses familles pauvres. Les anguilles montent en Vilaine vers le mois d'avril sous le nom de civelle, grosses comme des aiguilles à coudre, elles sont tellement nombreuses qu'un homme peut en prendre plusieurs hectolitres en quelques jours sans autre peine que d'écumer la rivière à l'aide d'un sas ou tamis.*

On a défendu avec raison cette pêche ou plutôt cette destruction c'était détruire son grain en herbe. Les civelles montent, montent tant qu'elles trouvent un filet d'eau : dieu les envoie peupler nos marais, nos ruisseaux, nos étangs nos mares. Elles y arrivent non seulement par eau mais encore par sous terre dans les moindres fissures du sol humide. Elles croissent rapidement et dans quelques mois deviennent anguilles. Dans le cours de l'année elles prennent la grosseur d'un doigt et retournent ensuite à la mer qui les avait envoyées.

C'est alors qu'on les pêche en arrêtant les déserteuses au passage. Et il y a ceci de remarquable qu'à l'état de civelles d'anguilles elles ne voyagent que durant la nuit, l'arrêté préfectoral de 1853 autorisait la pêche de l'anguille toute l'année. Celui de 1856 défend celle pratiquée pendant la nuit, c'est priver la population riveraine de la Vilaine surtout dans le canton de Redon d'une ressource très grande sans profit aucun pour personne, car les anguilles qui retournent à la mer sont toutes des anguilles perdues du moins pour les pêcheurs.

Il faut faire attention qu'il ne s'agit pas ici de cette espèce d'anguille qui stationne dans nos étangs et nos rivières. L'anguille qui se pêche en Vilaine en décembre est l'anguille voyageuse, on la sale, on la met en pot ou en baril, elle est livrée au commerce, et la marine surtout en fait une grande consommation.

Les pêcheurs de la Vilaine prient Mr le Préfet de bien vouloir rétablir les dispositions de l'arrêté de 1853 pour ce qui concerne la pêche de l'anguille, ce sera rétablir, pour la contrée une branche de commerce et d'industrie que l'arrêté de 1856 a totalement supprimée. »

Le 1 février 1859, la direction générale des forêts rejette cette pétition et donne ses arguments :

« Si les anguilles ne voyagent guère que la nuit, les pêcheurs ont toute faculté de les prendre en tendant le soir des bires, nasses, bosselles, laissant les engins la nuit en rivière et les levant le lendemain matin, qu'ainsi la pêche s'effectuera réellement la nuit bien qu'en l'absence des pêcheurs ». « Que les décrets qui prohibent la pêche de nuit n'ont point en vue d'empêcher le poisson de se prendre entre le coucher et le lever du soleil mais bien de défendre aux pêcheurs de se transporter la nuit sur les rivières. Que si cette défense n'existait pas, il serait impossible qu'a personnes préposées à la surveillance de la pêche de reconnaître

⁵⁷ ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

⁵⁸ ADIV 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

les pêcheurs, de vérifier si ceux-ci font usage de filets prohibés ou commettent tout autre délit de pêche ».

B. 6 La pêche à l'anguille au milieu du 20^{ème} siècle

Dans l'un de ses articles écrit au cours de ses recherches au milieu des années 1980, Jacques Cochin⁵⁹ s'emploie à décrire les techniques utilisées pour pêcher d'une part les « garciaux » qu'il qualifie de petite pêche et d'autre part l'anguille blanche dénommée grande pêche. Cette description concerne des méthodes utilisées dans les années 1950-1960.

La petite pêche

« Relativement varié, l'arsenal du pêcheur de garciau comporte une série d'ustensiles qui fonctionnent comme des pièges garnis d'appâts ; "ligne flottante" et "ligne de fond" ; "talmoché" [La talmoché est le nom local donné à la pêche à la vermée], simple ficelle munie d'une pelote de vers, "bosselle", petite nasse de vannerie à deux compartiments ; "fagot" de branchettes garnis de vers de terre. On recourt également à certains filets, tels que l'"ancrot", vaste entonnoir cerclé de bois, et le carrelet. Ce dernier engin jouit d'une grande faveur chez les gens du marais ; ils en ont multiplié les variantes, depuis le petit appareil portable sur l'épaule, jusqu'à d'immenses balanciers, visibles de très loin sur les berges de l'Oust et de la Basse-Vilaine. Mais l'outil qui caractérise le mieux la pêche aux garciaux n'est autre que la "fouine", harpon à long manche et large tête barbelée. Les borduriers s'en servent beaucoup, dans des circonstances et selon des procédures que le discours traditionnel codifie avec précision : "pêcher à tâtons" ; "pêcher à la bulle" ; "aller à l'anguille pendue"... Jusqu'à son interdiction, devenue effective au cours de la décennie 1960, la fouine représente une sorte d'attribut neptunien pour les habitants du marais. Son maniement fait appel à des qualités qui définissent le type humain idéal selon les canons autochtones. Ceux qui pratiquent la fouine de manière efficace et brillante prennent rang de célébrités villageoises ».

Dans un article écrit sur un film qu'il a consacré, lors de cette étude, au pays de Redon, Jacques Cochin⁶⁰ donne la parole à un paysan du marais qu'il nomme J G. Celui-ci nous apporte quelques précisions sur les techniques de pêches décrites :

La pêche à la bulle : *« Ils tapaient le bord du bateau. L'anguille, elle se vasait. Elle se vasait, puis on voyait de bulles qui montait à la surface... ».* *« Alors vous aviez une bulle là, une bulle là, une bulle là... Et puis, un coup de fouine au milieu, et l'anguille était dedans ! »*

L'anguille pendue : *« En plein été par les grosses chaleurs, on allait à l'anguille pendue, qu'on appelait ça. Ils allaient en plein midi, avec leurs fouines, ils poussaient le bateau (à la perche) au milieu des nénuphars; puis, dès qu'ils voyaient une anguille qu'était toute droite entre les nénuphars (à prendre l'air probablement), allez hop ! Ils approchaient là, et un coupe de fouine, tof ».*

La pêche au fagot : *« Puis il y avait le truc des fagots, aussi. Ils faisaient des petits fagots qu'étaient liés des deux bouts (pas trop serrés, par exemple. Puis, ils mettaient ça avec une fiche (une petite perche) dans les nénuphars ou dans les herbes, à peu près à hauteur de l'eau. Et puis ils allaient en plein midi tranquillement. Ils arrivaient à côté du fagot, ils le prenaient tranquillement, puis : hop ! dans le bateau; Alors ils sortaient 5-8-10 anguilles de dedans. Y a des gens qui ramenaient 100, 150 anguilles comme ça.. y avait de l'anguille !!! ».*

⁵⁹ COCHIN, J. *Le sens de l'erreur. Réflexions sur l'ethnologie de l'anguille dans le marais de Redon.*

⁶⁰ COCHIN, J. *Paysage avec figures.* (p. 50-52)

La grande pêche

Par rapport à la pêche aux « garciaux », « la pêche aux blanches offre un tout autre tableau. On y met en œuvre des équipements plus lourds, plus complexes – qui coûtent, en conséquence, plus chers que les précédents [ceux utilisés pour la pêche aux garciaux]. Le matériel comprend un petit nombre d'instruments spécialisés : « chalond », lourd bateau rectangulaire ; « nasse anguillère », parfois intégrée en plusieurs dizaines d'exemplaires à d'imposants barrages de pâlis grillagés ; « verveux », filet à vaste poche (jusqu'à 20 mètres de long ; « tézelle » chalut fixe implanté de manière à barrer le lit d'une rivière. Les engins qui viennent d'être énumérés sont employés sur une large échelle, et de manière intensive. Si cette pêche nécessite un tel concours de moyens, cela tient à son inscription dans les cycles naturels. L'essentiel des captures s'effectue lors d'une courte campagne (elle dure au total 2 ou 3 semaines) qui prend place au moment de la migration hivernale. En décembre et janvier, la Vilaine et ses affluents « couvrent le marais ». Lorsqu'une inondation survient dans une période propice, qu'elle coïncide avec une suite de nuits sombres, tièdes, tempétueuses, alors les anguilles descendent le fleuve en vagues successives. Pour mettre à profit ce brusque et fugitif afflux, on va mobiliser les grands moyens. Comme les champs connaissent en cette saison leur relâche annuelle, une bonne partie de la population active se rassemble autour des lieux de pêche. Pendant quelques semaines les centres de la vie sociale s'établissent le long des fleuves, auprès de l'eau. Les pêcheurs campent dans les cabanes de roseaux qu'ils ont édifiées sur les buttes exondées. Leur travail requiert la collaboration de 3-4 hommes ; chacun de ces « équipages » entretient d'intenses relations (d'entraide, d'émulation, de plaisanterie) avec les voisins, également occupés à saisir tout ce qu'ils, peuvent de la manne aquatique. Cette pêche d'avalaison constitue un moment culminant dans le calendrier du marais. Aucune des activités nourricières auxquelles s'adonnent les indigènes ne présente une telle dimension collective."

B. 7 La législation locale de la pêche à l'anguille du 19^{ème} au 20^{ème} siècles : principaux textes

En plus de la réglementation nationale, le tableau ci dessous présente les éléments de réglementation locale. En particulier il considère l'évolution de la réglementation départementale de la pêche à l'anguille dans les trois principaux départements comprenant la Vilaine : Ille et Vilaine, Morbihan et Loire Atlantique. Cet historique, reprend les principaux textes depuis le 19^{ème} siècle jusqu'à nos jours.

Tableau 2 : La législation locale de la pêche à l'anguille du 19^{ème} au 20^{ème} siècles : principaux textes

Arrêté	Ouverture	Heures	Engins	Divers
Arrêté du 14 juin 1831 - Préfecture Ille-et-Vilaine.	Interdiction en Ille-et-Vilaine sur toutes rivières depuis le 1 ^{er} mai à la fin juin (frai de la carpe) et du 15 à fin mars dans le Couesnon (abondance de la truite).	En saison, la pêche est autorisée du lever au coucher du soleil sauf aux arches des ponts, aux moulins, gords ou se tendent les dideaux. On pourra pêcher de jour et de nuit avec des chausses de 30 mm ² .	Autorisation de filets à mailles de 15 mm de largeur, nasses en osier et engins dont les verges seront écartées de 15 mm. Autorisation de toutes espèces de nasses en jonc à jour quel que soit l'écartement des verges. Interdictions : <ul style="list-style-type: none"> ○ filets traïnants, ○ filets mailles carrées de moins de 30 mm, ○ bires, nasses, engin aux verges en osier écartées de moins de 30 mm, ○ épervier (dangereux). 	
Arrêté du 21 octobre 1853 - Préfecture Ille-et-Vilaine	Toute l'année pour poissons voyageurs (saumons, lamproies, aloses) et l'anguille.	Pêche autorisée en tout temps et en toute heure	Autorisation de tendre aux déversoirs des moulins des chausses dont les mailles auront au moins 30 mm ² pour prendre l'anguille. Autorisation pour les poissons voyageurs de seines aux mailles carrées de 83 mm. Interdictions : <ul style="list-style-type: none"> ○ barrages permanents et temporaires établis dans le but d'arrêter le poisson. 	Interdiction de pêche des poissons croissants de moins de 135 mm, de l'œil à la naissance des nageoires de la queue.

			<ul style="list-style-type: none"> ○ filets à petites mailles bires, nasses, bosselles, de moins de 30 mm. ○ tréselles, tramail, verveux, tambours, rufles, ancreaux, bonneaux, troubles. ○ bires, nasses, bosselles, engins dont les verges seraient écartées de moins de 30 mm sauf pour les nasses en jonc. ○ dards, fouanes, fourches, harpons, tridents, bouilles, rabots. ○ ligne dormante, ligne de fond, traînées ou cordeaux à anguilles dont les hameçons sont plus petits que 35 mm de long et 15 d'ouverture. 	
Arrêté du 24 septembre 1855 de la Loire Inférieure concernant la pêche fluviale et d'estuaire	Interdiction de pêcher le poisson d'eau douce en période de frai du 15 mars au 15 juin à l'exception des civelles ou vers de mer et des poissons qui remontent la Loire et ses affluents, saumons, aloses, couvert, plie, lamproie, le littereau et le mullet.	Personne ne pourra pêcher du coucher au lever du soleil (sauf pêche de nuit). Autorisation pour l'anguille ou le pampeneau aux écluses du canal de Nantes à Brest avec le dideau ou guideau aux mailles de 8 mm au bout desquels sera adaptée une bosselle à anguilles.	Autorisées toute l'année, (sauf périodes de frai) : bosselles à anguilles. Longueur : 1,40 m. contour 1 m. Ecartement des verges : 0,008 m. Interdiction d'utiliser la fouine.	Il n'y a pas de taille minimum imposée pour l'anguille. Interdiction de faire des barrage d'un bord à l'autre empêchant le passage du poisson.
Arrêté du 19 décembre 1856 - Préfecture Ile-et-Vilaine	Toute l'année pour poissons voyageurs (saumons, lamproies, aloses) et l'anguille.	Pêche autorisée depuis le lever du soleil à son coucher seulement.	Autorisation pour les poissons voyageurs de seines aux mailles carrées de 83 mm Interdictions : <ul style="list-style-type: none"> ○ barrages permanents et temporaires établis dans le but d'arrêter le poisson. ○ filets à petites mailles bires, nasses, bosselles, de moins 	Interdiction de pêche des saumoneaux, aloses, truites (etc.) de moins de 160 mm. Interdiction de pêche des poissons croissants, tanches, perches, gardons, baudoises (etc.) de moins de 135 mm Mesuré de l'œil à la naissance

			<p>de 30 mm. Tréselles, tramail, verveux, tambours, rufles, ancreaux, bonneaux, trubles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ fouine. ○ bires, nasses, bosselles, engins dont les verges osier ou jonc seraient écartées de moins de 8 mm. 	des nageoires de la queue.
Arrêté du 6 mars 1869 - Préfecture Ille-et-Vilaine	Interdiction de la pêche à l'anguille du 15 avril au 15 juin	Pêche autorisée du lever au coucher du soleil. Pour l'anguille toute la nuit après arrêté préfectoral et selon la nature et la dimension des engins.		
Arrêté du 5 mars 1879 - Préfecture Ille-et-Vilaine.	L'anguille et la lamproie sont exceptées de la période d'interdiction du 15 avril au 15 juin sur la Vilaine et l'Oust	Anguille de l'anguille autorisée toute la nuit au moyen de bosselles, nasses en osier dont l'espacement des verges est de 10 mm.	Les dimensions des mailles des filets et l'espacement des verges des engins exclusivement destinés à la pêche à l'anguille sont réduites à 10 mm	Destruction de la civelle formellement interdite.
Arrêté du 1^{er} décembre 1886 - Préfecture Ille et-Vilaine. Application des art. 2, 6, 10 et 16, du décret du 10 août 1875 modifié par décret du 18 mai 1878. Arrêtés identiques pour les mêmes articles : 8 décembre 1885, 18 octobre 1884, 17 octobre 1883, 15 décembre 1882, 17 novembre 1881, 18 novembre 1880	Est excepté, en 1887 de la seconde période d'interdiction du 15 avril exclusivement au 15 juin inclusivement la pêche de l'alose, de l'anguille et de la lamproie dans le canal d'Ille-et-Rance et la rivière de Vilaine en aval du pont de Cesson et de la rivière d'Oust.	La pêche de l'anguille et de la lamproie est autorisée sur les mêmes cours d'eau toute la nuit au moyen de bosselles, nasses dont les verges auront un espacement de 10 mm.	Mailles des filets : 27 mm. La dimension des mailles et des filets et l'espacement des verges des engins exclusivement employés à la pêche aux anguilles et lamproies pourront être réduites à 10 mm.	<p>Interdiction de pêche des anguilles de moins de 25 cm.</p> <p>Interdiction de destruction de montée d'anguilles connues sous le nom de pibales, civelles, ou boueron ainsi que la vente et le colportage de ce poisson</p>

<p>Arrêté réglementaire permanent d'Ille-et-Vilaine du 31 décembre 1921</p>	<p>Autorisation de la pêche à l'anguille : du 18 avril au 17 juin</p>	<p>Pêche à l'anguille autorisée de 3 heures avant le lever du soleil et 3 heures après son coucher à l'aide de la vermée ou boyée ou talmoche, nasses bosselles dont le goulot d'entrée mesure au maximum 4 cm de diamètre et des verges espacées de 10 mm dans la Vilaine et l'Oust en aval de la limite de l'inscription maritime.</p>	<p>Engins prohibés dans les cours d'eau non canalisés tous les filets à mailles de 10 mm et en dessous et la fouine.</p> <p>Autorisation exceptionnelle de la fouine pour l'anguille du 1 août au 1 décembre, de jour dans la Vilaine en aval de l'inscription maritime ou de ses affluents en aval de la même limite, dans la Chère et dans le confluent Vilaine au pont de Triguel.</p> <p>Autorisation exceptionnelle du 15 août au 15 novembre pour anguille d'avalaison de la tiséle, brai ou guindeau à maille de 10 mm, de jour en temps de crue dans la Vilaine aval inscription maritime, dans les parties navigables de l'Oust et l'Aff limitrophes du Morbihan, dans le canal de Nantes à Brest entre la Potinais et Redon.</p>	<p>La capture ou destruction de la civelle ou montée des petites anguilles est formellement interdite.</p>
<p>Arrêté du 19 décembre 1930 - Préfecture du Morbihan</p>	<p>Période de fermeture</p> <p>1^{ère} catégorie :</p> <p>Lundi qui suit le 15 avril inclusivement au dimanche qui suit le 15 juin exclusivement et du 1^{er} octobre au 10 janvier.</p> <p>2^{ème} catégorie :</p> <p>Lundi qui suit le 15 avril inclusivement au dimanche qui suit le 15 juin exclusivement</p> <p>Pêche à l'anguille toute l'année</p>	<p>Pêche de nuit : 1^{ère} catégorie : 8 h avant lever du soleil 8h après coucher du soleil</p>	<p>Nasses et bosselles spéciales aux rangs serrés goulot 27 mm, orifice et sortie fermés par grillage de 10 mm. Elles doivent être posées avant coucher du soleil et être visitées après son lever.</p> <p>Guideaux ; tézelle pour capture anguille avalaison mailles grandeurs décroissantes de 40 mm à l'entrée à 10 mm au fonds, de jour et de nuit dans tous les cours d'eau du département en</p>	

	sur : canal de Nantes à Brest ; Vilaine aval Beslé, Oust aval pont d'Oust.		temps de crue du 1 septembre au 31 décembre. Engins retirés après crue. Engins interdits dans tous les cours d'eau : ○ fouine et turlutte. Mais fouine autorisée en Vilaine du 1 août au 1 décembre. ○ dans les cours d'eau de 1 ^{ère} catégorie : ○ tout filet et grillage et ligne de fond avec + d'un hameçon	
Arrêté de 1935 - Préfecture d'Ille-et-Vilaine	Période de fermeture de la pêche à l'anguille 1 ^{ère} catégorie : du 1 ^{er} octobre au 31 janvier et du mardi 22 avril au samedi 22 juin 2 ^{ème} catégorie : Idem			

<p>Arrêté du 1^{er} avril 1936 - Préfecture du Morbihan</p>	<p>Périodes de fermeture :</p> <p>1^{ère} catégorie : du lundi qui suit le 15 avril inclusivement au dimanche qui suit le 15 juin exclusivement et du 1 octobre au 1^{er} dimanche de février exclusivement</p> <p>2^{ème} catégorie : du lundi qui suit le 15 avril inclusivement au dimanche qui suit le 15 juin exclusivement</p> <p>Autorisation de la pêche à l'anguille Isac limitrophe Loire Inférieure du 1 octobre au 1^{er} dimanche de février exclusivement</p> <p>Autorisation pêche anguille pendant la période d'interdiction de printemps avec engins permis en dehors de cette période.</p> <p>Pêche à l'anguille toute l'année sur : canal de Nantes à Brest ; Vilaine aval pont d'Aucfer, Oust aval pont d'Oust ; Aff aval pont la gacilly ; Arz aval pont d'Arz ; Marais de Redon formés par débordements Vilaine, Oust, Arz , Aff et Isac.</p>	<p>Pêche de nuit de l'anguille</p> <p>1^{ère} catégorie : 3 heures avant lever du soleil maximum et 3 heures après coucher du soleil maximum</p>	<p>Nasses et bosselles spéciales aux rangs serrés goulot 27 mm, orifice et sortie fermés par grillage de 10 mm. Posées avant coucher du soleil et devant être visitées après son lever.</p> <p>Carrelets mailles de 10 mm autorisé pendant période d'interdiction de pêche de printemps sur : Aff aval de La Gacilly ; Arz aval 2^{ème} pont d'Arz ; Vilaine aval Aucfer ; Oust aval pont d'Oust</p> <p>Guideaux.</p> <p>Tézelle pour capture anguille avalaison mailles grandeurs décroissantes de 40 mm à l'entrée à 10 mm au fonds, de jour et de nuit dans tous les cours d'eau du département en temps de crue du 1 septembre au 31 décembre. Engins retirés après crue.</p> <p>Engins interdits dans tous les cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> o fouine et turlutte. Mais fouine autorisée en Vilaine du 1 août au 1 décembre. o dans les cours d'eau de 1^{ère} catégorie : o tout filet et grillage et ligne de o fond avec + d'un hameçon 	
<p>Arrêté du 6 mars 1937 - Préfecture d'Ille-et-Vilaine</p>	<p>Période de fermeture :</p> <p>1^{ère} catégorie : du 1^{er} octobre au 21 janvier</p>	<p>Pêche autorisée 3 h avant le lever du soleil et 3 h après son coucher</p>	<p>Boyée ; talmoche ; nasses ; bosselles avec entrée goulot 4 cm de diamètre et espacement</p>	

	<p>31 janvier</p> <p>2^{ème} catégorie : du 1^{er} octobre au 31 janvier et du 15 avril inclus au 15 juin exclus.</p> <p>Pêche anguille autorisée pendant la période d'interdiction été en 2^{ème} catégorie.</p>		<p>verges de 10 mm, dans cours d'eau canalisés, Vilaine aval pont Beslé, Oust aval pont Saint-Perreux.</p> <p>Autorisation exceptionnelle du 14 août au 15 novembre pour la pêche de l'anguille d'avalaison de la tissele, braie ou guindeau à maille de 10 mm, de jour seulement en temps de crue sur la Vilaine aval pont de Beslé, les parties navigables de l'Oust et l'Aff limitrophes du Morbihan,</p> <p>le canal de Nantes à Brest entre la Potinais et Redon. L'engin doit être retiré de l'eau après la crue.</p> <p>Autorisation en dehors des périodes d'interdiction du carrelet à mailles de 10 mm sur la Vilaine – Beslé, l'Oust : aval confluent Aff, toute partie de l'Aff située en Ile-et-Vilaine en aval du pont de la Gacilly.</p> <p>Engins interdits :</p> <p>Fouine sauf en Vilaine pour l'anguille en aval du confluent de la Chère ; marais de Vilaine ou ses affluents aval de la même limite ; Chère confluent Vilaine au pont de Triguel</p>	
<p>Arrêté du 30 décembre 1939, Préfecture d'Ile-et-Vilaine</p>	<p>Période de fermeture :</p> <p>1^{ère} catégorie : du 1^{er} octobre au 31 janvier et du 15 avril au 15 juin.</p> <p>Autorisation de pêcher les</p>	<p>Pêche autorisée ½ heure avant lever du soleil; ½ heure après son coucher.</p> <p>Pour la pêche à l'anguille et à la lamproie, autorisation exceptionnelle 2h au plus tôt du</p>	<p>Boyée ou talmoche, nasses ou bosselles : goulot de 4 cm de diamètre verges espacées de 10 mm au moins.</p> <p>Autorisation exceptionnelle du 14 août au 15 novembre pour la</p>	<p>La capture ou destruction de la civelle ou montée des petites anguilles est formellement interdite.</p>

	migrateurs pendant la période d'interdiction d'été avec nasse, bosselle, goulot de 4 cm et verges espacées de 10 mm.	exceptionnelle 3h au plus tôt du lever du soleil et 3 h au plus tard de son coucher sur : les cours d'eau canalisés, Vilaine aval pont de Beslé, Rivière d'Oust en aval pont de St-Perreux (boyée, talmoche, nasses, bosselles) et 1h au plus tôt du lever du soleil et 1 h sur les autres cours d'eau. (boyée, talmoche, nasses, bosselles).	14 août au 15 novembre pour la pêche à l'anguille d'avalaison de la téselle, braie ou guindeau à maille de 10 mm, de jour seulement en temps de crue sur la Vilaine aval pont de Beslé et sur les parties navigables de l'Oust et l'Aff limitrophes du Morbihan, le canal de Nantes à Brest entre la Potinais et Redon. L'engin doit être retiré de l'eau après la crue. Autorisation en dehors des périodes d'interdiction du carrelet à mailles de 10 mm sur la Vilaine – Beslé, l'Oust : aval confluent Aff, toute partie de l'Aff située en Ille-et-Vilaine en aval du pont de la Gacilly.	
Arrêté de 1940 – Préfecture du Morbihan	Période de fermeture : 1 ^{ère} catégorie : du 1 ^{er} janvier au 4 février exclus ; du 15 avril inclus au 16 juin exclus et du 1 ^{er} octobre au 31 décembre. 2 ^{ème} catégorie du 15 avril inclus au 16 juin exclus			
Arrêté du 10 juillet 1948 - Préfecture d'Ille-et-Vilaine	Période de fermeture : Pour les cours toutes catégories, 60 jours consécutifs à compter du mardi qui suit le 15 avril ce jour compris	Pêche autorisée ½ heure avant lever du soleil; ½ heure après son coucher. Pour la pêche de l'anguille et de la lamproie : autorisation 3 h avant lever et 3 h après coucher du soleil sur cours d'eau canalisés et rivière Vilaine aval pont de Beslé et rivière Oust aval pont Saint Perreux si utilisation engins autorisés. Pour les autres	Interdictions : Filets à mailles rectangles ou losanges de moins de 27 mm de côté (10mm minimum), sauf anguille lamproie. Autorisation en dehors des périodes d'interdiction du carrelet seulement sur la partie Vilaine – Beslé Oust : aval confluent Aff et toute partie de l'Aff située en Ille-et-Vilaine en	La capture ou destruction de la civelle ou des petites anguilles est formellement interdite.

		<p>cours d'eau : 1 h avant lever ; 1 h après coucher soleil.</p>	<p>aval du pont de la Gacilly.</p> <p>Boyée ou talmoche, vermée, autorisés du 1 février au 14 juillet filets à mailles losanges, rectangles de 50 mm au moins hexagonales de 36 mm au moins.</p> <p>bosselles : goulot de 4 cm de diamètre verges espacées de 10 mm au moins.</p> <p>Autorisation exceptionnelle du 14 août au 15 novembre pour anguille d'avalaison de la téselle, braie ou guindeau à maille de 10 mm, de jour seulement en temps de crue, aux heures de jour et heures de nuit sur la Vilaine aval pont de Beslé, les parties navigables de l'Oust et l'Aff limitrophes du Morbihan, le canal de Nantes à Brest entre la Potinais et Redon. L'engin doit être retiré de l'eau après la crue.</p>	
--	--	--	---	--

<p>Arrêté réglementaire permanent- Préfecture d'Ille-et-Vilaine du 25 octobre 1965⁶¹</p>	<p>Période de fermeture :</p> <p>1^{ère} catégorie : du 1^{er} mardi de septembre au 1^{er} vendredi de février</p> <p>2^{ème} catégorie : du mardi qui suit le 15 avril au vendredi qui suit le 8 juin sauf le cas échéant le samedi, dimanche et lundi de Pâques.</p>	<p>La pêche à l'anguille ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil ni plus d'une demi-heure après son coucher. Toutefois, par dérogation est autorisée : la pêche à l'anguille 3 heures avant le lever du soleil et 3 heures après son coucher à l'aide de la vermée ou boyée ou talmoche ou béguenée dans la Vilaine en aval de l'écluse de Malon et dans la rivière Oust en aval du barrage de la Potinais.</p> <p>La pêche à l'anguille d'avalaison est autorisée toute la nuit en temps de crue seulement aux conditions d'engins et d'emplacements indiqués.</p>	<p>Carrelet mailles de 10 mm au moins. bosselles à anguilles, nasses anguillères sur l'Oust en aval du barrage de la Potinais Aff en aval du pont de la Gacilly :</p> <p>Bosselles à anguilles, nasses anguillères sur la Vilaine en aval de l'écluse de Malon : .</p> <p>Vermée ou boyée ou talmoche sur tous les cours d'eau.</p> <p>La pêche à l'anguille d'avalaison de jour et de nuit en temps de crue seulement aux conditions l'emploi de guideaux, braies, tézelles à mailles de 10 mm au moins dans les emplacements suivants l'Oust et l'Aff dans les parties non navigables limitrophes du Morbihan, le Canal de Nantes à Brest entre le barrage de la Potinais et Redon.</p> <p>L'emploi des filets dont le côté des mailles carrées ou losangiques est de moins de 27 mm et les engins dont le quart du périmètre de mailles hexagonales ou l'espacement des verges est de moins de 27 mm n'est autorisée sur la Vilaine quand la hauteur de l'eau à Redon atteint 1,93 m à l'échelle de la cale du collège.</p>	
--	---	--	--	--

⁶¹ Source ARP : ADIV 1272 W 32

On constate qu'au plan local la réglementation subit sensiblement les mêmes évolutions que ce qui a été réalisé au plan national. La réglementation locale est naturellement beaucoup plus précise puisqu'elle doit tenir compte des spécificités géographiques et des intérêts des acteurs locaux.

C. Les acteurs de la pêche à l'anguille

Au fil des siècles, différentes catégories de la population vont tirer profit de la présence de l'anguille sur la Vilaine ou ses affluents, il s'agit notamment des pêcheurs riverains et des poissonniers.

C. 1 Les pêcheurs riverains

Jusqu'à la Révolution, « *Le droit de pêche appartenait aux riverains, mais parfois le duc établissait un monopole au profit d'une abbaye....* » note Marcel Planiol⁶². Pour la basse Vilaine, de l'embouchure aux environs de Langon, ce droit revient aux Bénédictins de l'Abbaye de Redon, privilège qui leur a très souvent été contesté. Cette institution fondée au 9^{ème} siècle par un moine appelé Conwoion est, détentrice des droits (passage, pêche) et propriétaire de pêcheries sur la Vilaine et ses affluents⁶³. Les pêcheurs qui vendaient leurs poissons (pêcheurs ou poissonniers) devaient avant tout apporter prioritairement leur marchandise à la porte de l'abbaye afin que les moines puissent choisir les meilleurs poissons pour ensuite commercialiser le poisson restant au marché.

Sur la moyenne Vilaine, de Langon à l'entrée de Rennes, le fleuve appartient à plusieurs seigneurs propriétaires de moulins équipés de pêcheries. La haute Vilaine et notamment la traversée de Rennes appartient aux Bénédictines de l'abbaye Saint-Georges⁶⁴ qui cèdent leurs droits de pêche et la propriété de leurs quatre moulins⁶⁵, de Joué, du Comte, de la poissonnerie et de Saint-Hélliers. Les droits de pêche sont, moyennant finances, afféagés* à d'autres personnes qui en tirent directement les avantages ou qui les sous-afféagent.

C. 2 Les habitants du marais de Redon

J.L. Latour qui fait références aux recherches en sciences humaines en cours à l'époque dans la région de Redon, rappelle que les pays de Vilaine sont restés très profondément attachés à leurs traditions⁶⁶.

Les habitants du Pays de Redon ressentent quand même une très grande évolution de leur environnement sans pour autant renier leur passé. Ce repli sur soi est dû au manque d'unité des pays de Vilaine. Manque d'unité géographique de par le relief à la fois escarpé et "montagneux" mais formé de zones déprimées alluvionnaires dues au passage de la Vilaine et de son affluent, l'Oust. Ces rivières forment une ria dans laquelle la mer, remonte jusqu'à plus de soixante dix kilomètres de l'embouchure créant par débordement des marais saisonniers. Facteur d'union mais aussi de désunion l'eau est le commun dénominateur de ce pays appelé « les sept rivières ». Les marais deviennent un frein pour la communication entre deux rives. Pendant longtemps le manque de pont n'a pas favorisé les rapports entre des populations pourtant proches les unes des autres. Les communautés formées de fermes éparées sont rassemblées en « village » ce qui permet la mise en commun de l'organisation des travaux et

⁶² PLANIOL, M. *Histoire des institutions de la Bretagne. La Bretagne ducale* (p. 289).

⁶³ DELUMEAU, J. (dir.). *Histoire de Bretagne*. (page 134)

⁶⁴ ADIV : C4902. Leloue, Mémoire sur la Vilaine navigable établi par Leloue, greffier de l'hôtel de ville et de la communauté de Rennes. 30 mars 1734

⁶⁵ ADIV : 23 H 9 à 11 Abbaye Saint-Georges de Rennes Baux à fermes des moulins et droits de pêche

* Aliénation d'une partie des terres d'un fief à une personne, moyennant une certaine redevance

⁶⁶ LATOUR, J.-L. *Pour une approche des gens de ce pays*.

des fêtes. Le manque d'unité historique s'explique par la multiplication des peuples gaulois, et par la suite par la répartition des communautés entre plusieurs évêchés (Nantes, Vannes, Rennes). La révolution met en place les départements et accentue ainsi le cloisonnement, séparant la région de Redon du Vannetais pour la rattacher à Rennes. Aujourd'hui partagé entre deux régions administratives et cinq arrondissements, ce morcellement a nuit au développement de l'économie du pays, le plus souvent envahi par les eaux.

La campagne est peuplée et dès la fin du 19^{ème} siècle, fournit une main d'œuvre importante à Rennes, Vannes, Nantes et Paris. Jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle prédomine le régime de la grosse propriété foncière. La surface moyenne des exploitations est cependant de petite taille et très fortement parcellisée. Jusqu'à la fin des années 50, « *la surface moyenne des exploitations est encore de 6 à 7 hectares, ce qui est très faible, avec de surcroît un parcellaire infini, partout bocage et talus. Certains champs sont de véritables mouchoirs de poche* »⁶⁷. Ces terres appartiennent à de gros propriétaires terriens et sont tenues par de petits paysans, le métayage est la formule la plus courante. Le progrès technique tarde, les ruraux vivent et sont très soumis aux propriétaires terriens qu'ils choisissent pour maires, sénateurs ou députés. Le clergé s'occupe de la scolarité, cherchant au passage les esprits les meilleurs afin de les diriger vers la prêtrise. Il s'occupe aussi des loisirs des jeunes ainsi que de l'action sociale. Il n'est pas possible de rester nombreux sur de toutes petites exploitations, pour trouver du travail dans ce contexte, l'émigration est le lot commun des plus hardis⁶⁸.

Dans une région régulièrement inondée une bonne partie de l'année, l'activité agricole est limitée à la récolte du foin, au pâturage, à la chasse et à la pêche surtout à l'anguille, espèce particulièrement abondante qui apporte aux habitants des subsides non négligeables. J. Pasgrimaud⁶⁹ écrit : « *La pêche à l'anguille constituait dans certains marais une véritable activité professionnelle dont vivaient parfois des villages entiers* ».

Dans les années 50, l'accroissement de l'activité industrielle redonne due au développement d'entreprises notamment Garnier (machinisme agricole) et l'arrivée d'établissements extérieurs d'envergure, va permettre à la ville d'offrir des emplois aux habitants de la région.

Les travailleurs ruraux continuent à habiter leurs villages et conservent leur exploitation tenue dans la journée par leurs épouses. Ils ont la double vie d'ouvriers et de paysans et créent ainsi une catégorie sociale nouvelle mais sans grande conscience politique. Les exploitations ne progressent guère et l'évolution du secteur agricole stagne. Seuls le départ des anciens et l'abandon des ouvriers-paysans permettront l'augmentation de la surface des exploitations. Cependant et jusqu'en 1960 les populations restent complexées, abandonne leur culture, leur langue, désertent même leurs habitats ruraux au profit de pavillons urbains. Les destinations quotidiennes de travail restent encore Saint-Nazaire et Rennes⁷⁰.

Dans les années 1960-1970, « ...des travaux d'aménagement et de bonification ont rompu les équilibres établis entre l'eau et la terre. Ce bouleversement a entraîné un brusque appauvrissement de la faune sauvage, et la régression consécutive des activités orientées vers

⁶⁷ LATOUR, J.-L. *Pour une approche des gens de ce pays*. (p. 12).

⁶⁸ LATOUR, J.-L. *Pour une approche des gens de ce pays*.

⁶⁹ PASGRIMAUD J.-P. 122. *La Roche-Bernard : mille ans d'histoire : du premier Viking aux nouveaux marins*. (p. 122)

⁷⁰ LATOUR, J.-L. *Pour une approche des gens de ce pays*.

l'exploitation de celle-ci⁷¹ ». J. Cochin fait allusion aux divers ouvrages qui vont aboutir à la construction du barrage d'Arzal sur l'estuaire de la Vilaine en 1970.

Dans les années 80, la situation a beaucoup évolué. Le paysan est devenu agriculteur et la surface des exploitations s'est accrue suite au remembrement. La mise en place du barrage d'Arzal dont l'un des objectifs est d'approvisionner en eau douce la presqu'île de Rhuis et de Saint-Nazaire – La Baule va maîtriser le régime du bassin de la Vilaine provoquant la disparition des grandes étendues noyées six mois de l'année et modifiant considérablement l'aspect du paysage. L'action sociale des mouvements ruraux catholiques et le syndicalisme ouvrier vont dynamiser les jeunes. L'attachement au terroir reste très vif et dès les années 70 le slogan de rigueur est "Vivre au Pays". A cette époque vivre à la campagne plutôt que de vivre de la campagne est l'attitude la plus répandue. Dans les bourgs les petits commerces disparaissent au profit de grandes surfaces. Les industries s'éparpillent. Le modernisme est coûteux, adduction d'eau, électricité, voirie... Les paysans deviennent des techniciens gestionnaires. L'individualisme a gagné le monde rural⁷².

C. 3 Les poissonniers

Encore appelés chasse-marée, les poissonniers ravitaillent les villes avec les poissons qu'ils ont eux-mêmes pêchés ou achetés aux pêcheurs et aux exploitants des pêcheries riveraines et qu'ils revendent aux hôteliers, restaurateurs, traiteurs, sur les marchés ou aux abbayes de la région. À Redon, la vente du poisson doit se faire prioritairement aux moines de l'abbaye à la porte de l'établissement sous peine de confiscation de la marchandise, ce privilège a fait très longtemps l'objet de nombreuses plaintes et procédures.

Plusieurs textes du 19^{ème} font référence à l'anguille dans le commerce. « *Ces anguilles étaient ensuite salées et mises en pots ou en barils et faisaient l'objet d'un commerce considérable* »⁷³. « *L'anguille qui se pêche en Vilaine en décembre est l'anguille voyageuse, on la sale, on la met en pot ou en baril, elle est livrée au commerce, et la marine surtout en fait une grande consommation* »⁷⁴

D. Les usages dont l'anguille a fait l'objet

L'anguille est avec le saumon, l'alose et la lamproie, le poisson le plus recherché. La recherche bibliographique a permis de mettre en avant les deux usages principaux dont l'anguille a fait l'objet : l'anguille était avant tout une ressource vivrière mais aussi un moyen de paiement.

D. 1 Consommation

Si l'anguille a pu jouer un si grand rôle, et pas seulement dans le bassin de Redon, cela tient pour une part à certaines qualités qui en font un mets éminemment comestible. Sa chair contient moins d'eau que celle des autres poissons, elle est particulièrement riche en protéines et en phospholipides assimilables par l'homme et sa valeur énergétique n'a pas d'équivalent parmi les viandes de boucherie... Bref, la prédilection affichée par les borduriers (habitants du marais) pour les plats d'anguilles ne manque pas de fondements objectifs. Dans la cuisine locale, aucune nourriture qui fasse l'objet d'une préférence aussi marquée, à la seule exception

⁷¹ COCHIN, J. *Le sens de l'erreur. Réflexions sur l'ethnologie de l'anguille dans le marais de Redon.* (p. 146)

⁷² LATOUR, Jean-Louis. *Pour une approche des gens de ce pays.*

⁷³ ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

⁷⁴ ADIV 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

de la charcuterie. L'anguille est d'ailleurs perçue comme un équivalent du porc ; on l'appelle quelquefois, par plaisanterie, « cochon de marais ».

Abondante dans les eaux du marais, pas trop difficile à prendre, d'une haute valeur nutritive ; voilà quelques unes des qualités objectives que possède l'anguille. Qu'on la déclare en outre savoureuse, cela relève de la subjectivité culturelle. Mais sur ce plan, justement, les choses ne vont pas de soi...⁷⁵

Dans quelques départements de France, et particulièrement dans le département d'Ille-et-Vilaine, lorsque les pêches d'anguilles sont très considérables, surtout au moment des crues ou des inondations, « *Les anguilles étaient ... salées et mises en pots ou en barils* »⁷⁶. Les barriques étaient ensuite fermées et le poisson s'y conservait pendant tout l'hiver, dans une espèce de saumure. Les habitants de la campagne aiment beaucoup ces conserves ; pour en faire usage, ils coupent l'anguille par tronçons, et la font cuire ou rôtir sur des charbons⁷⁷.

D. 2 Don et mode de paiement

Très recherchée, l'anguille va aussi servir comme moyen de paiement. Elle fait l'objet de rentes comme le constate Dom Morice⁷⁸ : Jean de Rieux, fondateur d'une maison de religieux de l'ordre de la Sainte-Trinité fait don de « *quatre vingt livres de rente et quelques autres droits et procloftures, cinq cents petites anguilles, sur les pescheries de Saint-Perreuc au premier jour de carême.... Donné à Rieux le 16 janvier 1345* ». Ce village se situe sur l'Oust à quelques kilomètres à l'ouest de Redon.

Les terres, les bâtiments, faisaient l'objet de transactions, de baux et sous-baux payés en monnaie et souvent complétés en nature en fonction de la destination de ces biens (tonneaux de vin pour les vignobles, blé pour les cultures etc.) Un document parchemin datant du 1^{er} février 1490 mentionne : « *Afféagement pour Michel Le Doux seigneur de La Masseaye à.... Nepvou de l'écluse Merhau à charge d'en payer 10 livres de rente dus à l'abbaye de Redon et au dit Ledoux 300 anguilles bonnes et compétentes et deux grosses, sur l'hypothèque sur tous les biens du dit Nepvou et d'une maison sise à Bain 1/02/1490* »⁷⁹.

Un autre document relate le paiement du bail d'une pêcherie sur la Vilaine en nature, en fournissant un cent d'anguilles : le 8 septembre 1783, Robert Bourgoüin baille à Joseph Olivier un huitième d'écluse au lieu dit Rochard en Avessac pour un 100 d'anguilles⁸⁰.

Les moulins faisaient aussi l'objet de locations et de sous-locations, tel le bail à ferme des moulins de Chancor « *consenti par François Champion Sieur de Cicé et des Croix à Julien Gasche Sieur de la Fayette et à Jean Fracy Sieur de la Rocoquais moyennant 200 écus. (27 octobre 1580)* ». Ce moulin va être « *sous fermé* » par les Sieurs Farcy et Mérault à Guillaume Gérard de la paroisse de Chartres pour le prix annuel de 233 écus ou 700 livres tournois, plus six cent anguilles au jour de Noël. (15 novembre 1583)⁸¹.

⁷⁵ COCHIN, Jacques. *Le sens de l'erreur. Réflexions sur l'ethnologie de l'anguille dans le marais de Redon.*

⁷⁶ ADIV : 3 S 10 Fonds des Ponts et chaussées : instructions diverses 1810-1881

⁷⁷ MILLET, C. *La culture de l'eau.* (p.167)

⁷⁸ MORICE, H. (Dom). *Mémoires pour servir de preuves à l'histoire ecclésiastique et civile de Bretagne.*

⁷⁹ ADIV : 3 H 24. Abbaye Saint-Sauveur de Redon. Droit sur les rivières de Vilaine et d'Oust : 1362-1782

⁸⁰ ADIV : 2 C³⁵ 230 Contrôle des actes de Notaires. Bureau de Redon. Tables des bailleurs. 1751 - an VIII

⁸¹ ADIV : C 4986

III. La pêche à l'anguille de nos jours

A. Organisation de la pêche en eau douce

A. 1 Les eaux douces

La législation de la pêche fluviale est intégrée au code de l'environnement. On y distingue le domaine public fluvial du domaine privé. Dans le domaine public fluvial, le droit de pêche appartient à l'État. Dans les cours d'eau et canaux ne faisant pas partie du domaine public, les propriétaires riverains ont, chacun de leur côté, le droit de pêche jusqu'au milieu du cours d'eau ou du canal. Dans les plans d'eau ne faisant pas partie du domaine public, le droit de pêche appartient au propriétaire du fonds⁸².

D'autre part, les eaux fluviales peuvent être libres ou closes. Les eaux closes à l'inverse des eaux libres sont des eaux privées. Bien que le contenu de ces notions n'ait ainsi jamais fait l'objet d'une définition législative parfaitement explicite, il est devenu commun d'opposer les « eaux libres », eaux courantes dans lesquelles le poisson est *res nullius* où s'appliquent la législation et la réglementation de la pêche et les « eaux closes », correspondant à des enclos piscicoles établis sur un cours d'eau mais aussi à des plans d'eau et des eaux stagnantes - fossés, mares, étangs...- dans lesquelles le poisson est *res propria*, où le sort du poisson dépend du propriétaire du fonds⁸³.

A. 2 Compétences en matière de réglementation

L'État à travers ses différents services (DIREN, DDAF, Direction des Affaires maritimes) assure la police de la pêche en définissant la réglementation liée à la pêche et à la navigation. Il détermine aussi les classements des cours d'eau. Enfin, il fixe les débits minimaux pour la sauvegarde des espèces. L'État assure également un rôle de gestionnaire de la ressource halieutique en établissant les règles d'exploitation des lots de pêche du domaine public fluvial et en fixant le nombre de licences attribuées.

Les missions et les autorités compétentes au niveau réglementaire sont présentées pour chaque zone dans le tableau suivant (Tableau 3) :

⁸² Article L435-1 et 4 du code de l'environnement

⁸³ VESTUR, H. *Eaux libres, eaux closes. Rapport du groupe de travail. au ministre de l'écologie et du développement durable.*

Tableau 3 : Missions réglementaires et autorités compétence en matière de pêche en fonction de la zone d'exploitation⁸⁴

Zone	Délimitation	Mission	Autorité compétente
Zone maritime	Limite transversale de la mer à la salure des eaux	pêche et navigation réglementation	Préfet de département Affaires maritimes Préfet de région
Zone mixte	Limite transversale de la mer à la salure des eaux à l'ancienne limite de l'inscription maritime	contrôle de la navigation réglementation de la pêche application de la réglementation de la pêche	Affaires maritimes Ministère Environnement DDAF
Domaine public fluvial	Cours d'eau domaniaux	contrôle de la navigation réglementation de la pêche application réglementation de la pêche	Ministère Équipement Ministère Environnement DDAF
Domaine privé	Autres cours d'eau	application réglementation de la pêche	DDAF

⁸⁴ Observatoire de l'eau des pays de l'Adour. *Dossier poisson migrateur*. [en ligne]

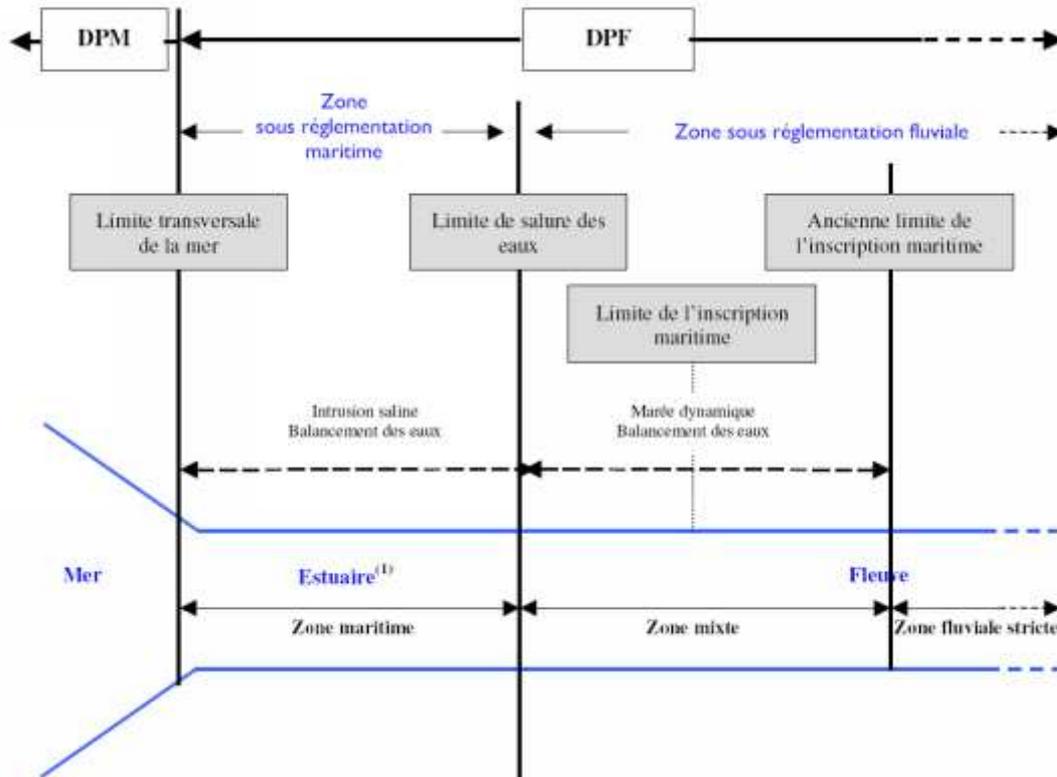


Figure 4 : Limites administratives et réglementaires

A. 3 Le droit de pêche

En France, le droit de pêche appartient soit à l'État dans le domaine public fluvial⁸⁵, soit aux riverains. Le domaine public fluvial est divisé en lots. Dans chaque lot, le droit de pêche fait l'objet d'exploitations distinctes on fonction de la pêche exercée. On distingue : la pêche professionnelle, la pêche amateur aux engins et la pêche de loisir à la ligne.

Le droit de pêche aux lignes ne peut être loué qu'à une association agréée de pêche et de pisciculture ou à la fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture, au profit de ses membres. Le droit de pêche aux engins et aux filets ne peut être loué qu'à un pêcheur professionnel, membre de l'association agréée départementale ou interdépartementale de pêcheurs professionnels en eau douce dont le ressort territorial couvre le département où est situé le lot. Il peut également être attribué des licences de pêche aux engins et aux filets aux membres de l'association agréée départementale ou interdépartementale de pêcheurs professionnels en eau douce ainsi qu'aux membres de l'association agréée départementale de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public⁸⁶.

⁸⁵ Article L2111-7 et L2111-8 du code général de la propriété des personnes publiques : *Le domaine public fluvial naturel est constitué des cours d'eau et lacs appartenant à l'Etat, aux collectivités territoriales ou à leurs groupements, et classés dans leur domaine public fluvial. Les cours d'eau et les lacs appartenant au domaine public sont appelés cours d'eau et lacs domaniaux.*

⁸⁶ Article R435-2 à 4 du code de l'environnement

A. 4 Les catégories de pêcheurs

Les pêcheurs en eaux douces en France

Tableau 4 : Nombre de pêcheurs en eaux douces par catégorie en France en 2000⁸⁷

Catégorie de pêcheur	Nombre
Pêcheurs récréatifs	Environ 2 000 000
Pêcheurs de loisir à la ligne	1 262 735
Pêcheurs amateurs aux engins	6 855
Autres (eaux closes)	Environ 730 000
Pêcheurs professionnel	580

Les pêcheurs professionnels

Les pêcheurs professionnels exerçant à temps plein ou partiel sont regroupés au sein des associations agréées de pêcheurs professionnels, dans le cadre départemental ou interdépartemental. Ces associations contribuent à la surveillance de la pêche et participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques⁸⁸. La pêche des pêcheurs professionnels est soumise à licence. Cette licence nominative est délivrée par le préfet pour une durée de 5 ans et fait l'objet d'un renouvellement général. Les licences doivent être présentées à toute réquisition des agents chargés de la police de la pêche en eau douce.

Les demandes de licences de pêche professionnelle doivent comporter tous les éléments permettant d'apprécier la capacité du candidat à participer à la gestion piscicole et le programme qu'il envisage d'engager pour l'exploitation de la pêche. Le candidat doit aussi indiquer s'il entend exercer la pêche professionnelle à temps plein ou à temps partiel⁸⁹.

Les licences précisent, outre l'identification du titulaire, la durée de validité, la lot de pêche, le prix de la licence, la nature, les dimensions, le nombre et les conditions d'utilisation du ou des engins et filets que leurs titulaires sont autorisés à utiliser. Ces licences ne peuvent toutefois autoriser l'emploi des filets de type senne, des filets-barrages, des baros, des dideaux et des bouges.

Chaque engin et filet utilisé doit être identifié par une plaque en métal inaltérable, sertie ou rivée, comportant le numéro de la licence et la lettre P.

Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets

Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets exerçant sur les eaux du domaine public doivent adhérer à l'association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public du département dans lequel ils pratiquent cette pêche⁹⁰. Pour pratiquer ce loisir, ils doivent être détenteur d'une licence. Cette licence est annuelle et précise l'identification du titulaire, la durée de validité, la lot de pêche, le prix de la licence, la nature, le nombre, les dimensions et les conditions d'utilisation du ou des engins et filets que leurs titulaires peuvent être autorisés à utiliser. Les licences doivent être présentées à toute réquisition des agents chargés de la police de la pêche en eau douce

⁸⁷ BRIAND, Cédric. ; BAISEZ, Aurore. ; CASTELNAUD, Gérard. CHANGEUX, Thomas. ; DE CASAMAJOR Marie Noëlle. *National report for France to the EIFAC/ICES Working group on eels*

⁸⁸ Article L434-6 du code de l'environnement

⁸⁹ Article R435-8 du code de l'environnement

⁹⁰ Article R434-25 du code de l'environnement

Chaque engin ou filet utilisé doit être identifié par une plaque en métal inaltérable, sertie ou rivée, comportant le numéro de la licence et la lettre A.

Les pêcheurs de loisir : les pêcheurs à la ligne

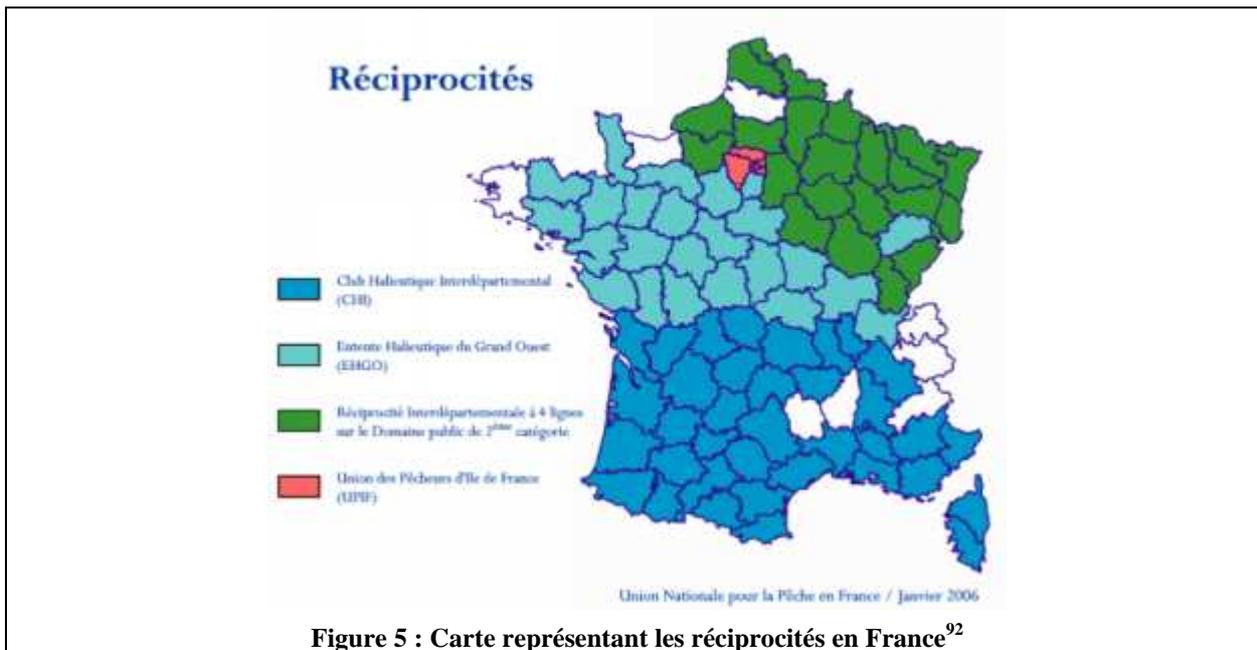
Les pêcheurs à la ligne doivent adhérer à une association agréée de pêche et de pisciculture pêche⁹¹. À l'occasion de son adhésion à une AAPPMA, le pêcheur verse une cotisation statutaire dont le montant est fixé librement par chaque association, il reçoit en échange une carte de pêche. En plus de cette carte, le pêcheur possède une Carte d'Identité Halieutique (CIH). Cette carte a une validité nationale et est permanente, personnelle. L'apposition d'une photo d'identité est obligatoire, tout comme il est nécessaire de la signer. Ces deux cartes doivent être présentées lors de contrôles aux agents chargés de la police de la pêche en eau douce, notamment les gardes et techniciens du Conseil Supérieur de la Pêche et les gendarmes. Différentes formules de cartes de pêche sont proposées selon les modes de pêche pratiqués, les poissons pêchés et la catégorie piscicole. La carte de pêche est personnelle et incessible.

Le détenteur d'une carte de pêche a le droit de pratiquer son loisir :

- dans tous les lots de son association, gérés dans les eaux où le droit de pêche appartient à l'état ou dans les eaux non domaniales, dès lors que la pêche y est autorisée par la réglementation ;
- dans les lots exploités par d'autres associations que la sienne qui lui sont accessibles dans le cadre de la réciprocité, fédérale ou interdépartementale par exemple, moyennant, le cas échéant, le paiement d'une cotisation réciprocaire ;
- partout en France dans les eaux où le droit de pêche appartient à l'état (essentiellement domaine public), à l'aide d'une seule ligne ;
- dans les cours d'eau et plans d'eau non domaniaux (où le droit de pêche appartient respectivement aux propriétaires riverains et aux propriétaires du fonds) sous réserve d'avoir la permission du détenteur du droit de pêche (à titre personnel, autorisation, bail, adhésion).

La réciprocité est un accord passé entre associations ou entre fédérations qui ouvrent réciproquement à leurs adhérents respectifs l'accès aux lots de pêche qu'elles gèrent. Elle a pour avantage d'élargir le champ de pêche des pêcheurs. La réciprocité concerne tout ou partie des lots exploités par les structures qui y adhèrent. Elle peut être développée au sein d'un département. En outre, des groupements réciprocaires interdépartementaux existent : le Club halieutique qui regroupe environ 35 départements, l'Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO), l'Entente 3B, liés entre eux par un accord réciprocaire.

⁹¹ Article R434-25 du code de l'environnement



Les titulaires d'une carte de pêche annuelle, à savoir une carte de pêche à cotisation normale ou une carte jeune, ont la qualité de membre actif. L'ensemble des membres actifs constitue l'assemblée générale de l'association, organe souverain qui élit un bureau (président, trésorier, secrétaire) et les délégués qui procèdent à l'élection du conseil d'administration. Tout membre actif d'une AAPPMA peut être candidat au conseil d'administration de la fédération.

La cotisation est en principe la même pour tous ; néanmoins, elle peut être inférieure pour les personnes dispensées du paiement de la taxe piscicole, pour les détenteurs d'une carte de pêche vacances, d'une carte de pêche jeune ou d'une carte de pêche à la journée. A ceux qui pêchent en bateau, peut être demandée une cotisation complémentaire. En outre, sur des lots de pêche à vocation spécialisée, l'association peut instaurer des conditions spéciales d'accès.

Le produit des cotisations perçues par l'association lui permet de mener à bien les missions d'intérêt général que lui confient les textes. Sur chaque cotisation statutaire, une fraction est prélevée en faveur de la fédération départementale, sous forme de cotisation fédérale⁹³.

A. 5 Les organismes

La pêche en eau douce est organisée autour de plusieurs organismes :

- les Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique
- les Associations agréées de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets
- les Fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture
- les Associations agréées de pêcheurs professionnels
- le Conseil Supérieur de la Pêche

En plus des organismes précédents qui découlent de la réglementation, il existe d'autres organismes participant à l'organisation de la pêche en eau douce en France, notamment des

⁹² www.unpf.fr/UN/VF/03_regles.html.

⁹³ www.csp.environnement.gouv.fr

groupements réciprocaires interdépartementaux ou l'Union Nationale pour la Pêche en France.

Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique

Les Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique (AAPPMA) sont les héritières des sociétés de pêche qui ont vu le jour à la fin du 19^{ème} siècle, précisément en 1882. Mais c'est véritablement avec la loi pêche du 12 juillet 1941 qu'elles sont reconnues et intégrées dans l'organisation de la pêche en eau douce en France⁹⁴. « *Les propriétaires titulaires du droit de pêche seront constitués en associations syndicales. [...] L'association aura pour objet de procurer dans l'étendue de son secteur la surveillance de la pêche ainsi que la mise en valeur piscicole et la protection du poisson [...] Si, pour une partie importante de son secteur, le droit de pêche est exercé soit par ses membres individuellement, soit par elle-même, après mise en commun, elle pourra demander à être agréée comme association de pêche et de pisciculture.* »⁹⁵.

Les AAPPMA sont le niveau de base de l'organisation de la pêche en France. Elles sont plus de 4 000 en France et forment un maillage serré sur tout le territoire. Ce sont des associations du type loi 1901, agréées par la préfecture du département dont elles dépendent. L'agrément est accordé en fonction des droits de pêche détenus par l'association, du nombre de ses adhérents et de son aptitude à exercer les missions dévolues aux associations agréées⁹⁶.

Les associations agréées de pêche et de pisciculture contribuent à la surveillance de la pêche, exploitent les droits de pêche qu'elles détiennent, participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et effectuent des opérations de gestion piscicole⁹⁷.

Associations agréées de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets

Les associations agréées de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public ont les mêmes compétences pour les lots de pêche où leurs membres sont autorisés à pêcher que les associations agréées de pêche et de pisciculture⁹⁸.

Fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture

Dans chaque département, les associations agréées de pêche et de pisciculture et l'association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public sont obligatoirement regroupées en une fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture⁹⁹. Elles sont au nombre de 93, en 2006, et constituent le niveau intermédiaire entre les associations agréées de pêche et de pisciculture et le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP).

Ces fédérations ont le caractère d'établissement d'utilité publique. Elles sont chargées de mettre en valeur et de surveiller le domaine piscicole départemental. A cet effet, elles participent à l'organisation de la surveillance de la pêche, à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. Elles coordonnent les actions des associations agréées de pêche et de pisciculture. Elles exploitent, dans l'intérêt des membres des associations agréées

⁹⁴ CAMPAGNE, N. *L'organisation de la pêche en France*. [en ligne]

⁹⁵ Article 2 de la loi du 12 juillet 1941 portant modification de la loi du 15 avril 1829 relative à la pêche fluviale

⁹⁶ Article R434-26 du code de l'environnement

⁹⁷ Article L434-3 du code de l'environnement

⁹⁸ Article L434-3 du code de l'environnement

⁹⁹ Article L434-3 du code de l'environnement

de pêche et de pisciculture du département, les droits de pêche qu'elles détiennent. Elles mènent des actions d'information et d'éducation en matière de protection des milieux aquatiques. Elles peuvent, en outre, être chargées de toute autre mission d'intérêt général en rapport avec leurs activités¹⁰⁰. Les fédérations ont donc un champ d'application très large sur un domaine piscicole considérable par sa taille et sa diversité, allant de la police de la pêche (aidé pour cela par les agents du CSP), à l'éducation : de nombreuses fédérations ont une école de pêche.

Chaque fédération est gérée par un conseil d'administration composé de 16 membres, élus par les représentants des AAPPMA. Il est composé du président de l'association agréée des pêcheurs amateurs aux engins et aux filets du département ou son représentant si toutefois celle-ci existe, et de 15 représentants des AAPPMA élus par ces dernières. Il est renouvelable tous les cinq ans en même temps que les baux de pêche consentis par l'Etat sur le domaine public.

Les ressources financières des fédérations départementales des associations de pêche et de pisciculture sont essentiellement assurées part la par fédérale de la carte de pêche. C'est le conseil d'administration de la fédération qui détermine chaque année le montant de la cotisation fédérale que devra lui verser chaque pêcheur prenant sa carte dans le département¹⁰¹.

Associations agréées de pêcheurs professionnels

Les associations agréées de pêcheurs professionnels regroupent, dans le cadre départemental ou interdépartemental, les pêcheurs professionnels exerçant à temps plein ou partiel. Ces associations contribuent à la surveillance de la pêche et participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques¹⁰².

Conseil supérieur de la pêche (CSP)

Le Conseil supérieur de la pêche, établissement public, contribue au maintien, à l'amélioration et à la mise en valeur du domaine piscicole national par une gestion équilibrée des ressources piscicoles, dont la pêche constitue le principal élément. Il est également chargé de la promotion et du développement de la pêche. A ces fins, il utilise les fonds dont il dispose pour la mise en valeur et la surveillance du domaine piscicole national, notamment par des interventions, réalisations, recherches, études et enseignements en faveur de la pêche et de la protection du patrimoine piscicole. De plus, le CSP constitue un organisme consultatif auprès du ministre chargé de la pêche en eau douce¹⁰³.

Il emploie 791 personnes (agents technique environnement, techniciens, ingénieurs et administratifs). Présent sur l'ensemble du territoire national, le Conseil supérieur de la pêche déploie ses ressources humaines au sein de la direction générale, de 9 délégations régionales, de 8 brigades mobiles d'intervention et de 89 brigades départementales.

Son budget de 50 M€ en 2005 est alimenté principalement par la taxe piscicole, qu'acquittent les pêcheurs en eau douce. Les dépenses constatées concernent principalement les charges de

¹⁰⁰ Article L434-4 du code de l'environnement

¹⁰¹ Articles R434-25 à 434-37 du code de l'environnement

¹⁰² Article L434-6 du code de l'environnement

¹⁰³ Article L434-1 et R434-2 du code de l'environnement

personnel à près de 70 % puis les subventions accordées notamment aux collectivités piscicoles¹⁰⁴.

L'Union des Pêcheurs d'Île de France (UPIF)

Les fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique des départements des Yvelines, du Val-d'Oise et celle de Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, ont créé l'Union des Pêcheurs de l'Île-de-France (UPIF). Des accords passés avec des fédérations voisines permettent en cours d'année aux possesseurs de la vignette UPIF de pratiquer à quatre lignes sur le domaine public de ces départements.

L'adhésion à l'Union matérialisée par une vignette apposée sur la carte de pêche permet à son porteur de pêcher à plusieurs lignes selon la réglementation, sur les cantonnements des AAPPMA affiliées à l'UPIF, par voie directe ou par l'intermédiaire de leur fédération.¹⁰⁵

L'Interfédérale bretonne

Elle rassemble quatre départements de Bretagne : Les Côtes-d'Armor, le Finistère, l'Île-et-Vilaine et le Morbihan. Une particularité est ici à souligner. En effet, pour obtenir la vignette « réciprocaire », il faut obligatoirement être adhérent d'une AAPPMA de l'Interfédérale.

L'entente des 3 B

3 B signifie 3 bassins. Ces trois bassins hydrographiques associent entre elles neuf fédérations : Ain, Allier, Cher, Doubs, Loiret, Haute-Marne, Nièvre, Haute-Saône et Saône-et-Loire. Comme pour l'Interfédérale bretonne, il faut être membre d'une AAPPMA locale pour obtenir le timbre de réciprocité.

L'Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO)

L'EHGO est le deuxième regroupement de France avec 24 départements, en 2006. Afin de permettre de plus grandes possibilités à ses membres, l'Entente a signé un accord de réciprocité avec le Club Halieutique¹⁰⁶.

Le Club Halieutique

Le Club Halieutique est le rassemblement le plus vaste. Depuis les années 62 date de sa création, il a cru rapidement pour aujourd'hui associer 37 fédérations¹⁰⁷.

Tous les pêcheurs détenteurs de la vignette EHGO, peuvent pêcher, non seulement dans les départements de l'Entente, mais aussi et sans vignette supplémentaire, dans les départements qui adhèrent au Club Halieutique Interdépartemental et réciproquement (Figure 6).

¹⁰⁴ www.csp.environnement.gouv.fr.

¹⁰⁵ <http://upif.free.fr/accueil.html>

¹⁰⁶ <http://membres.lycos.fr/peche28/entente.html>

¹⁰⁷ <http://www.club-halieutique.com/pages/accueil.html>



Figure 6 : Carte des départements adhérents aux principaux regroupement réciprocaires

L'Union Nationale pour la Pêche en France (UNPF)

Créée en janvier 1947 sous forme d'une association loi 1901, l'Union nationale pour la pêche en France coordonne les actions plus de 4 000 Associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique, réunies au sein de 93 Fédérations départementales elles-mêmes regroupées en 7 Unions régionales correspondant aux grands bassins hydrographiques¹⁰⁸.

L'UNPF est en quelque sorte la fédération nationale de la pêche. Bien qu'elle ne soit pas intégrée dans la loi pêche comme une structure faisant partie de l'organisation de la pêche en France, elle tiens une place très importante dans cette dernière. L'Union s'est imposée comme un interlocuteur central dans toutes les affaires touchant la pêche en eau douce. Ses méthodes, le fort lobbying qu'elle exerce sur les gouvernements, ont permis quelques avancées remarquables : loi de 1964 pollueurs-payeurs, loi sur l'eau de 1992 mais surtout elle est l'instigatrice de la loi pêche du 29 juin 1984 donc assez directement de l'organigramme de la pêche. Elle est directement ou indirectement représentée dans les instances dirigeantes telles que le ministère de l'environnement, le CSP¹⁰⁹...

¹⁰⁸ www.unpf.fr

¹⁰⁹ CAMPAGNE, N. *L'organisation de la pêche en France*. [en ligne]

B. Conditions d'exercice de la pêche en eau douce

Les conditions d'exercice de la pêche sont déterminées par le code de l'environnement. À cette législation vient s'ajouter une réglementation locale définie par arrêtés préfectoraux.

B. 1 La taxe piscicole

Toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche doit justifier de sa qualité de membre d'une association agréée de pêche et de pisciculture ou d'une association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public, ou d'une association agréée de pêcheurs professionnels et avoir versé, en sus de sa cotisation statutaire, une taxe annuelle, dont le produit est affecté aux dépenses de surveillance et de mise en valeur du domaine piscicole national¹¹⁰.

Les conjoints des personnes qui acquittent la taxe piscicole, les titulaires de la carte d'économiquement faible, les grands invalides de guerre ou du travail titulaires d'une pension de 85 % et au-dessus, les appelés pendant la durée du service national et les mineurs jusqu'à l'âge de seize ans sont dispensés de payer la taxe piscicole lorsqu'ils pêchent à l'aide d'une seule ligne équipée de deux hameçons simples au plus, pêche au lancer exceptée¹¹¹.

Le paiement de la taxe est constaté par la présence, aux côtés de la vignette correspondant à la cotisation statutaire, d'un ou de plusieurs timbres représentatifs de la taxe piscicole et portant le logo et la mention « Conseil Supérieur de la Pêche ».

Le produit de la taxe piscicole est versé trimestriellement par les fédérations départementales des associations agréées de pêche et de pisciculture et par les associations agréées de pêcheurs professionnels au Conseil supérieur de la pêche. Il est affecté au financement des dépenses de surveillance et de mise en valeur du domaine piscicole national¹¹².

B. 2 Les catégories piscicoles

Pour tenir compte de la biologie des espèces, les cours d'eau, canaux et plans d'eau sont classés en deux catégories piscicoles : La première catégorie comprend ceux qui sont principalement peuplés de truites, ainsi que ceux où il paraît désirable d'assurer une protection spéciale des poissons de cette espèce (salmonidés dominants) ; la seconde catégorie regroupe tous les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau (cyprinidés dominants)¹¹³ ». Ce classement conditionne la mise en œuvre des dispositions relatives à la pratique de la pêche et est réalisé par le ministre chargé de la pêche.

B. 3 Les périodes d'ouverture

Les périodes d'ouverture, récemment simplifiées, sont fixées en considération de l'époque de reproduction des différentes espèces piscicoles, qui justifie la fermeture de la pêche. Les périodes de pêche varient ainsi selon la catégorie piscicole, les espèces et, le cas échéant, les départements.

¹¹⁰ Article L436-1 du code de l'environnement

¹¹¹ Article L436-2 du code de l'environnement

¹¹² Article R436-2 du code de l'environnement

¹¹³ Article L436-5 du code de l'environnement

En première catégorie, l'ouverture de la pêche presque harmonisée sur toute la France et est généralement fixée du deuxième samedi de mars au troisième dimanche de septembre, afin d'assurer une protection optimale de la reproduction de la truite fario. Dans les eaux de deuxième catégorie, la pêche est autorisée toute l'année, à l'exception de la pêche du brochet ou des salmonidés, qui connaissent des périodes de fermeture spécifiques.

La pêche ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil à plus d'une demi-heure après son coucher. En principe, la pêche de nuit est interdite. Cependant, le préfet peut autoriser par arrêté la pêche de nuit de certaines espèces (truite de mer, aloses, flet, lamproies, mullet, anguille, carpe), dans les conditions fixées par le code de l'environnement.

De manière générale, il convient de rappeler que le préfet peut interdire la pêche d'une ou de plusieurs espèces de poissons dans certaines parties de cours ou de plans d'eau, pendant une durée qu'il détermine.¹¹⁴

Les membres des associations agréées départementales ou interdépartementales de pêcheurs professionnels en eau douce peuvent placer, manœuvrer et relever leurs filets et engins deux heures avant le lever du soleil et deux heures après son coucher, ou à toute heure pour l'anguille selon décisions du préfet. Les filets et engins de toute nature doivent être retirés de l'eau du samedi 18 h au lundi 6 h, à l'exception toutefois des bosselles à anguilles, nasses et verveux, des carrelets, des couls, des lignes de fond, des éperviers et des balances à écrevisses ou à crevettes.

La période de pêche des poissons migrateurs amphihalins (saumon, truite de mer, anguille, aloses, lamproies) est fixée par arrêté préfectoral conformément au plan de gestion des poissons migrateurs élaboré dans chaque bassin par le COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs)¹¹⁵. Le code de l'environnement interdit cependant la pêche de la civelle chaque semaine du samedi 18 h au lundi 8 h.

B. 4 Les tailles minimales de capture

Certaines espèces de poissons et d'écrevisses font l'objet d'une taille minimale de capture. Les poissons pêchés dont la longueur est inférieure à la dimension réglementaire doivent être remis à l'eau immédiatement après leur capture. Le poisson est mesuré du bout du museau à l'extrémité de la queue déployée, l'écrevisse de la pointe de la tête, pinces et antennes non comprises, à l'extrémité de la queue déployée. Il n'existe plus de taille minimale pour la pêche à l'anguille¹¹⁶.

B. 5 Les procédés et modes de pêche autorisés

Les pêcheurs à la ligne

Les membres des associations agréées de pêche et de pisciculture peuvent, en fonction du taux de taxe piscicole acquitté, pêcher au moyen :

- de lignes :
 - de quatre lignes au plus dans les eaux de 2^{ème} catégorie ;

¹¹⁴ Article R436-6 à 17 du code de l'environnement

¹¹⁵ Section 3 : Gestion et pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées du code de l'environnement partie réglementaire

¹¹⁶ Article R436-18 à 20 du code de l'environnement

- de deux lignes au plus dans les eaux domaniales de 1^{ère} catégorie ainsi que dans les plans d'eau de 1^{ère} catégorie désignés par le préfet ;
- d'une ligne dans les eaux de 1^{ère} catégorie autres que celles appartenant au domaine public.

Les lignes doivent être montées sur cannes et munies de deux hameçons ou de trois mouches artificielles au plus. Elles doivent être disposées à proximité du pêcheur.

- d'engins et de filets : de la vermée et de six balances au plus destinées à la capture des écrevisses et des crevettes ;
- d'une carafe, ou bouteille, destinée à la capture des vairons et autres poissons servant d'amorces dont la contenance ne peut être supérieure à deux litres, dans les eaux de 2^{ème} catégorie. Le préfet peut autoriser ce moyen de pêche dans les eaux de 1^{ère} catégorie ;

Ils peuvent, en outre, dans les eaux non domaniales de 2^{ème} catégorie désignées par le ministre de l'Environnement utiliser certains engins et filets dont la nature, les dimensions et le nombre sont fixés par le préfet.

En outre, le préfet peut autoriser l'emploi d'un carrelet d'un mètre carré de superficie au plus et de lignes de fond munies pour l'ensemble de dix-huit hameçons au plus, dans les cours d'eau et les plans d'eau de 2e catégorie qu'il désigne¹¹⁷.

Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets

Les membres des associations départementales agréées de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public peuvent pêcher au moyen d'engins, de filets et de lignes dont la nature, les dimensions et le nombre sont définis dans le cadre de la location du droit de pêche de l'Etat. La liste des engins pouvant être autorisé est donnée dans l'article R436-24 du code de l'environnement. Des précisions sur la dimension des engins sont apportés dans l'article 436-26.

Les pêcheurs professionnels

Les membres des associations agréées de pêcheurs professionnels en eau douce peuvent pêcher au moyen d'engins, de filets et de lignes dont la nature, les dimensions et le nombre sont définis soit dans le cadre de la location du droit de pêche de l'Etat, soit par arrêté du préfet, soit par l'autorisation de vidange de plan d'eau. Les engins pouvant être autorisés sont listés dans l'article R436-25. Des précisions sur la dimension des engins sont apportés dans l'article 436-26.

En vue de son signalement à la navigation, tout filet utilisé doit être rendu apparent à son extrémité par une bouée reliée à son montant.

Sont autorisés les engins, filets, nasses, bosselles à anguilles, dont les mailles ou espacement des verges sont carrés, rectangulaires, losangiques, hexagonaux. Les dimensions et l'espacement des mailles sont fixés à 10 mm pour la pêche à l'anguille et peut être inférieure à 10 mm pour la pêche de la civelle.

Le diamètre de l'orifice d'entrée dans la dernière chambre de capture des bosselles ou des nasses à anguilles ne doit pas excéder 40 mm.

Pendant la période d'interdiction spécifique de la pêche du brochet, l'emploi de l'épervier ainsi que des nasses et verveux, à l'exception des bosselles à anguilles et des nasses de type

¹¹⁷ Article R436-23 du code de l'environnement

anguillère à écrevisses ou à lamproie, est interdit dans les eaux classées dans la deuxième catégorie sauf pour la pêche d'autres espèces.

B. 6 Les procédés et modes de pêche prohibés

Les interdictions de portée générale¹¹⁸

Il est interdit d'utiliser les filets traïnants¹¹⁹ à l'exception de l'épervier jeté à la main et manœuvré par un seul homme, du tamis, du coul, de la coulette et de la senne.

Il est interdit dans les cours d'eau ou leurs dérivations d'établir des appareils, d'effectuer des manœuvres, de battre la surface de l'eau en vue de rassembler le poisson afin d'en faciliter la capture.

Il est interdit en vue de la capture du poisson de se servir d'armes à feu, de fagots (sauf pour la pêche de l'anguille et des écrevisses), de lacets ou de collets, de lumières ou feux (sauf pour la pêche de la civelle), de matériel de plongée subaquatique ; de pêcher à l'aide d'un trimmer ou d'un engin similaire ; d'utiliser des lignes de traîne¹²⁰ ; de pêcher aux engins et aux filets dans les zones inondées.

La pêche à la main, sous la glace ou en troublant l'eau est formellement interdite. Le pilonnage effectué pour la pêche à la ligne du goujon est toutefois autorisé.

Tous les procédés consistant à accrocher le poisson autrement que par la bouche sont interdits. L'utilisation de l'épuisette et de la gaffe (cette dernière est parfois interdite par le préfet) est en principe permise pour le poisson déjà ferré.

Mesures particulières de protection du patrimoine piscicole¹²¹

Dans les eaux de 1^{ère} et de 2^{ème} catégorie, il est interdit d'utiliser comme vif ou comme appât des poissons :

- appartenant aux espèces qui font l'objet de tailles limites de capture
- désignées comme susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques
- protégées au titre de la loi sur la protection de la nature
- appartenant à des espèces «étrangères».

Sont interdites, sauf dérogation préfectorale, l'utilisation comme appât ou comme amorce des œufs de poissons naturels ou artificiels ainsi que les asticots et autres larves de diptères, dans les eaux de 1^{ère} catégorie sont également prohibés.

Dans les eaux de la 2^{ème} catégorie, la pêche au vif, au poisson mort ou artificiel, à la cuiller et autres leurres, à l'exception de la mouche artificielle, est interdite pendant la période d'interdiction spécifique de la pêche du brochet. Quelques exceptions existent. Pendant cette période et dans ces mêmes eaux, l'emploi de l'épervier ainsi que des nasses et verveux, à l'exception des bosselles à anguilles et des nasses de type anguillère à écrevisses ou à lamproie, est interdit dans les eaux classées sauf pour la pêche d'autres espèces.

De manière générale, lorsque les caractéristiques locales du milieu aquatique justifient des mesures particulières de protection du patrimoine piscicole, le préfet peut, par arrêté motivé,

¹¹⁸ Articles R436-30 à 32 du code de l'environnement

¹¹⁹ à savoir ceux qui sont entraînés dans l'eau sous l'action d'une force quelconque autre que l'action directe du courant

¹²⁰ en dehors des conditions fixées aux articles R. 436-24 et R. 436-25 du code de l'environnement

¹²¹ Articles R436-33 à 35 du code de l'environnement

interdire la pêche en marchant dans l'eau, interdire ou limiter l'emploi de certains modes ou procédés de pêche et de certains appâts ou amorces.

B. 7 Le suivi national de la pêche aux engins

Un suivi des captures réalisées par les pêcheurs aux engins a été mis en place en 1999 par le CSP : le Suivi National de la Pêche aux Engins (SNPE) Ce suivi est basé sur des déclarations volontaires des pêcheurs professionnels fluviaux et les pêcheurs amateurs qui pêchent aux engins et filets sur le domaine public fluvial. Il ne prend pas en compte les pêcheurs aux lignes du domaine public, ni tous les pêcheurs (aux lignes, aux engins et aux filets) du domaine privé.

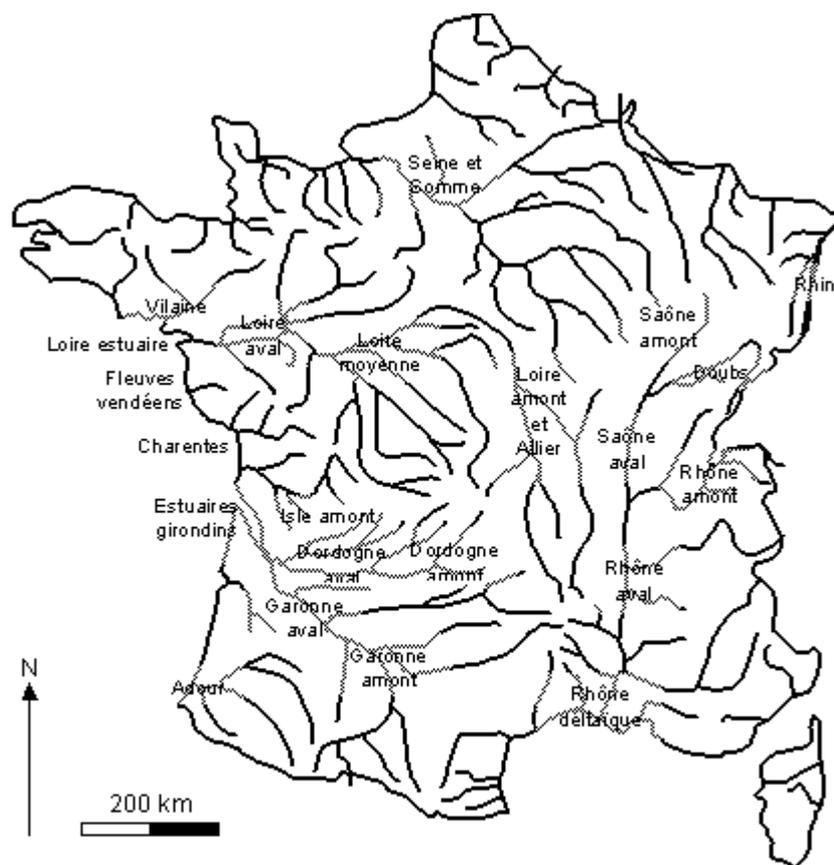
Le SNPE est basé sur un système de fiches de pêche mensuelle. Le pêcheur doit y consigner les résultats de sa pêche et doivent les renvoyer, à l'aide d'enveloppes pré-affranchies, au service technique du CSP à Paris. La collecte et le traitement des fiches peuvent être assurés par le service gestionnaire de la pêche ou par le centre régional de traitements statistiques de Lhoumeau, qui adressent les statistiques récapitulatives à la fin de chaque année au Conseil supérieur de la pêche.

Ce circuit avait été rendu obligatoire par l'Arrêté du 23 février 1998 fixant pour une période de 5 ans (1999-2003) le modèle de cahier des charges pour l'exploitation du droit de pêche de l'État.

Le SNPE permet d'évaluer les captures de la pêche aux engins en tonnage et en valeur (pour les professionnels seulement). Il permet de déterminer des indices d'abondance pour les stocks exploités dans les grands milieux difficiles à échantillonner par ailleurs. Il évalue l'impact des modifications de la réglementation, et des restaurations de milieux. Pour assurer la pérennité du dispositif, la saisie des données et leur validation est prise en charge directement par le CSP.

Dans le cadre de ce suivi, le domaine public fluvial est subdivisé en 22 secteurs de cours d'eau (Figure 7) auxquels sont ajoutés trois lacs alpins (Bourget, Léman, Annecy). De 1999 à 2002, 63% des professionnels et 51% des amateurs ont déclaré leurs captures au SNPE.¹²²

¹²² CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE. *Synthèse nationale du Suivi national de la pêche aux engins pour la période 1999 à 2002*



Mise à jour : 31/10/02

Figure 7 : Répartition des secteurs de pêche du SNPE

B. 8 Les réserves de pêche

Certains cours d'eau sont fermés à la pêche, afin de favoriser la protection ou la reproduction du poisson. Certains lieux sont interdits en permanence à la pêche : vannages, échelles à poissons, 50 mètres en aval et à partir des écluses et barrages établis sur les eaux où le droit de pêche appartient à l'État, 50 mètres en amont et en aval et à partir des ouvrages établis sur les cours d'eau classés à saumon ou à truite de mer. Certaines réserves temporaires sont instituées par arrêté préfectoral ou prévues dans un plan de gestion piscicole¹²³.

¹²³ www.csp.environnement.gouv.fr et R436-69 à 76 du code de l'environnement

C. Gestion et pêche des poissons amphihalins

Le décret interministériel 94-157 du 16 février 1994¹²⁴ définit les principes de base de gestion des espèces amphihalines.

C. 1 Plan de gestion des poissons migrateurs

Ce décret instaure les plans de gestion des poissons migrateurs. Un plan de gestion détermine, pour une période de cinq ans, par bassin, par cours d'eau ou par groupe de cours d'eau :

- les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation de ces poissons,
- les modalités d'estimation des stocks et d'estimation de la quantité qui peut être pêchée chaque année,
- les plans d'alevinage et les programmes de soutien des effectifs,
- les conditions dans lesquelles sont fixées les périodes d'ouverture de la pêche,
- les modalités de la limitation éventuelle des pêches, qui peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques propres à la pêche professionnelle et à la pêche de loisir,
- les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche. Tous les pêcheurs (professionnel, amateur ou de loisir) doivent tenir à jour un carnet de pêche.

Ce plan de gestion est arrêté par le préfet de région sur proposition du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI).

C. 2 Comité de gestion pour la gestion des poissons migrateurs

Les COGEPOMI ont été créés dans huit grands bassins par le décret du 16 février 1994. Ses membres sont nommés pour 5 ans par le préfet coordonnateur de bassin, président, et représentent les collectivités territoriales, l'administration gestionnaire et les différentes catégories de pêcheurs, usagers, concessionnaires et propriétaires concernés ainsi que des scientifiques.

Outre la préparation des plans de gestion le COGEPOMI est chargé :

- de suivre l'application du plan et de recueillir tous les éléments utiles à son adaptation,
- de formuler à l'intention des pêcheurs de poissons migrateurs les recommandations nécessaires à la mise en oeuvre du plan et notamment celles relatives à son financement,
- de recommander aux détenteurs de droits de pêche et aux pêcheurs maritimes des programmes techniques de restauration des populations amphihalines et de leurs habitats ainsi que les modalités de financement appropriées,
- de définir et de mettre en oeuvre des plans de prévention des infractions,
- de proposer au préfet de région compétent en matière de pêche maritime l'application de mesures appropriées au-delà des limites transversales de la mer, dans tous les cas où ces mesures seraient nécessaires à une gestion équilibrée des poissons migrateurs,
- de donner un avis sur les orientations en matière de protection et de gestion des milieux aquatiques du bassin ainsi que sur le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin et sur les schémas d'aménagement et de gestion des eaux des groupements de sous-bassins ou des sous-bassins de sa circonscription.

¹²⁴ Les articles de ce décret ont été transférés au Code de l'environnement R436-44 à 68.

C. 3 Circulation des poissons migrateurs

Dès 1865, pour garantir l'alimentation des populations rurales, une loi a soumis certains cours d'eau à l'obligation d'aménagement d'échelles à poissons afin de lutter contre la disparition des espèces. Depuis, de nouveaux textes ont repris et renforcé ces dispositions comme l'article L 432-6 du Code de l'environnement : « Dans les cours d'eau ou parties de cours d'eau et canaux dont la liste est fixée par décret, ..., tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. L'exploitant de l'ouvrage est tenu d'assurer le fonctionnement et l'entretien de ces dispositifs. ». Un arrêté ministériel étend cette obligation aux ouvrages existants, et fixe la liste des espèces présentes, ou dont la réintroduction est engagée.

Sur les cours d'eau non classés, la loi de 1976 sur la protection de la nature et la loi de 1992 sur l'eau imposent la construction de dispositifs de franchissement des poissons migrateurs, dès lors qu'il y a nécessité de migration des poissons entre les zones de croissance des adultes et les zones de frayères.

D. La pêche en Vilaine

D. 1 Pêcheurs et associations de pêcheurs en Vilaine

La Vilaine est divisée en deux lots :

- le lot A qui s'étend entre Brain et la confluence de la Vilaine avec l'Oust
- la lot B qui s'étend entre la confluence de la Vilaine avec l'Oust et l'Ille Férel.

Ces lots sont gérés par 5 associations de pêche (Gaule vitrénienne, Union des pêcheurs de Rennes, Pêcheurs sportifs de Rennes, Syndicat des pêcheurs de Redon, Le brochet de basse Vilaine) et 3 fédérations départementales de pêche (Ille et Vilaine, Loire Atlantique et Morbihan) (Figure 8). D'autre part, l'Interfédérale Bretonne rassemble les fédérations de pêche du Finistère, des Côtes d'Armor, du Morbihan, et de l'Ille-et-Vilaine.

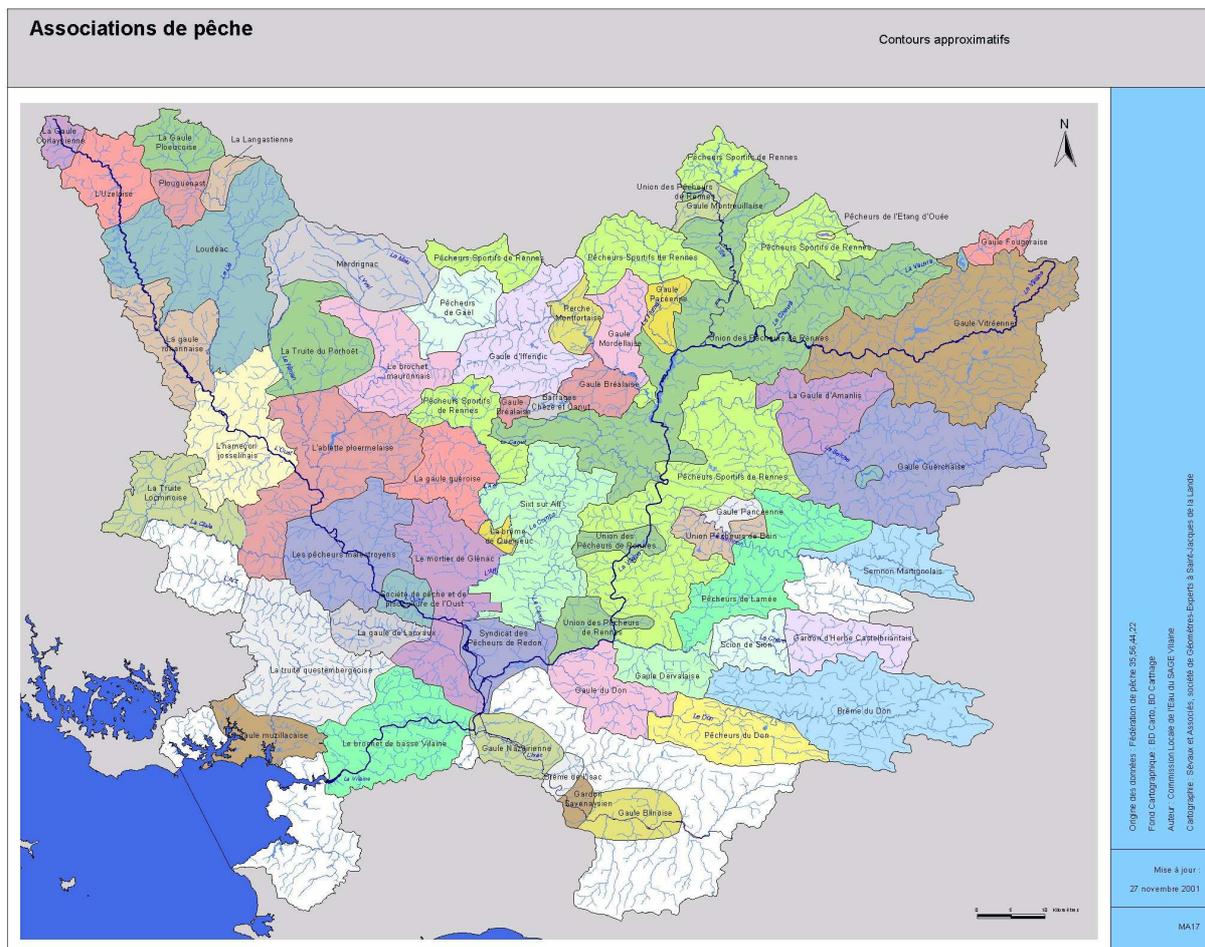


Figure 8 : Carte des zones de gestion des associations de pêche sur le bassin de la Vilaine

Les pêcheurs à la ligne en Vilaine

C'est la plus grande catégorie de pêcheurs. En Ille-et-Vilaine, ils sont environ 20 000¹²⁵ en 2007. On notera que ce nombre est en baisse par rapport aux 24 000 pêcheurs de loisirs recensés en 2000 (VÉRON, 2001).

¹²⁵ Fédération départementale des associations de pêche et pisciculture d'Ille-et-Vilaine, com. pers.

Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets en Vilaine

Les pêcheurs amateurs du lot A de la Vilaine sont membres de l'Association Départementale des Pêcheurs Amateurs aux Engins et aux Filets (ADPAEF) de l'Ille-et-Vilaine. L'intégralité des 50 licences est attribuées. Ceux du lot B dépendent de l'association sœur du Morbihan et là encore, l'ensemble des 100 licences a trouvé preneur ¹²⁶.

Engins utilisés

- un carrelet
- 6 bosselles à anguilles
- des lignes de fond
- 4 lignes à la main

Les pêcheurs professionnels en Vilaine

Sur la Vilaine, ces pêcheurs sont regroupés au sein de l'Association Interdépartementale des Pêcheurs Professionnels en Eau Douce (AIPPED) de la Loire et des cours d'eau bretons. Sur le lot A, 5 licences peuvent être attribuées, une seule avait été accordée pour l'année 2002. Pour le lot B, 10 licences sont attribuables, mais seules 5 avaient été accordées pour la même année.

Il semble que c'est à la demande des pêcheurs que toutes les licences n'ont pas été accordées. D'une année sur une autre, les titulaires de licences ne changent pas. Ceux qui ont plusieurs licences sur des lots différents, ont préféré n'en conserver qu'une. Cela peut être la traduction d'une prise de conscience réelle de la raréfaction de la ressource. La baisse de l'effort de capture peut être perçue dans une logique de préservation et de renouvellement du stock. On est dans une logique de gestion commune de la ressource. On peut aussi supposer qu'avec la raréfaction de la ressource, maintenir une forte capacité de capture n'est plus économiquement rentable, d'où abandon progressif des licences. Un troisième cas de figure, peut être évoqué, en considérant que le nombre de pêcheurs demandant des licences est inférieur au nombre de licences attribuables.

Les engins utilisés pour la pêche de l'anguille sont (cf. annexe 1 : engins de pêches) :

1 filet de 300mètres de long

un carrelet

30 bosselles à anguilles

des lignes de fonds

3 verveux à anguilles

4 lignes à la main

D. 2 Les captures

Dans le cadre du Suivi National de la Pêche aux Engins, le domaine public fluvial est subdivisé en 22 secteurs de cours d'eau : un de ces secteurs correspond à la Vilaine. En 2004, une synthèse nationale du Suivi national de la pêche aux engins a été réalisée par le CSP. Elle réalise une estimation des prélèvements des pêcheurs amateurs et professionnels porte sur la période 1999 à 2002.

¹²⁶ DDE 35 com. pers.

Dans chaque cours d'eau, un taux de retour des déclarations de captures a été calculé en divisant le nombre de pêcheurs déclarant par le nombre d'autorisations délivrées (licences, baux de pêche) pour chaque catégorie de pêcheurs et chaque année. Une estimation annuelle des captures a été obtenue en divisant les déclarations par le taux de retour. Ce calcul fait l'hypothèse que les pêcheurs n'ayant pas déclaré font les mêmes captures que les pêcheurs ayant déclaré.

Tableau 5 : Moyenne des captures estimées pour les pêcheurs amateurs et professionnels sur la période 1999-2002, en Vilaine

Poids en kilogrammes	Pêcheurs amateurs	Pêcheurs professionnels
Anguille	2682	518
Civelle	2	0
<i>Anguilles</i>	2684	518
Aloses	70	16
Lamproies	31	0
Mulets	2335	2171
Autres (Bar, plie, esturgeon, flet, baeri, anchois)	0	0
<i>Autres migrateurs et marins</i>	2436	2187
Brochet	666	230
Perche	157	10
Sandre	3466	3475
Autres (Carnassiers, black-bass)	7	2
<i>Carnassiers</i>	4296	3716
Barbeau fluviatile	8	0
Brèmes	797	389
Carassin	2	0
Carpes	83	152
Chevaine	4	0
Gardon	143	6
Hotu	0	0
Tanche	139	20
Autres (Poissons blancs, vandoise, toxotome...)	1	0
<i>Grand cyprinidés</i>	1176	568
Ablette	0	0
Goujon	0	0
Autres (friture cyprinidés, blageon, vairon...)	46	0
<i>Petits cyprinidés</i>	46	0
Corégone	0	0
Truites arc-en-ciel et autres (saumons...)	0	0
Truites	0	1
<i>Salmonidés</i>	0	1
Crevettes	0	0
Ecrevisses	21	0
Poisson-chat	3789	0
Silure glane	144	8
Autres (Espèce d'eau douce, perche soleil, ...)	9	0
<i>Autres captures</i>	3961	8
Total	14600	6999
<i>Poids par pêcheur</i>	61	736
<i>Poids par jour</i>	3,2	22,1
<i>Taux de retour</i>	70%	52%

Source rapport COGEPOMI. 29 novembre 2000

D'après les résultats de ces estimations, les pêcheurs amateurs et les pêcheurs professionnels captureraient en moyenne 3.2 t d'anguilles par an en Vilaine, ce qui représente 2.6 % des

captures de cette espèce sur l'ensemble des 22 cours d'eau. L'anguille est la troisième espèce capturée après le poisson chat et le sandre pour la pêche amateur et après le sandre et le mulot pour la pêche professionnelle.

L'exploitation professionnelle des migrateurs en zone fluviale est limitée à l'anguille, sur la partie basse du bassin Vilaine-Oust, et ne concerne que trois pêcheurs, pour un prélèvement faible (de l'ordre de 5 tonnes) en regard du stock total. L'exploitation amateur de cette espèce n'est pas connue avec précision mais ne concerne qu'un nombre modéré de pêcheurs aux lignes.

Si l'on compare les captures d'anguilles des pêcheurs professionnels et celles des pêcheurs amateurs, on observe que les pêcheurs de loisir capturent cinq fois plus d'anguilles que les pêcheurs professionnels, les captures d'anguilles des pêcheurs amateurs représentent légèrement moins de 20 % de leur captures totales et à peu près 7,5 % du total des captures totales des pêcheurs professionnels.

E. La perception de l'anguille par les pêcheurs du bassin de Vilaine

Deux vagues d'enquêtes ont été réalisées dans le cadre de cette étude. L'objectif était double : réunir des éléments d'appréciation quantitatifs et qualitatifs de la valeur accordée par les acteurs à l'anguille. La première enquête effectuée en 2002 s'est déroulée dans une région *a priori* très concernée par l'anguille : les environs immédiats de Redon. En l'absence d'informations détaillées sur la population de référence et sur les caractéristiques du terrain d'étude un échantillonnage prédéfini était difficile. La représentativité de l'échantillon ne pouvait pas être testée et on a donc privilégié la rencontre d'un nombre maximum de pêcheurs. 25 pêcheurs de loisir ont été interrogés, ainsi que 25 des 150 pêcheurs amateurs aux engins et un pêcheur professionnel.

Les résultats de cette enquête de terrain ont été utilisés par la suite pour mener une évaluation selon la méthode des coûts de transport qui est présentée dans la section suivante. Pour ce qui est des résultats qualitatifs, ils sont riches d'enseignement sur le rapport des pêcheurs de la Vilaine à l'anguille. À travers la perception du poisson qui ressort de ce travail d'enquête percent les déterminants de la valeur de l'anguille. La perception de sa raréfaction, des causes de cette perte d'abondance et les conséquences sur l'activité de pêche sont de nature à influencer sur le consentement à payer pour une restauration de l'espèce.

E. 1 La raréfaction de l'anguille et ses causes

Lors des enquêtes, les personnes les plus sensibles à l'anguille sont celles qui ont eu un rapport particulier avec ce poisson depuis l'enfance, lorsque ce poisson était très abondant et se pêchait facilement, en famille ou non. Les éléments les plus marquants qui ressortent renvoient à l'importance des quantités prises, à la facilité de capture.

« ...Avant, on prenait beaucoup d'anguilles ; maintenant, on en prend de moins en moins... ».

Cette phrase, récurrente lors des enquêtes, résume la perception qu'ont les pêcheurs de l'état actuel de la ressource en anguilles.

Le sentiment de disparition de l'anguille est plus fort chez les vieux pêcheurs qui ont connu la période de son abondance. La majorité des pêcheurs rencontrés attribuent à la construction du

barrage d'Arzal une grande part de responsabilité dans la disparition, malgré la construction d'une passe à civelles en 1996.

Dans les restaurants, l'anguille devient rare en « poisson du jour ». Elle est remplacée par des poissons comme le sandre ou le brochet, qui sont plus abondants et moins chers. Phénomène de mode ou conséquence directe de la raréfaction ? À ceci s'ajoute le prix actuel de l'anguille souvent supérieur à 15 € le kilo. Des pêcheurs pensent que l'anguille est en train de réapparaître et associent ce retour à la passe à civelles.

Sur l'efficacité de la passe à civelles, les déclarations des pêcheurs sont circonstanciées. Selon certains, les quantités prises en amont auraient sensiblement augmenté, alors que d'autres restent sceptiques sur son efficacité car les prises sont toujours faibles. Chacun est tenté de porter un jugement à l'aune de ses propres captures. Certains pêcheurs qui ont pu en prendre marquent leur satisfaction, même si les captures restent modestes. Par comparaison avec les temps d'abondance, le plaisir de pratiquer la pêche prend le dessus sur le volume des captures.

« Ce n'est plus ce qu'on recherche en premier, mais on est toujours très heureux d'en prendre... », « ...en général, il y a toujours de l'anguille...mais par rapport au nombre de lignes, les prises sont faibles... »

Ce sont les déclarations de la majorité des pêcheurs enquêtés, même si d'autres déclarent ne plus s'intéresser à ce poisson. En général, les captures d'anguilles ne sont pas rejetées, sauf si la taille ne les satisfait pas.

Cette considération met le rapport à l'environnement avant le rapport au produit. Malgré des pêches infructueuses, les pêcheurs continuent leur activité : c'est donc surtout l'attachement au lieu de pêche, à la qualité de l'environnement et non le produit lui-même, pour le moins très incertain, qui motive pour une grande partie leur activité. Il n'y a aucune corrélation entre le temps passé à pêcher et la quantité ou la qualité des captures. Par exemple le lot A, situé à côté de Redon a des zones très bien aménagées. Les conditions y sont très agréables, le hallage permet des promenades ou d'autres activités comme les pique-niques. On entre dans le domaine du loisir et du récréatif. La pêche autant pour les amateurs que les professionnels, est d'abord affaire de passion, de culture et non de pratique pure et simple. Il est vrai que le temps de pêche est en majorité consacré à la pêche, mais il existe aussi un profit non avoué à la qualité de l'environnement. Certains autres pêcheurs avouent se rendre sur le lieu de pêche sans pour autant pêcher. Les limites à ce comportement sont la qualité de l'aménagement et des moyens d'accès aux bords de l'eau. Mais la Vilaine reste accessible pour la pêche avec des lieux propices à la pêche, aux promenades et aux pique-niques en famille.

Une autre cause de raréfaction évoquée par les pêcheurs est constituée par les captures intensives de civelles. Concentrées en aval, au pied du barrage, leur capture en est facilitée ce qui tend à augmenter le prélèvement des pêcheurs professionnels de civelles. Et réduit d'autant la quantité de civelles candidate à la migration de sorte que décroît progressivement le stock d'anguilles en amont. Les amateurs aux engins disent à ce sujet que :

«... Les professionnels avec leurs engins pillent et détruisent la ressource... »

Les pêcheurs amateurs aux engins et de loisirs proposent donc l'interdiction de cette activité ou préconisent au moins la réduction de l'effort de capture. La pêche à la civelle est une activité hautement lucrative. La fermeture de sa pêche aura des conséquences économiques et sociales sur les pêcheurs professionnels en estuaire et les mareyeurs qui ont construit l'essentiel de leur activité professionnelle sur cette pêche. On est dans une configuration classique de conflit d'usage.

Des points de divergences existent aussi entre les pêcheurs amateurs aux engins et les pêcheurs de loisirs. Les deuxièmes pêchant au bord des cours d'eau accrochent leurs hameçons dans les engins immergés des premiers : cassent des lignes, saccagent des engins.... Les pêcheurs de loisir disent qu'ils ne peuvent pêcher correctement. Dans des situations extrêmes les pêcheurs de loisir détruisent ces engins. C'est ici un réel problème de gestion commune du domaine de pêche et de la ressource. Cependant, ce genre de situation est rare.

Tous les pêcheurs enquêtés trouvent que la déclaration des captures est une bonne chose. Cependant ils émettent des doutes à propos du respect de cette loi par l'ensemble des pêcheurs et souhaitent vivement que tout le monde y participe.

Enfin, il est intéressant de noter qu'une troisième cause est citée. Outre les effets supposés du barrage, la prolifération du ver parasite *Anguillicola crassus*¹²⁷ est en effet également mise en cause. Le ver serait responsable d'une forte augmentation du taux de mortalité des anguilles. Cette référence à une cause située hors du champ des responsabilités anthropiques atteste de la capacité des pêcheurs à prendre en compte la dimension environnementale de leur activité.

E. 2 La raréfaction de l'anguille et ses conséquences

La raréfaction de l'anguille se traduit sinon par une baisse significative de l'effort de pêche, à tout le moins par une modification de cet effort. Baisse de l'effort de pêche quand on évoque le nombre de pêcheurs professionnels. Pour 6 licences disponibles, il ne reste aujourd'hui plus qu'un seul pêcheur professionnel réellement actif. Modification des habitudes et des méthodes allant également dans le sens d'une diminution de la pression sur la ressource anguillière du côté de la pêche amateur.

Le nombre de nasses utilisées par exemple est progressivement réduit, jusqu'au retrait total pour certains pêcheurs. Les prises sont de plus en plus faibles et ne compensent plus les risques de vol et de dégradation ni les efforts d'entretien. En ce qui concerne le carrelet, deux maillages sont autorisés : une maille de 10 millimètres pour l'anguille, une maille de 27 millimètres pour les autres espèces. Les pêcheurs ont longtemps eu l'habitude de partir avec les deux maillages, adaptant leur filet en fonction des résultats de la pêche. Aujourd'hui, en raison de la rareté de l'anguille, certains pêcheurs n'utilisent plus que la maille de 27 au profit des lignes de fond qui semblent plus efficaces pour la pêche à l'anguille que le carrelet.

La raréfaction a eu un impact sur l'utilisation des techniques de pêche. La talmoche ou la vermée, encore appelée pêche au parapluie est une technique de capture de l'anguille qui emploie une pelote de vers qui est plongée dans la rivière. Les anguilles mordent dans cette pelote et sont récupérées dans un récipient (parapluie, seau) avant de lâcher prise. Cette technique de pêche symbolise l'abondance perdue de l'anguille. Elle ne se pratique plus sur la Vilaine, rendue inopérante par la raréfaction de l'espèce. Le déclin de son utilisation et la disparition progressive des générations qui en étaient expertes laisse à craindre une perte de savoir-faire et un appauvrissement du patrimoine culturel régional.

Pour les pêcheurs de loisir, cantonnés à l'utilisation de leurs quatre lignes, il ne semble pas y avoir de modification dans le comportement de pêche.

La raréfaction de l'anguille a aussi entraîné la disparition des activités amont et aval liées à sa pêche : fumaison, artisanat lié à la fourniture et l'entretien des matériels.

Pour la majorité des pêcheurs amateurs rencontrés, l'anguille n'est plus aujourd'hui une espèce cible mais une capture accessoire, en concurrence avec d'autres poissons comme le sandre ou

¹²⁷ *Anguillicola crassus* : ver parasite de l'anguille qui attaque la vessie natatoire

le brochet. L'anguille est passée du statut de poisson abondant à celui de poisson rare. Cette rareté, qui lui confère une note de noblesse, se traduit par un coût d'opportunité des captures plus élevé qui décourage les pêcheurs. Dans un contexte marchand, et sans régulation de l'accès à la ressource, la diminution de l'offre entraînerait une tension sur les prix. Cette augmentation du prix de vente rendrait rentable la capture des individus subsistants et engendrerait un accroissement de l'effort de pêche. À terme, cette dynamique d'exploitation, formalisée en 1968 par Hardin dans la « tragédie des communs », menacerait la pérennité de l'espèce. De ce point de vue, la diminution de l'effort de pêche observée constitue une situation paradoxale.

IV. Évaluation de la valeur de l'anguille dans le bassin de la Vilaine

Quelques précisions sur les concepts théoriques et la méthodologie utilisée doivent être apportées avant d'analyser les résultats obtenus.

A. Concepts théoriques

L'étude s'intéresse à la demande sociale quand elle s'adresse à l'anguille, vue du point de vue de l'économiste comme un actif non marchand.

La demande sociale

Le terme de demande sociale est d'un usage courant. Il surgit dans le débat dès que l'évaluation des politiques publiques est en cause et court alors le risque d'une instrumentalisation à des fins partisans. La définition économique qu'en donne Luc Thiébault (Thiébault, 1992) a été rappelée en introduction. Elle situe la demande sociale dans la perspective d'une analyse comparée des coûts et des bénéfices associés à une action collective. La demande sociale doit nécessairement être quantifiée dans une unité commune à celle de la mesure des coûts pour que soit possible cette comparaison. Cet exercice de la quantification est d'autant plus difficile à réaliser qu'il concerne un actif environnemental non marchand.

L'actif environnemental non marchand

Les ressources naturelles, renouvelables ou non renouvelables, sont des ressources issues du capital naturel dont le stock initial ne dépend pas des activités humaines mais qui subissent des modifications du fait des activités anthropiques (Boude, 1993). Le capital naturel est constitué d'actifs environnementaux et produit des biens et des services environnementaux qui peuvent être marchands ou non marchands selon qu'ils sont ou non échangeables sur un marché. La notion de service rendu par le capital naturel a été développée en France par P. Point (Point, 1992) et fournit le cadre général de la réflexion sur l'évaluation du patrimoine naturel : les actifs naturels rendent des services environnementaux ou *écologiques*. Ces services écologiques, par les transformations qu'ils engendrent, induisent, pour la société dans son ensemble, des bénéfices ou des pertes de bien-être qu'il convient de mesurer.

Tout bien ou service naturel possède une valeur économique dite totale (Pierce 1992) car elle est la somme de sa valeur instrumentale et de sa valeur intrinsèque. La valeur instrumentale reflète sa capacité à satisfaire un besoin ou des préférences humaines (valeur marchande) ; la valeur intrinsèque est une valeur inhérente aux biens et aux services, indépendamment de la seule satisfaction des besoins ou des préférences. Cette valeur intrinsèque recouvre à son tour plusieurs composantes : la valeur d'option d'abord, qui dépend des bénéfices qui pourraient être générés dans le futur. Il s'agit de mesurer le consentement à payer (CAP) pour préserver la possibilité d'un usage futur du bien ou du service environnemental : les agents économiques sont « prêts à payer pour des options permettant de sauvegarder un choix plus important dans le futur ». Cela permet la mise en œuvre de stratégies plus profitables dans le futur. Parmi les autres composantes on peut citer la valeur de quasi-option qui permet de prendre en compte l'incertitude afin de garder des « options ouvertes » visant à préserver la réversibilité des effets des usages de l'environnement ou des ressources naturelles et de faciliter l'apprentissage par les générations afin de réduire l'incertitude. La valeur d'existence est liée à l'existence même du bien ou du service environnemental sans même que l'on considère l'usage que pourront en faire les générations futures alors que la valeur de legs est

fonction de la valeur d'existence puisqu'elle tient compte des différents usages que pourront en faire les générations futures.

Demander aux pêcheurs leur consentement à payer pour pêcher de l'anguille revient à estimer la valeur d'option (VO) qu'ils associent à ce poisson. Si l'on interroge les promeneurs qui flânent le long de la Vilaine sur la valeur qu'ils accordent à l'anguille, c'est en termes de valeur d'existence (VE) que l'on interprète leur réponse (à considérer qu'ils ne se livrent pas une observation expresse de l'anguille dans son habitat auquel cas on reviendrait à une valeur d'usage). Si l'on note C le coût de restauration des populations d'anguilles dans la Vilaine, il est acceptable de supporter ce coût si $C < VO + VE$.

Portée opérationnelle

Malgré la difficulté de saisir leur réalité concrète, ces concepts ont une portée importante : en prenant en considération une composante non-marchande de la valeur, ils modifient les termes de la comparaison coûts-bénéfices dans l'évaluation des politiques publiques en contribuant à rétablir l'équilibre au profit des bénéfiques. Se pose cependant la question de leur quantification. Quand les coûts, exprimés en unités monétaires, sont d'un dénombrement relativement aisé, la mesure et la conversion en unités monétaires de valeurs exprimant le bien-être des usagers ne va pas de soi.

Ce bien-être dépend au moins de trois composantes (Salanié, 2001) :

- L'état de la ressource, qui définit l'activité. De cette information, on peut déduire un niveau souhaitable des captures et définir les lotissements et les attributions de licences.
- La gestion commune de la ressource, des parcours de pêche, qui définit le niveau, la fréquentation des lieux de pêche, l'encombrement de la zone et les pratiques de pêcheurs.
- L'état de l'environnement : c'est le lien existant entre les pêcheurs et les actifs naturels avec l'environnement.

La moindre variation de ces trois éléments, aura des influences sur le comportement des pêcheurs.

Il est intéressant de tenter une quantification en s'appuyant sur des méthodologies éprouvées. D'abord celle dites « des coûts de transport ». Elle consiste à recenser l'ensemble des dépenses engagées pour l'exercice de l'usage dont on cherche la valeur. L'hypothèse est faite que la valeur d'un usage pour les usagers est au moins égale aux dépenses qu'ils supportent dans l'exercice de cet usage. Cette méthode est simple et présente l'intérêt premier de se baser sur des dépenses observées. Cette objectivité relative du calcul est cependant contrebalancée par un certain nombre de difficultés techniques qui ne permettent pas de saisir toutes les dimensions de la valeur. Tel fut le cas dans cette étude où un travail exploratoire mené sur la catégorie des pêcheurs amateurs aux engins a fourni des résultats décevants sur le plan quantitatif. Dans un deuxième temps, une deuxième campagne d'évaluation portant sur les pêcheurs traditionnels de loisirs a eu recours à l'analyse contingente. Il s'agit de demander aux pêcheurs la somme qu'ils seraient prêts à payer pour attraper de l'anguille et celle qu'ils demanderaient à recevoir en compensation d'une la fermeture de la pêche à l'anguille. Ces deux mesures ont vocation à faire révéler aux usagers leurs préférences comme s'ils se trouvaient sur un marché. La référence au marché suppose la validité des conditions usuelles qui sous-tendent le fonctionnement de cette institution économique. Un certain nombre de biais ont cependant été recensés dans la littérature (voir par exemple Pearce et Turner 1990, p.149). Parmi ceux-ci, l'occurrence de comportements opportunistes (dits du « cavalier seul »)

est de nature à limiter la portée des résultats. D'autres biais, informationnels, sont ici moins à craindre. La population des pêcheurs est généralement assez bien informée sur l'anguille. Mais si l'enquête avait dû porter sur les promeneurs, on peut penser que la difficulté à se formaliser la question de l'intérêt de l'anguille, bien réel -car c'est un élément de la biodiversité que consomme le flâneur- mais peu perçu car peu visible, aurait nécessité un grand travail d'explication pour que de crédibles résultats puissent être obtenus.

Les résultats fournis par le calcul économique, malgré les biais prévisibles et les limites inhérentes aux méthodologies employées permettent cependant de nourrir les discussions autour de la gestion des conflits liés à l'exploitation des ces actifs non marchands.

B. Estimation de la valeur d'usage par la méthode des coûts de transport

B. 1 Les données

Outre les aspects qualitatifs déjà exposés, l'enquête décrite plus haut, dans la section consacrée à la perception de l'anguille par les pêcheurs a fourni les éléments qui servent de base à l'évaluation des coûts supportés par les pêcheurs. On rappelle l'absence d'information sur la représentativité de l'échantillon.

Les poissons capturés (plusieurs réponses possibles)

Le sandre est le poisson le plus recherché, suivi de l'anguille, puis du brochet. Comme souligné plus haut, l'anguille qui est très appréciée voit sa suprématie disputée par des espèces de capture plus aisée.

Tableau 6 : Classement des poissons les plus recherchés

Espèces	Effectif
Sandre	47
Anguille	42
Brochet	39
Mulet	26
Brème	19
Perche	19
Gardon	15
Lamproie	15
Tanche	15

Il convient de noter que les pêcheurs d'anguilles ne sont pas catégorisés administrativement comme pour les pêcheurs de truites ou de saumons, avec des autorisations et un suivi précis. De sorte que les pêcheurs ne sont pas exclusifs dans leurs captures : « *Mord qui veut !* ». De fait, seul un quart des pêcheurs rencontrés dit cibler l'anguille et 73 % en font une capture accessoire. La raréfaction de l'anguille a été l'occasion de redécouvrir les caractéristiques des autres poissons, qui lui sont substitués.

Les engins de pêche

Les nasses à anguilles, les carrelets, les lignes de fond et à mains, sont les engins utilisés par **les pêcheurs amateurs aux engins** pour la pêche de l'anguille (cf. tableau 7). Le nombre moyen de nasse est de 4,50, inférieur au nombre autorisé de 6, celui des lignes est compris entre 1 et 2.

Tableau 7 : Nombre moyen d'engins utilisés

Engins	Nombre moyen	Écart type
Nasses	4,54	1,66
Lignes de main	1,86	0,35

24 des 25 pêcheurs aux engins déclarent utiliser le carrelet. Avec cette technique de pêche deux maillages sont disponibles, on l'a vu : 10 millimètres pour la pêche à l'anguille et 27 millimètres pour les autres espèces. Tous, sauf deux d'entre eux, utilisent également un bateau.

Les captures d'anguilles

Les captures actuelles sont faibles en quantité et en poids, surtout en comparaison des prises d'autres espèces

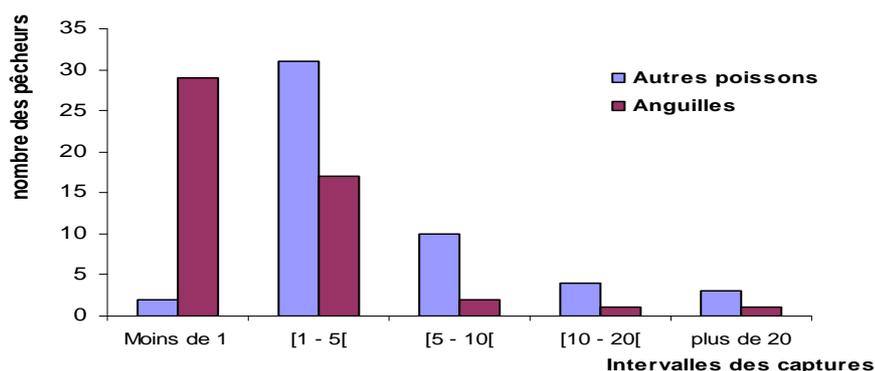


Figure 9 : Quantité des captures d'anguilles et des autres poissons

Un pêcheur professionnel confirme l'impression de disparition de l'anguille. Il déclare capturer une tonne d'anguille en moyenne par saison. Ces captures restent toutefois faibles par rapport à ce qui pouvait être pris il y a 20 ou 30 ans.

Les quantités pêchées par les différents pêcheurs doivent nécessairement être consignées auprès du Conseil Supérieur de Pêche (CSP) et analysées pour le suivi des captures, de l'effort de pêche, et la gestion du stock. Les pêcheurs professionnels et amateurs aux engins ont l'obligation réglementaire de déclarer leur capture, ce qui n'est pas le cas pour les pêcheurs de loisirs. Or les prises d'un pêcheur à la ligne peuvent dans certains cas égaler celles d'un pêcheur amateur aux engins. Ne pas les considérer peut apporter des biais à la quantification des captures.

Les pêcheurs

A l'exception des pêcheurs venant du Mans, et de Rennes, les autres sont résidents des communes riveraines de la Vilaine, proches du lieu de pêche.

Tableau 8 : Ancienneté de pêche

Ancienneté de pêche	Effectif
Moins de 1 ans	4
De 1 à 5 ans	3
De 5 à 10 ans	7
De 10 à 20 ans	7
Plus de 20 ans	29
Total	50

La majorité des pêcheurs pratique cette activité depuis très longtemps. L'ancienneté dans l'activité et la proximité du lieu de pêche confirment le caractère traditionnel de la pêche en Vilaine. Quatre pêcheurs seulement utilisent une forme d'hébergement lors des sorties de pêche : deux en cabanes aménagées et deux en caravane.

Tableau 9 : Type d'hébergement

Type d'hébergement	Effectif
Aucun	45
Gîte	0
Caravane	2
Chez des amis	0
Cabane aménagée	2
Résidence secondaire	1
Total	50

Les pêcheurs résident dans la région en moyenne depuis 30 ans (29,71 ans \pm 16, 87) avec un minimum de 6 mois et un maximum supérieur à 60 ans.

Fréquence de pêche

Les pêcheurs amateurs aux engins vont en moyenne 2 fois et demie à la pêche par semaine (21 réponses). Le plus assidu y va 6 fois par semaine alors qu'une personne ne s'y consacre que deux fois par mois. Les pêcheurs à la ligne sont moins assidus :

Tableau 10 : Nombre de sorties hebdomadaires à la pêche

Type de pêcheur	Moyenne	Maximum	Minimum	Écart-type
Amateur aux engins	2,55	6	0,50	1,16
Loisirs	2,03	4	0,25	1,36

Tranche d'âge / catégorie socioprofessionnelle / sexe des pêcheurs

La pêche est une activité masculine. En effet, 96 % des pêcheurs rencontrés sont des hommes (48 sur 50). Plus de 76 % des pêcheurs rencontrés ont plus de 45 ans, 56 % ont plus de 55 ans. La majorité des pêcheurs se situe dans la tranche d'âge comprise entre 45 et 64 ans.

Tableau 11 : Tranche d'âge des pêcheurs

Tranche d'âge	Effectif
Moins de 25 ans	2
25 – 34 ans	2
35 – 44 ans	7
45 – 54 ans	10
55 – 64 ans	8
Plus de 64 ans	20
Non réponse	1
Total	50

De plus, 52 % des pêcheurs sont des retraités dont la disponibilité favorise la fréquentation du site :

Tableau 12 : Catégorie socioprofessionnelle

CSP	Effectif
Agriculteur-exploitant	1
Cadre moyen	4
Employé	7
Ouvrier	7
Étudiant	4
Sans profession	1
Retraité	26
Total	50

Destination du produit de la pêche

Hormis les pêches professionnelles, les captures ont un usage domestique. Elles sont (dans l'ordre) soit consommées, soit offertes, soit relâchées. La commercialisation est interdite aux pêcheurs amateurs aux engins et de loisir mais de toute façon, les engins utilisés ne permettent pas de réaliser des captures en quantité suffisante pour envisager une commercialisation.

Les conditions associées à la pêche et au lieu de pêche

Les principales raisons invoquées pour la pratique de la pêche sont la détente et le plaisir. Ce n'est pas la nature ou la destination de la capture qui motivent la pratique de la pêche. C'est donc un plaisir éprouvé en menant une activité qui peut prendre une valeur symbolique, comme la capture de l'anguille. Par contre, la pêche semble être la principale motivation de déplacement vers le lieu de pêche. Une faible partie des pêcheurs pourrait cependant, se rendre sur les lieux supposés de pêche en excluant la possibilité de pêcher.

Les conflits d'usage

À côté des pêcheurs, il y a d'autres personnes liées de près ou de loin à la Vilaine. Il s'agit des agriculteurs, des plaisanciers, des promeneurs.

Cette exploitation commune d'un bien environnemental est la source de divergences d'opinions qui peuvent aboutir à des conflits d'usage. Ceux-ci concernent 28 % des pêcheurs qui déclarent avoir des conflits plutôt indirects.

La référence au terme de conflit lors des enquêtes est ressentie comme une incitation à l'accusation. L'analyse qualitative des propos des pêcheurs indique de façon explicite qu'il y a bien de grandes divergences d'opinions, surtout à l'égard des pêcheurs professionnels de civelles dont les pratiques de pêche sont mises en cause. De plus, les différentes catégories de pêcheurs ne dialoguent pas beaucoup entre elles sur cette gestion commune : «...*L'accusation mutuelle empêche le dialogue et la discussion...* », déplore un pêcheur, ce qui est la cause de conflits et de suspicion.

B. 2 Évaluation de la valeur de l'anguille pour les pêcheurs par la méthode des coûts de transport

L'évaluation par la méthode dite des coûts de transport consiste au sens large à recenser l'ensemble des dépenses engagées par les pêcheurs pour l'exercice de leur activité. Il s'agit donc bien comme l'indique le nom de la méthode des dépenses supportées pour le déplacement vers le lieu de pêche mais aussi et plus généralement de toutes les autres dépenses : amortissement et entretien du matériel, droits de pêche, hébergement. Ce coût est lié à la distance existant entre le lieu de résidence et le lieu de pêche, au moyen de transport et du type d'hébergement auxquels il faut ajouter le temps de déplacement estimé en termes de coûts d'opportunité et les coûts de restauration. À ces différentes rubriques on ajoute les dépenses correspondant à l'achat et l'entretien du matériel de pêche et les droits de pêche acquittés.

Il convient de préciser que l'évaluation qui est faite ici ne concerne que les pêcheurs aux engins. Cette catégorie est traditionnellement plus concernée par l'anguille que les pêcheurs à la ligne, plus généralistes dans leur recherche d'espèces.

Les dépenses de séjour

Les indications données par les pêcheurs ont montré qu'ils habitent en général à proximité de leur lieu de pêche. Aucun des pêcheurs amateurs aux engins ne déclare avoir recours à un hébergement spécifique. Aucune dépense d'hébergement n'est donc imputée

Quant à la distance et la durée de trajet entre leur domicile et le lieu de pêche, ils ont réduits la distance moyenne est de 5,5 kilomètres, pour une durée moyenne de trajet de 7,47 minutes. Les coûts de déplacement *stricto sensu* sont donc très faibles et ont une faible importance dans les coûts engagés pour pratiquer l'activité de pêche. Presque tous les pêcheurs utilisent une voiture ; pour une consommation moyenne d'essence de 6,5 l/100 km et un prix indicatif de 1 €/l, on obtient pour les 11 km du trajet aller-retour une somme de 0,715 €, doublée à 1,50 € pour tenir compte de l'amortissement du véhicule.

La seule forme de restauration recensée est le casse-croûte ou le pique-nique, dont le prix moyen estimé par les pêcheurs est de 5,25 € ($\pm 1,73$ €). Ce prix correspond à un sandwich, une boisson ou à d'autres produits pris rapidement sur place. Cette restauration est relativement rare (4 pêcheurs aux engins), en phase avec la durée moyenne d'une partie de pêche inférieure

à une demie journée ($3,23 \pm 1,1$ heures). La dépense en restauration est donc elle aussi très faible, estimée en moyenne à 0,80 € par pêcheur et partie de pêche.

L'investissement en matériel de pêche

Les informations recueillies lors des enquêtes indiquent ainsi qu'une bonne partie des pêcheurs construisent et entretiennent personnellement leurs équipements. Qui plus est, une grande partie de la matière première provient de la récupération. Il est donc malaisé de quantifier avec précision et pertinence l'investissement réel en équipements de pêche. Quelques données ont pu cependant être recueillies sur ces coûts :

Tableau 13 : Coût moyen des engins utilisés

Engins	Coût moyen (euros)	Écart type
Nasse	29,22	9,15
Carrelet	65,29	16,64
Ligne de main	3,16	0,97
Bateau	2523,28	3929,07

On notera la grande volatilité des valeurs recueillies pour le coût du bateau. Comme il s'agit de constructions artisanales ne donnant pas lieu à une véritable sortie d'argent la plupart du temps, les personnes interrogées ont essayé d'évaluer leur coût de revient.

La fréquence de renouvellement et la fréquence d'entretien varient également en fonction des pratiques et de l'utilisation de chaque pêcheur. Il y a de grandes différences dans ces domaines ce selon les individus, même à l'intérieur d'une même catégorie de pêcheurs : ils n'utilisent pas tout le matériel dont ils disposent et ne les renouvellent pas avec la même fréquence.

Tableau 14 : Fréquence de renouvellement des engins

Engins	nb de réponses	Fréquence annuelle de renouvellement (ans)	Écart type	Fréquence réelle de renouvellement (ans)
Nasse	8	0,18	0,05	5,56
Carrelet	9	0,43	0,32	2,33
Ligne de main	8	0,21	0,10	4,76
Bateau	8	0,09	0,05	11,11

L'investissement annuel, compte tenu de la fréquence de renouvellement annuelle et du nombre moyen d'engins de chaque type employé par les pêcheurs, serait de l'ordre de 280 € (23 € pour les nasses, 28 pour un carrelet, 1,25 pour les lignes et 227 pour le bateau).

Les droits de pêche

Les différents pêcheurs doivent s'acquitter des droits, en l'occurrence licence de pêche et de la taxe piscicole, pour exercer leur activité. .

Tableau 15 : Les droits de pêche (2002)

		Professionnel	Amateur	Loisir^ω
Licence de pêche (€)	Lot A	78,00	30,64	
	Lot B	50,00	116,00	
Taxe piscicole (€)		27,00	27,00	15,00
Total (€)	Lot A	105,00	57,64	
	Lot B	77,00	143,00	

Une grande partie des pêcheurs trouvent ces prix assez élevés. C'est le cas de 65 % d'entre eux. La principale explication apportée est le rapport prix / raréfaction des captures. « ... *Pour ce qui est pris, les droits de pêches sont trop chers...* » est une déclaration récurrente.

Cela est d'autant plus net, pour l'anguille dont la pêche est réglementée (déclaration de capture, utilisation des engins), que les captures sont faibles. Les pêcheurs payent des droits, mais l'anguille est toujours rare. Ainsi seulement 10 % d'entre eux se disent prêts à investir pour repeupler la Vilaine à l'anguille. Au moment de l'enquête, les captures étaient restées faibles malgré l'installation de la passe à civelles. Les pêcheurs en venaient à douter de l'efficacité des mesures qui pourraient être prises.

Au total, la somme des dépenses dans les différentes rubriques indique une dépense annuelle par pêcheur de l'ordre de 643 € pour le lot A et 728 € pour le lot B. Ces montants doivent être considérés avec une grande prudence : ils intègrent pour une grande part la valeur d'un matériel de pêche dont on a vu qu'il était le plus souvent construit par les pêcheurs eux-mêmes, et avec du matériel de récupération ! Sans la valeur de ce matériel, les dépenses annuelles descendent à 363 € et 448 €.

L'estimation de la valeur du temps consacré à la préparation de la pêche, au trajet et à la pêche elle-même est difficile car elle varie selon le matériel utilisé et la pratique du pêcheur. En outre, il faudrait l'évaluer au coût d'opportunité, c'est-à-dire au niveau du revenu que la personne aurait pu générer si elle avait travaillé au lieu de pêcher. Comme la population enquêtée est constituée pour moitié de retraités, cette question s'avère délicate. Il a été choisi de ne pas ajouter de source supplémentaire d'incertitude à la présente évaluation en ne valorisant pas le temps passé.

Les résultats obtenus sont intéressants d'abord à titre empirique car ils fournissent un ordre de grandeur quant aux dépenses des pêcheurs amateurs aux engins. Une estimation sommaire de la somme des dépenses supportées par un pêcheur amateur aux engins situe entre 4,85 € (lot A) et 5,49 € (lot B) la valeur d'une sortie de pêche. Ces chiffres, obtenus avec un échantillon restreint et dont la représentativité n'a pu être testée sont à considérer de manière purement indicative. Des méthodologies plus abouties ont permis par le passé d'estimer la valeur d'une sortie de pêche à la truite de mer autour de 29 € et au saumon entre 48 et 72 € (en euros 2002, Bonnieux et Vermersh, 1993, cités in Salanié *et al.* 2006). Le surplus d'une journée de pêche à la truite est estimé à 30 € par Bonnieux *et al.* (2002). Enfin, Salanié *et al.* (2006) estiment à 18 € le même surplus pour le saumon. Les valeurs trouvées sur la Vilaine sont certes inférieures mais pour des espèces moins nobles que les salmonidés.

^ω cf. Annexe 6

La portée des résultats est cependant amoindrie par l'imprécision de beaucoup des dépenses comptabilisées car les frais de matériel ne correspondent pas à des sorties financières effectives. Ils ont été estimés par chaque pêcheur sur des bases qui lui ont été personnelles. Or ce qui fait la force de la méthode des coûts de transport de s'appuyer sur des données objectives que sont les dépenses observées.

Ensuite, cette évaluation concerne la pêche aux engins sur la Vilaine bien plus que la pêche à l'anguille elle-même. Car il n'est pas possible d'identifier les dépenses uniquement liées à la recherche de l'anguille. Beaucoup d'espèces sont traquées par les pêcheurs et l'anguille n'est même plus la première d'entre elles, même si ce recul traduit plus un report lucide sur d'autres espèces, plus abondantes, qu'une réelle désaffectation. Si l'on ventile les dépenses selon les espèces au pro rata des prises, on fige ces proportions comme si elles correspondent à un panier de consommations maximisant l'utilité du pêcheur ; comment dans ces conditions rendre compte du consentement à payer pour avoir plus d'anguilles ?

En outre une part importante des dépenses (et la seule qui soit parfaitement fiable) concerne les droits de pêche. Quand on fait abstraction des coûts en matériel, ils représentent 16% des dépenses pour le lot A et montent jusqu'à représenter 32 % des frais de pêche pour le lot B. Or ces valeurs correspondent à des tarifs, des prix administrés par la puissance publique et à des droits contingentés. Quelle est leur aptitude à rendre compte des préférences des pêcheurs ?

C. Évaluations contingentes

C. 1 Les données

L'analyse contingente, qui consiste à faire révéler leurs préférences aux acteurs, doit permettre de dépasser les limites qui viennent d'être identifiées. Quand la méthode des coûts de transport privilégie les préférences observées, l'évaluation contingente favorise les préférences exprimées (Méchineau, 2006). Deux enquêtes sont conduites. La première vise les pêcheurs amateurs aux engins qui, faute de licence disponible sont sur liste d'attente. Il s'agit de les interroger sur la somme qu'ils seraient prêts à payer pour obtenir une licence tout de suite. La deuxième enquête concerne la population plus vaste des pêcheurs de loisirs à la ligne qui sont interrogés sur leur consentement à payer pour pêcher plus d'anguilles.

Enquête complémentaire auprès des pêcheurs amateurs aux engins

L'objet était de confirmer ou non les observations de l'enquête préliminaire et de tenter d'obtenir une révélation de la valeur de l'anguille en enquêtant auprès des personnes en liste d'attente pour obtenir cette licence. Mais ceux-ci sont très peu nombreux : 10 personnes inscrites en 2006 dont deux avaient en fait déjà reçues une licence et dont seulement trois ont finalement pu être rencontrées. Il a été décidé alors de compléter l'échantillon avec des pêcheurs amateurs aux engins en activité et de travailler sur leur consentement à recevoir: il s'agit d'évaluer le prix de cession éventuel de leur licence.

Trente pêcheurs amateurs aux engins ont été enquêtés. Les résultats qualitatifs et quantitatifs ont confirmé les observations du travail préliminaire de 2002. Pour ce qui concerne la valeur attribuée à l'anguille, les résultats obtenus par le biais de la méthode d'évaluation contingente montrent aussi une faible valeur.

A la question « *supposons qu'une personne souhaite vous racheter votre licence, à combien seriez vous prêt à la céder ?* », 57% des enquêtés ont répondu envisager de la donner. Ce don s'explique par le fait que la licence peut être transmise à la famille proche (enfants, frères ou sœurs), et par la pratique actuelle d'inscription sur une liste d'attente, avec des délais assez courts. Par ailleurs le système de cette liste d'attente paraît plus « juste » que la vente au plus offrant.

Lorsque des pêcheurs sont prêts à donner une valeur à leur licence (pour 32% d'entre eux), ils donnent le montant actuel de cette licence, soit 105 € pour le lot A et 125 € pour le lot B. Les explications données font référence au fait qu'ils pensent que le tarif de leur licence est le résultat d'études réalisées par l'administration ou au fait qu'ils estiment que ce montant couvre juste les « bénéfices » qu'ils retirent de leur loisir et qu'il n'est pas opportun d'en demander plus cher pour une éventuelle revente. Dans tous les cas il existe un lien entre la faible valeur et la dégradation du niveau des ressources piscicoles, malgré les efforts de repeuplement.

Pour les autres pêcheurs (11%), le prix demandé est proche de 1500 €. La justification de cette valeur est liée au coût de remplacement du moteur du bateau et à la valeur attribuée au matériel de pêche.

Les enquêtes auprès des pêcheurs inscrits sur les listes d'attente ne permettent pas de tirer de conclusions significatives du fait de la taille réduite de l'échantillon. Il est à noter que les trois personnes rencontrées expriment un consentement à payer qui correspond au prix de la licence au lot auquel elles appartiennent. Le délai d'attente est relativement court (deux ans). Dans ces conditions, payer plus cher que le tarif officiel correspondrait à une préférence marquée pour le présent qui n'est finalement pas de mise.

La valeur des anguilles pour les pêcheurs de loisir

Pour compléter l'analyse économique un travail spécifique portant sur les pêcheurs de loisir a été réalisé (Audonneau, Olivier, Urien, 2006). L'objectif était d'avoir une meilleure appréciation des caractéristiques de ces pêcheurs, d'identifier les composantes de la demande sociale dont l'anguille est l'objet dans le Bassin de Vilaine, d'analyser la valeur qu'ils pouvaient attribuer à cette espèce, afin de déterminer l'implication que pourraient avoir les partenaires locaux concernant différentes mesures permettant la réintroduction de l'espèce.

Pour couvrir l'ensemble de la Vilaine une partition géographique a été effectuée : de la source du fleuve à Rennes, de Rennes à Redon, de Redon à la Roche-Bernard. La quasi-intégralité de la Vilaine a ainsi été sondée, ce qui a permis de réaliser des comparaisons entre zones, et d'affiner les résultats de l'étude préliminaire. Les enquêtes et leur traitement statistiques ont été effectués d'une manière indépendante par zone, puis elles ont été traitées globalement. La méthodologie de l'évaluation contingente a permis de reconstituer un marché fictif et de faire exprimer leurs préférences aux pêcheurs. On a traité au final 260 questionnaires exploitables.

Les enquêtes ont été effectuées durant les mois de mars, avril et mai 2006, chaque semaine pendant cinq jours (y compris durant les week-end et les périodes de vacances) de Juvigné (en amont) jusqu'au barrage d'Arzal (en aval). Le bassin a été divisé dans trois zones: de Juvigné à Rennes, secteur 1, de Rennes à Redon, secteur 2, de Redon vers La Roche Bernard, secteur 3, 258 pêcheurs non professionnels ont été interviewés : 95 dans le secteur 1, 98 dans le secteur 2, 65 dans le secteur 3. Au final, 213 questionnaires complets et correctement remplis ont été retenus pour effectuer l'analyse qualitative et quantitative.

Le questionnaire utilisé a été construit à partir des modèles standards d'analyse contingente, et comprend quatre grandes parties :

- La « *Présentation* », qui explicite succinctement le problème global à l'interlocuteur, présente le cadre de l'étude, ainsi que l'enquêteur.
- Les « *Informations sur le pêcheur* » qui permettent d'appréhender de la manière la plus fine possible la personne sondée. Elle regroupe des questions diverses portant sur les habitudes de pêche, et fait l'objet d'une progression qui a pour but de sensibiliser le pêcheur au problème de l'anguille, tout en vérifiant l'état de ses connaissances sur le sujet.
- La « *Révélation de la valeur de l'anguille* », qui constitue le cœur de l'enquête.
- Les « *Données socio-économiques* » permettant de réaliser un profil de la personne interrogée.

L'enquête comprend 25 questions, dont 5 ouvertes. Le numéro de l'enquête, le nom de l'enquêteur, la date, le lieu et l'heure y figurent également.

Les informations sur le pêcheur, sont organisées de manière progressive, dans le but d'une mise en confiance. Il faut d'abord savoir quelles sont les habitudes de pêche puis s'intéresser à la diversité piscicole en présence dans la Vilaine. Ensuite, il est intéressant de comprendre dans quelle mesure la personne enquêtée est sensibilisée au problème de la raréfaction de l'anguille en sachant si elle y a été confrontée, et si sa connaissance du sujet est développée ou non. Cette partie a été conclue par une question ouverte : « *Qu'est-ce que l'anguille représente pour vous ?* », de manière à laisser un espace de liberté au pêcheur, qui peut enfin s'exprimer quant à la représentation qu'il se fait de l'animal, et la symbolique qui l'accompagne.

La partie « *révélation de la valeur de l'anguille* », a fait l'objet d'une réflexion importante:

Le scénario présentant la disparition de l'anguille devait être le plus concis possible ; en effet, les personnes interrogées étant acteurs de la pêche, ils ont pour beaucoup constatés une raréfaction de l'animal ou tout du moins en ont entendu parlé dans le milieu ou par leurs proches. Il semblait donc important de préciser que l'anguille est un poisson sauvage, ce qui permettait de développer oralement le fait que ce poisson n'est pas reproductible en pisciculture. En effet, il n'est pas envisageable à court terme, d'avoir recours à une reproduction de juvéniles en écloserie, dans le but d'approvisionner d'hypothétiques élevages, en vue du repeuplement de l'espèce dans les cours d'eau. De plus, il était indiqué que ce poisson fait partie d'un écosystème à préserver pour les générations futures. Cela permet d'élargir la sensibilisation du pêcheur au problème qui lui est soumis. Ainsi, si la personne n'est pas particulièrement intéressée par l'anguille, elle le sera d'avantage par la biodiversité et la pérennité de la nature. La mention sur les « *générations futures* » à également une importance capitale, de par sa connotation avec le patrimoine, pour des parents ou des grands-parents qui souhaitent bien souvent transmettre leur passion à leurs descendants. Le scénario a ensuite été élargi au bien-être de toute la collectivité.

Le défi, en élaborant le questionnaire, était de faire en sorte que les pêcheurs n'optent pas pour une approche trop pragmatique, qui fausserait la révélation d'une valeur sincère. Le consentement à payer est une question très délicate car elle met en jeu la personnalité de l'intéressé, tant en ce qui concerne ses moyens disponibles, que sa connaissance de l'anguille. Trois scénarios distincts ont été élaborés afin de mieux distinguer la révélation des préférences individuelles, et le mode de financement préféré.

Pour le **premier scénario** la question : « *Supposons qu'il existe une solution immédiate pour repeupler la Vilaine en anguilles et que celle-ci soit financée par le don. Quel serait alors le montant de votre contribution ?* », constitue une forme orientée sous forme d'un consentement à payer qui repose sur le don. C'est une question ouverte appelant une réflexion

personnelle. En effet, il est clairement demandé une réponse tranchée à une question nouvelle. La disparité des réponses obtenues correspond bien à la complexité du raisonnement. Mais elle dépend aussi de nombreux paramètres au rang desquels apparaissent la connaissance de l'anguille, l'attachement affectif à l'animal, les revenus et le budget consacrés à la pêche par année, la sensibilité aux problèmes écologiques.

Pour la **deuxième scénario** la question : « *Imaginons que pour financer le repeuplement de la Vilaine en anguilles, un timbre spécifique soit utilisé. Quelle valeur lui accorderiez-vous (sur la carte de paiement) ?* », conserve l'idée d'un consentement à payer. Il repose sur un timbre, qui apparaît comme un supplément sur la carte de pêche. L'intérêt de cette question repose sur une référence directe au prix de la carte de pêche, ainsi qu'une correspondance avec les timbres existants pour d'autres poissons tels le saumon ou la truite. Afin d'inviter les personnes interrogées à donner une réponse la moins biaisée possible, il était nécessaire de réduire leur temps de réflexion. Ainsi, une carte de paiement a été utilisée, elle s'échelonne entre 0 et 45€, et a fait l'objet, tant de réflexion que d'expérimentations. En effet, nous avons testé deux cartes distinctes qui ont amené à fixer 45€ comme maximum, en référence aux autres timbres spécifiques existant déjà. D'autre part, la médiane ne figure pas sur la carte et les prix proposés ne suivent pas une loi arithmétique afin d'éviter le biais d'un chiffre médian, ce dernier étant d'avantage montré que les autres, et ce, quelle que soit la carte de paiement utilisée. L'autre biais relatif à cette question est dû à sa simplicité. En effet, elle laisse entrevoir au pêcheur, une augmentation directe du prix de la carte de pêche, l'empêchant par conséquent de révéler ses véritables préférences. Des explications orales sont donc nécessaires, afin d'obtenir des valeurs les plus réalistes possibles.

Le **troisième scénario** vise à révéler un consentement à recevoir. L'intérêt de cette question étant de déterminer une valeur déconnectée de l'approche monétaire. L'intitulé se présente de la manière suivante : « *Supposons que pour préserver les stocks d'anguilles dans la Vilaine, le nombre de jours de pêche soit réduit. Combien de parties de pêches seriez-vous prêts à sacrifier ?* ». La valeur accordée par le pêcheur à l'anguille s'effectuera par conséquent en « jour de pêche » à sacrifier. Cette question fait l'objet d'un renforcement par l'apport d'autres points du questionnaire, qui vont permettre de déterminer la valeur d'une journée de pêche grâce à :

- la fréquence de pêche
- le prix de la carte de pêche
- les dépenses de matériel
- l'éloignement du lieu de pêche

On peut donc transposer les résultats en une valeur monétaire en définissant le prix d'une journée de pêche pour chaque pêcheur. Cette question, qui nécessite un traitement économétrique en aval, a le mérite de ne pas confronter directement le pêcheur à une situation de sacrifice monétaire.

Les caractéristiques des pêcheurs de loisir

Les pêcheurs de loisir vont plus souvent à la pêche le week-end. Leur fréquence de pêche maximale est 4 fois par mois pour 37% d'entre eux et de 8 fois pour 21%. Plus de la moitié des pêcheurs pêchent au moins une fois par semaine. Le nombre de lignes utilisées est de 4 pour les deux tiers (64%, 1 ligne 15%. 2 lignes 14.%) Les poissons qu'ils cherchent à capturer sont les carnassiers principalement (45%), la carpe (10%) et l'anguille (6%). 53% pêchent ailleurs que dans la Vilaine (principalement dans les affluents et les étangs, privés ou publics).

Aujourd'hui, l'anguille est rarement pêchée par 57% d'entre eux. Elle n'est jamais pêchée par 28%, et régulièrement par 15%. 63% des pêcheurs captureraient régulièrement de l'anguille avant 2004, 17% jamais et 17% rarement. Le nombre de pêcheurs qui ne pêchent pas d'anguille depuis 2004 était de 30%, 35% en pêchent entre 0 et 5 par an, 20% en pêchent entre 5 et 10. Dans 61% des cas, l'anguille est une capture accidentelle, accessoire à 22%, indésirable à 11%. L'anguille n'est une capture principale que pour 3% des pêcheurs. 73% des pêcheurs ont constaté une raréfaction de l'anguille, contre 22% qui n'ont pas constaté de raréfaction. Les causes de la raréfaction évoquées sont le barrage d'Arzal (36%), la pêche à la civelle (26%) et la pollution (13%). Les pêcheurs apprécient surtout l'anguille pour sa valeur gustative.

96% des pêcheurs sont des hommes.(31%) ont plus de 60 ans, 24% entre 46 et 60 ans, 13% entre 26 et 35 ans et 12% ont entre 36 et 45. Les moins de 16 ans sont 5%. Les retraités représentent 37% des pêcheurs, suivis des ouvriers (21%), puis les employés (17%). 10% des pêcheurs sont étudiants ou scolaires.

Pour ce qui concerne leurs revenus 34% ont entre 1000 et 2000€, 22% entre 2000 et 3000€, 16.5% moins de 1000€, 7 % entre 3000 et 4000€, et 1% entre 4000 et 5000€ (il y a 17% de non-réponses). Si l'on se réfère à leurs dépenses de pêche : 21% dépensent moins de 50€, 23% entre 50 et 100€, 26.5% entre 100 et 200€, 15.5% entre 200 et 500€ et 14%.plus de 500€.

Résultats quantitatifs

Les variables indépendantes utilisées sont présentées dans le tableau suivant. Ces variables couvrent les caractéristiques démographiques et socio-économiques des pêcheurs ainsi que leurs comportements vis-à-vis des anguilles et de la raréfaction de cette ressource.

Tableau 16 : Liste des variables indépendantes de l'enquête

Variables	Description	Moyenne	Écart-type
Zone	Zone d'enquête: de Juvigné à Rennes=1; de Rennes à Redon=2; de Redon à La Roche Bernard=3	1,88	0,78
Fréquence	Nombre de jours de pêche par mois: 1=1; 2=2; 4=3; 8=4; autres=5	3,37	1,16
Jour de la semaine	Période de pêche: en semaine=1; en vacances=2; week-end=3; la nuit=4; autres=5	1,95	0,96
Nombre de lignes	Nombre de lignes utilisées: 1, 2, 3, 4, autres=5	3,19	1,17
Lieu de pêche	Pêche toujours en Vilaine: oui=1; non=2	1,55	0,51
Captures d'anguilles après 2004	Captures d'anguilles après 2004: jamais=1; rarement=2; régulièrement=3	1,87	0,65
Combien	Nombre d'anguilles pêchées après 2004	7,51	16,54
Captures d'anguilles avant 2004	Capture d'anguilles avant 2004: jamais=1; rarement=2; régulièrement=3	2,47	0,78
Cible	Pêcheur cible l'anguille: principale cible=1; capture accessoire=2; capture accidentelle=3; capture non-désirée=4	2,82	0,65
Raréfaction	Observation d'une raréfaction de l'anguille: oui=1; non=2; non-réponse=3	1,29	0,53
Raison de la raréfaction	Raison de la raréfaction: barrage=1; pollution=2; pêche des civelles=3; 1 et 2=4; 1 et 3=5; 2 et 3=6; tout=7; autres=8	4,31	2,52
Consommation personnelle	Consommation personnelle d'anguille: non=1; oui au marché=2; oui au restaurant=3; oui autres=0	2,04	1,36
Sexe	Homme=1; femme=2	1,04	0,18
Âge	Âge de la personne enquêtée: moins de 16 ans=1; de 16 à 25 ans=2; de 26 à 35 ans=3; de 36 à 45 ans=4; de 46 à 60 ans=5; plus de 60 ans=6; pas de réponse=7	4,36	1,59
Emploi	Agriculteur=1; cadre=2; retraité=3; artisan=4; salarié=5; chômeur=6; cadre supérieur=7; ouvrier=8; sans emploi=9; autres=10; pas de réponse=11	5,24	2,48
Revenu	Revenu du foyer: moins de 1000€=1; 1000 à 2000€=2; 2000 à 3000€=3; 3000 à 4000€=4; 4000 à 5000€=5; plus de 5000€=6; pas de réponse=7	3,17	2,05
Distance de zone de pêche	Distance entre le domicile et la zone de pêche: moins de 5km=1; 5 à 10km=2; 10 à 20km=3; plus de 20km=4; autres=5	2,52	1,26

Dépenses de pêche	Dépenses allouées à la pêche: moins de 50€= 1; 50 à 100€= 2; 100 à 200€= 3; 200 à 500€= 4; plus de 500€= 5	2,83	1,33
--------------------------	--	------	------

C. 2 Évaluation des consentements à payer et recevoir :

La méthode d'évaluation employée est un modèle linéaire généralisé (GLM). La première partie de ce modèle estime la probabilité qu'une personnes ait un consentement à payer (CAP) ou à recevoir (CAR) positifs en fonction des différentes variables explicatives. Il s'agit ainsi de déterminer les descripteurs permettant d'expliquer le fait qu'une personne fasse un don, paye une taxe ou sacrifie des journées de pêche suivant les différentes variables décrites ci-dessus. A cet effet, on emploie un modèle binomial (absence – présence de consentement) de type logit. Par la suite, l'étude statistique est menée seulement sur les personnes qui ont accepté un consentement. L'objectif est de déterminer les variables influant sur la quantité du don. Ainsi, le montant du consentement à payer ou à recevoir est estimé en fonction des variables indépendantes. .

Partie I: $\text{Prob}(\text{CAP}>0) = f(\text{zone, fréquence, jour de la semaine...})$

Partie II: $(\text{CAP} \setminus \text{CAP}>0) = f(\text{Zone, fréquence, jour de la semaine...})$

Le modèle est construit par étapes successives en ajoutant les variables de leur niveau de significativité le plus fort au plus faible. Seules les variables significatives sont ainsi données pour chaque CAP et CAR.

Sur les 265 enquêtés retenus, 258 (97,36%) d'entre eux ont répondu aux questions concernant les CAP et à celles concernant les CAR.

Le CAP par donation pour restaurer le stock d'anguilles de la Vilaine (CAP₁)

Parmi les enquêtés qui ont répondu aux questions sur le CAP₁, 50,23% d'entre eux ont fourni une valeur nulle du consentement pour la restauration du stock d'anguilles. La valeur moyenne du CAP₁ est de 13,91 € (écart-type = 24,45).

Les principales variables expliquant un CAP₁ positif pour la restauration du stock d'anguilles sont présentées dans le tableau ci-dessous (*les variables non présentées ne sont pas significatives*).

Tableau 17 : Résultats du modèle logit pour les personnes qui ont CAP₁ positif N=213

Modèle logit CAP ₁							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviante résiduelle	Degré de liberté résiduelle	Déviante	z value	F	Pr (>F)
<i>NUL</i>	212	295,3					
<i>Zone</i>	2	38,0	210	257,3	1,87	18,98	6,0E- 09 ***
<i>Raréfaction</i>	2	7,7	208	249,6	-0,62	3,87	0,021 *
<i>Jour de la semaine</i>	2	4,82	206	244,8	0,93	2,41	0,090 .
Codes des niveaux de signification: 0 '****' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '' 1							

Les résultats montrent que la zone de pêche a un rapport positif avec la probabilité de CAP₁ positif. Comme les secteurs correspondent au travail d'enquête de différents enquêteurs, soit la probabilité de CAP₁ positif est plus élevée quand on est proche de l'estuaire soit cela est le fait d'un « effet enquêteur ». La conscience de la raréfaction affecte clairement la probabilité d'obtenir un CAP₁ positif. Ainsi, lorsque les personnes pensent que la ressource diminue, elles sont plus disposées à faire une donation. Une dernière variable faiblement significative est la période de la semaine pendant laquelle s'effectue l'action de pêche. Ce rapport positif indique que des personnes en vacances ou exerçant leur loisir en fin de semaine sont plus inclinées à effectuer une donation.

Concernant les personnes ayant manifesté un CAP₁ positif, les principales variables expliquant le montant du CAP₁ sont retracées dans le tableau ci-dessous. Seuls le secteur de capture et la consommation personnelle montrent une relation significative. Comme précédemment, le rapport positif entre le CAP₁ et le secteur indique que le consentement à payer est plus élevé quand on se rapproche de l'estuaire, mais cela peut aussi résulter d'un « effet enquêteur ». En outre, le rapport positif entre la consommation et la quantité de CAP₁ indique que les gens qui consomment l'anguille sont prêts à faire une donation plus importante.

Tableau 18 : Résultats du modèle conditionnel pour les personnes ayant un CAP1 positif N = 106

Modèle GLM CAP1							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviante résiduelle	Degré de liberté résiduelle.	Déviante	z value	F	Pr (>F)
NUL	105	85710					
Zone	2	8884	103	76825	1,78	6,13	0,003 **
Consommation personnelle	3	4384	100	72441	0,92	2,02	0,116 .
<i>Codes des niveaux de signification: 0 '****' 0.001 '***' 0.01 '**' 0.05 '.' 0.1 '' 1</i>							

Le CAP par paiement d'un droit pour restaurer le stock d'anguilles de la Vilaine (CAP2)

Parmi les enquêtés qui ont répondu aux questions sur le CAP, 55,40% d'entre eux ont fourni une valeur nulle du consentement pour la restauration du stock d'anguilles. La valeur moyenne du CAP₂ est de 5,12 € (écart-type = 6,38).

Les principales causes de probabilité d'avoir CAP₂ positif pour la restauration du stock d'anguilles sont présentées dans le tableau ci-dessous (*les variables non présentées ne sont pas significatives*).

Tableau 19 : Résultats du modèle logit pour les personnes ayant un CAP2 positif N = 213

Modèle logit CAP2							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviante Résiduelle	Degré de liberté résiduelle	Déviante	z value	F	Pr (>F)

<i>NUL</i>	212	292,8					
<i>Zone</i>	2	30,0	210	262,8	2,12	15,02	3,0 e07 ***
<i>Raison de la raréfaction</i>	7	20,6	203	242,1	-2,48	2,95	0,004 **
<i>Emploi</i>	9	22,0	194	220,1	-0,68	2,45	0,009 **
<i>Revenu</i>	7	19,4	187	200,7	-0,39	2,78	0,007 **
<i>Raréfaction</i>	2	6,1	185	194,6	0,66	3,05	0,048 *
<i>Capture d'anguilles avant 2004</i>	2	4,0	183	190,5	-1,42	2,02	0,132 .
Codes des niveaux de signification: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							

Les résultats montrent que la zone de pêche a encore un rapport positif avec la probabilité de CAP₂ positif, avec les mêmes interprétations que dans le cas précédant (CAP₁). La raison donnée pour expliquer la raréfaction des anguilles est corrélée négativement avec la probabilité d'un CAP₂ positif. Lorsque les raisons indiquées pour expliquer l'effondrement du stock d'anguilles sont l'existence du barrage d'Arzal et la pollution, la probabilité pour accepter de payer des droits plus élevés est plus forte. Les résultats montrent également que la probabilité d'avoir une valeur positive du CAP₂ est liée négativement au statut et au revenu. Plus le revenu est élevé et plus la probabilité d'accepter à payer un droit est élevée. Il en est de même pour ce qui concerne le statut. Le rapport positif entre la raréfaction et le CAP₂ positif indique que la conscience de la raréfaction de la ressource entraîne une probabilité de consentement à payer plus importante. De plus, si les pêcheurs n'ont pas capturé d'anguille avant 2004, la probabilité d'un CAP₂ positif est aussi plus élevée.

Les principales variables expliquant le montant du CAP₂ des personnes ayant manifestées un CAP₂ positif sont retracées dans le tableau ci-dessous. Il existe 6 variables sensiblement liées au montant d'un CAP₂. La variable la plus significative est la raréfaction des anguilles qui est négativement corrélée avec la possibilité d'un CAP₂. Par conséquent, les gens qui ont conscience de la raréfaction accepteraient de payer des droits plus élevés pour repeupler le bassin avec des anguilles. Le rapport positif avec le genre suggère que les femmes sont plus disposées à payer des droits importants que les hommes. Ces résultats sont à limiter face au faible échantillon de femmes enquêtées. En outre, le rapport positif entre la consommation et le montant d'un droit indique que les gens qui consomment l'anguille pourraient accepter de payer des droits plus élevés. Le même rapport entre l'âge et le CAP₂ indique que des personnes plus âgées seraient prêtes à payer des droits plus élevés que les plus jeunes. Le fait que les pêcheurs aient capturé des anguilles avant 2004 leur confère une propension plus importante à payer des droits plus élevés. Le dernier rapport indique que les personnes pêchant durant les vacances ou en fin de semaine sont plus disposés à payer des droits supplémentaires.

Tableau 20 : Résultats du modèle conditionnel pour les personnes ayant un CAP2 positif N = 118

Modèle glm CAP2							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviante résiduelle	Degré de liberté résiduelle	Déviante	z value	F	Pr (>F)

<i>NUL</i>	117	4173,4					
<i>Raréfaction</i>	2	449,1	115	3724,2	-1,901	9,1696	≥ 0,001 ***
<i>Sexe</i>	1	345,1	114	3379,2	2,877	14,0905	≥ 0,001 ***
<i>Consommation personnelle</i>	3	327,8	111	3051,4	0,949	4,4619	0,005 **
<i>Age</i>	5	301,9	106	2749,5	0,822	2,4656	0,038 *
<i>Capture d'anguille après 2004</i>	2	130,9	104	2618,5	1,038	2,6733	0,074 .
<i>Jour de la Semaine</i>	2	120,6	102	2497,9	1,235	2,4626	0,090 .
Codes des niveaux de signification: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' ' 1							

Le consentement à recevoir en sacrifiant des jours de pêche

Parmi les enquêtés qui ont répondu aux questions sur le CAR, 50,70% d'entre eux ont fourni une valeur nulle du consentement pour la restauration du stock d'anguilles. La valeur moyenne du CAR est de 8,61 € (écart-type = 20,87).

Les principaux facteurs déterminant la probabilité d'avoir CAR positif pour la restauration du stock d'anguilles sont présentées dans le tableau ci-dessous (*les variables non présentées ne sont pas significatives*).

Les résultats montrent que la zone de pêche a un rapport négatif avec la probabilité de CAR positif, cela veut dire que la probabilité d'accepter de sacrifier des jours de pêche est plus faible quand on se rapproche de l'estuaire, avec les mêmes interprétations que précédemment (CAP₁). Le revenu est négativement corrélé avec la probabilité de CAR positif. Plus le revenu est faible plus la probabilité pour accepter de diminuer le temps de pêche est haute. Par ailleurs on constate que le CAR est inversement proportionnel aux dépenses de pêche. Plus le pêcheur dépense pour son loisir et plus la probabilité de consentir un CAR est faible.

Tableau21 : Résultats du modèle logit pour les personnes ayant un CAR positif N = 213

Modèle logit CAR							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviance résiduelle	Degré de liberté résiduelle	Déviance	z value	F	Pr (>F)
<i>NUL</i>	212	295,2					
<i>Zone</i>	2	16,6	210	278,7	-0,06	8,28	≥ 0,001 ***
<i>Revenu</i>	7	17,4	203	261,2	-1,43	2,49	0,015 *
<i>Dépenses de pêche</i>	5	14,2	198	247,0	-2,56	2,85	0,014 *
Codes des niveaux de signification: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' ' 1							

Les principales variables déterminant le montant du CAR des personnes ayant manifestées un CAR positif sont retracées dans le tableau ci-dessous. Il existe 4 variables sensiblement liées au montant du CAR. La variable la plus significative est l'âge qui est négativement corrélé avec le montant du CAR. Par conséquent, des personnes plus âgées acceptent moins facilement de sacrifier des jours de pêche pour restaurer le stock d'anguilles dans le bassin de la Vilaine. Il existe de même un rapport négatif significatif entre le CAR et le statut des pêcheurs. La zone de capture est fortement corrélée avec le CAR indiquant que le nombre de jours que les pêcheurs sont prêts à sacrifier pour la restauration de l'anguille est plus important lorsque la zone d'enquête est proche de l'estuaire (avec les même réserve que dans les cas précédents). Le fait que les pêcheurs ont attrapé des anguilles depuis 2004 est fortement corrélé au CAR. Ils acceptent donc plus facilement de sacrifier des jours de pêche s'ils sont dans cette situation.

Tableau 22 : Résultats du modèle conditionnel pour les personnes ayant un CAR positif N = 105

Modèle glm CAR							
Variables significatives	Degré de liberté	Déviante résiduelle	Degré de liberté résiduelle.	Déviante	z value	F	Pr (>F)
<i>NULL</i>	104	76570					
<i>Age</i>	5	11739	99	64831	-1,05	4,48	0,001 **
<i>Emploi</i>	9	14624	90	50208	-1,17	3,10	0,003 **
<i>Zone</i>	2	3071	88	47137	2,44	2,93	0,059 .
<i>Capture d'anguilles après 2004</i>	2	2102	86	45035	0,14	2,01	0,141 .
Codes des niveaux de signification: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1							

Les résultats de l'analyse contingente font donc apparaître des consentements à payer s'échelonnant entre 5,12 € et 13,91 € selon qu'il s'agit d'un don volontaire ou d'une astreinte au paiement d'un droit. Le consentement à recevoir pour abandonner une journée de pêche est évalué 8,61 €, au milieu de la fourchette précédente.

Ces valeurs qui sont relativement faibles à l'échelle individuelle prennent une autre signification quand elles sont rapportées au nombre des pêcheurs à la ligne, estimé à 28 000 en Ile-et-Vilaine.

Conclusion

Un certain nombre de résultats ressortent de l'analyse de la demande sociale s'adressant à l'anguille sur la Vilaine. Les premiers sont d'ordre pratique.

D'un point de vue historique, d'abord, il a été montré que la perception actuelle de l'espèce s'enracine dans une culture régionale ancienne. L'anguille a souvent tenu une place importante dans la vie des populations riveraines de la Vilaine. Sa maîtrise a constitué l'enjeu de conflits qui ont contribué à structurer l'espace social. Les modifications du milieu consécutives à l'extension des activités et des habitats anthropiques ont poussé l'anguille à quitter certains de ses anciens habitats. La tertiarisation des activités a contribué à couper le lien entre les habitants de la région et l'anguille. Celle-ci a même hérité le statut de nuisible en 1964. C'est justement la période de construction du barrage d'Arzal qui modifie profondément et les conditions de remontée des civelles et les conditions hydrographiques en amont du barrage. En outre, des opérations d'assèchement des marais ont pour but de gagner de l'espace pour implanter des activités secondaires et tertiaires. Cet assèchement détruit l'habitat des anguilles d'autant plus légitimement que celle-ci est déclarée nuisible. L'anguille n'en demeure pas moins porteuse d'une forte valeur symbolique, ancrée dans le patrimoine culturel régional.

Du point de vue réglementaire, et si on en reste à la période récente, l'évolution de l'esprit des textes reflète celle du statut de l'anguille. Elle bénéficie d'un traitement spécifique à compter de 1868 et fait alors l'objet de mesures de protection. Entre 1964 et 1985, elle est nuisible. Depuis, la question de la restauration de ses populations est devenue un enjeu majeur, notamment avec la mise en place des Cogepomi en 1994. De nombreux ajustements de la réglementation se succèdent, traduisant l'inspiration empirique de ses concepteurs. Comment pourrait-il en être autrement quand les effets d'une gestion menée au niveau des bassins versants sont dilués dans des phénomènes qui dépassent le cadre de ce bassin : les changements globaux d'abord qui affectent la production primaire mais aussi l'absence de *homing* chez l'anguille dont les larves, ballottées par les courants atlantiques n'ont pas la capacité de revenir peupler les cours d'eau dont sont originaires leurs géniteurs. Dès lors qu'il n'y a pas une coordination de l'ensemble des bassins concernés par le même phénomène de migration, le risque existe de voir une réglementation évoluer dans un sens coercitif sans réelle efficacité. Il se pose alors un problème éthique : est-il légitime de faire reposer sur les seuls pêcheurs le poids de la restauration de l'espèce quand les causes de sa disparition sont ailleurs et mettent en cause des catégories de population beaucoup plus larges.

Les valeurs recueillies lors de l'estimation de la valeur économique pour les pêcheurs situent sans surprise l'anguille nettement en dessous des salmonidés migrateurs. Avec une valeur de l'ordre de 5 euros, la sortie de pêche à l'anguille est entre 3,5 et 15 fois moins valorisée, selon les études de cas. Il s'agit de deux activités différentes : les salmonidés font l'objet d'une pêche sportive coûteuse quand l'anguille est recherchée par les locaux qui construisent et entretiennent eux-mêmes leur matériel de pêche. Le consentement à payer (13,91 €) pour pêcher plus d'anguille est supérieur au consentement à recevoir dans un rapport d'1,5 conforme à ce qui est observé généralement dans ce genre d'étude (Fauchaux et Noël, 1995, p. 229). Ces valeurs peuvent apparaître relativement faibles si on veut les comparer avec le coût des programmes que suppose une restauration des stocks d'anguilles. Il serait d'ailleurs abusif de la faire. Notons tout de même que les consentements à payer et à recevoir ont été calculés avec des pêcheurs de loisir dont le nombre élevé (entre 25 et 28 000) permet de placer ces valeurs individuelles dans une certaine perspective.

L'évaluation de la valeur économique a une portée essentiellement méthodologique. Deux méthodes d'évaluation des actifs non marchands ont été testées. L'évaluation selon la méthode dite des coûts de transport porte sur des coûts observés. Ses résultats tendent donc en principe à être relativement robustes. Elle montre ses limites lorsque le calcul de la valeur met en jeu des grandeurs administrées et contingentées telles que les licences de pêche. Elle ne reflète pas une valeur du marché mais une valeur publique fixée selon des considérations qui n'ont rien à voir avec une demande exprimée sur un marché. L'évaluation contingente peut dépasser cette limite car elle se donne pour objectif de faire révéler leurs préférences aux usagers de sorte que l'on est censé retrouver la valeur vraiment accordée par ceux-ci. Dans les faits les biais sont nombreux. Ce qui est mesuré c'est plus l'intention de payer qu'un réel consentement à payer. Ceci ouvre la voie à des comportements stratégiques dans l'expression des enquêtés.

Il reste malgré les limites de ces méthodes que des résultats ont été établis attestant d'une valeur accordée à un actif naturel non marchand. Compte tenu de l'imprécision des données et des biais des méthodes, faut-il aller plus loin dans les calculs ? Les résultats actuels alliés à ceux de l'analyse historique suffisent à attester de la réalité d'une demande sociale significative pour l'anguille en Vilaine. La recherche d'une précision accrue fait courir le risque d'une instrumentalisation dans la prise de décision d'un calcul économique devenu « discours social de légitimation des actions collectives », tel que dénoncé par Godard (1990, p. 218) : « En d'autres termes les évaluations économiques constituent-elles, quand l'environnement est en cause, un discours de légitimité pertinent et complet alors même que le mode de coordination de référence qu'est l'échange sur le marché est, en l'occurrence, défaillant. »

Et Godard de citer deux réponses alternatives : la méthode multicritères à la suite de Montgolfier (1975) étend la légitimation des actions collectives à des arguments non strictement économiques. La gestion patrimoniale des ressources naturelles, dans la lignée des travaux d'Ollagnon (1979), veut accroître le champ de la légitimation des actions collectives au delà de la seule puissance publique pour intégrer l'ensemble des acteurs concernés.

L'étude présente, en proposant de sortir du cadre restrictif d'un argumentaire purement économique, pose les jalons de travaux ultérieurs élargis à l'ensemble des populations concernées et de leurs rapports à l'environnement.

Abréviations

AAPPMA	Associations Agrées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique
CAP	Consentement A Payer
CAR	Consentement A Recevoir
CIH	Carte d'Identité Halieutique
COGEPOMI	Comité de Gestion des Poissons Migrateurs
CSP	Conseil Supérieur de la Pêche
CEMAFREF	Centre National d'Expérimentation du Machinisme Agricole du Génie Rural et des Eaux et Forêts.
CIPE	Comité Interprofessionnel des Poissons migrateurs des Estuaires
COGEPOMI	Comité de gestion des poissons migrateurs
DPM	Domaine Publique Maritime
EHGO	Entente Halieutique du Grand Ouest
IAV	Institution d'Aménagement de la Vilaine
PDPG	Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles.
PDPL	Plan Départemental de Promotion et développement du Loisir Pêche.
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de Eaux
Sd	Ecart-type
SDAGE	Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion de Eaux de Vilaine
SNPE	Suivi National de la Pêche aux Engins
SIG	Système d'Information Géographique
UNPF	Union Nationale pour la Pêche en France
UPIF	Union des Pêcheurs de l'Ile-de-France

Lexique

Arrêté réglementaire permanent

Arrêté préfectoral se substituant "exceptionnellement" à la réglementation nationale

Bosselle

Cf. *Nasse anguillère*

Braie



128

Ce vaste filet en forme d'entonnoir est utilisé pour pêcher l'anguille d'avalaison, dans les vannages à l'époque des crues. In peut être disposé dans les cours d'eau de 2^{ème} et certains de 1^{ère} catégorie désignés par arrêtés ministériels. Il mesure de 5 à 10 m de longueur et est muni généralement d'une nasse à une de ses extrémité¹²⁹. L'ouverture du filet est soutenue par un cadre rectangulaire en bois que l'on place en face d'une vanne. Quand celle-ci est levée, le courant entraîne dans l'engin les anguilles qui suivent le fil de l'eau. La taille de la braie est plus réduite que la tézelle, mais la technique et le temps de pêche sont les mêmes que pour la tézelle.

Carrelet



130

Il existe deux types de carrelets. Le carrelet à main est manœuvré au bout d'une perche par un homme. Il est formé par une nappe carrée, en principe de 2 m de côté, à mailles de 10 ou 27 mm, cette nappe possède des bouclettes à chacun des angles du filet. Ces bouclettes reçoivent

¹²⁸ http://www.parc-marais-poitevin.fr/decouvrir/quelques_tresors_du_marais/tresors_humains/vivre/engins_poses.phtml

¹²⁹ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 9).

et ELIE, P. RIGAUD C. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles)*. (p. 124)

¹³⁰ Pêche aux carrelets sur la Vilaine. COMBIER Imp. MACON (S.-et-L.) "CIM" – 26

les extrémité de deux arceaux se croisant à angle droit en leur milieu, ou est fixée l'extrémité d'une perche qui sert à manœuvrer le filet avec l'aide d'une corde¹³¹.

Le carrelot mécanique est identique au précédent mais de dimensions plus grandes, 25 m² de surface et plus, manœuvré mécaniquement. L'armature se compose d'un cercle de fer fixé par des fils à un anneau lequel est accroché à un câble qui est lui-même fixé à un treuil qui sert à la manœuvre de l'engin en passant par une poulie attachée à l'extrémité d'une perche métallique de 15 à 20 m de longueur, cette dernière étant fixée horizontalement à un poteau de 6 à 8 m planté verticalement dans la berge ou sur un bateau, et au sommet duquel sont attachés plusieurs fils de support de la perche¹³².

La nappe du filet peut être en fil de nylon ou de toile métallique, à mailles de 10 à 27 mm suivant les espèces pêchées.

Filet tramail

Filet rectangulaire à trois rets superposés montés sur les mêmes ralingues, dont celle de tête porte des flotteurs et celle du pied des plombs. L'engin prend ainsi, dans l'eau une position verticale¹³³. Les deux nappes extérieures sont à larges mailles ; au contraire, la troisième est à mailles de 10, 12, 27 ou 40 mm, mais ses dimensions sont supérieures à celle des deux autres nappes entre les quelles elle flotte, ce qui facilite la capture du poisson.

Foëne ou fouine



134

Cet engin est interdit depuis longtemps, c'est une fourche au long manche de 4 m environ qui s'utilise souvent à l'aveugle et détruit ainsi de nombreuses autres espèces que l'anguille. Elle peut être utilisée en la lançant sur une anguille qui recherche de l'air "anguille pendue". Certaines municipalités, soutenues parfois par leurs conseils généraux, comme le Morbihan en 1920 ont beaucoup insistées auprès des autorités de tutelles pour demander la levée de l'interdiction de nombreux engins de pêche. Dans le cas de la fouine, le prétexte était de permettre ainsi le curage des marais¹³⁵.

Garciaux

Autre nom de l'anguille jaune

Guideau, dideaux ou barrages veselles en pays de Redon

Cette barrière en filet est aux dimensions plutôt grandes utilisée dans les pièges du type verveux, nasse. Il sert à rabattre et guider le poisson vers le corps du filet et sa chambre de

¹³¹ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 15).

¹³² GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 15).

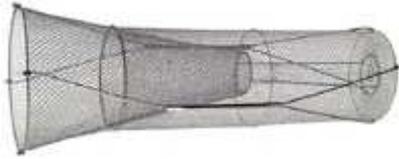
¹³³ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 44)

¹³⁴ <http://archives.cotesdarmor.fr/asp/inventaire/langueux/Geoviewer/Data/HTML/IM22003169.html>

¹³⁵ ADIV : 7 M 421 - Conservation régionale des eaux et forêts, pêche. Anguille d'avalaison

capture. La longueur est comprise entre 5 et 10 mètres auprès de l'ouverture, parfois montée sur un cadre rectangulaire, les mailles ont 50 à 60 mm ; elles diminuent ensuite, en même temps que la section, jusqu'à n'avoir plus que 8 à 10 mm à l'extrémité. Cet engin est utilisé pour pêcher l'anguille d'avalaison la nuit¹³⁶.

Nasse anguillère ou bosselle



137

Ce sont des paniers coniques, allongés, à l'ouverture étroite. Ils sont faits de verges d'osier ou de fil de fer galvanisé, remplacé actuellement par du grillage plastique espacées de 10 mm, reliées par des torsades. L'entrée est munie d'un anchon qui dirige l'anguille vers le corps de la nasse et s'oppose à un retour en arrière. L'anguillère se termine par un goulot qu'on ferme avec un caillou, un bouchon d'herbe ou un tampon de bois et qui sert à placer l'appât et à retirer le poisson¹³⁸.

La nasse est plus longue que la bosselle, longueur minimale : 1 mètre, hauteur minimale : 0,25 m. Elle est munie de plusieurs anchons. La bosselle est moins importante et ne comporte qu'un goulot d'entrée. Pour l'anguille, le maillage ne doit pas être inférieur à 10 mm. La bosselle est le seul engin de pêche autorisé en 1^{ère} catégorie piscicole.

Plate

Barque utilisée pour la pêche ou le déplacement dans les marais de Bretagne.

Râteau ou peigne à anguilles

Engin en fer, à dents aiguës, emmanché sur un très long manche, venant s'appuyer à l'arrière d'un bateau. En draguant la vase, par la marche du bateau, les anguilles sont harponnées par les dents qui labourent le fond du cours d'eau¹³⁹

Réciprocité

La réciprocité est un accord passé entre associations ou entre fédérations qui ouvrent réciproquement à leurs adhérents respectifs l'accès aux lots de pêche qu'elles gèrent. Elle a pour avantage d'élargir le champ de pêche des pêcheurs. La réciprocité concerne tout ou partie des lots exploités par les structures qui y adhèrent. Elle peut être développée au sein d'un département. En outre, des groupements réciprocity interdépartementaux existent : le Club halieutique qui regroupe environ 35 départements, l'Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO), l'Entente 3B, liés entre eux par un accord réciprocity.

¹³⁶ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés.*

¹³⁷ http://www.maillinox.fouineteau.fr/gammes_maillinox/liste.asp?id_fam=49

¹³⁸ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 1).

et ELIE, P. RIGAUD C. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles).* (p. 121)

¹³⁹ GASCOIN, R. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés* (p 37).

Talmoche

Nom local de la vermée.

Tamis à civelle

Plusieurs types de tamis sont utilisés. Le petit tamis emmanché circulaire est employé pour la capture des alevins d'anguilles, en forme de grande épuisette, formée de toile métallique de garde-manger, montée sur un cercle de bois ou en fer de 60 à 80 cm de diamètre. Le manche, d'une longueur de 2 à 4 m est fixé au cadre, en deux points diamétralement opposés. On traîne l'engin en bordure des berges pour tamiser l'eau et capturer les civelles. Avant la construction du Barrage d'Arzal cette pêche à pied était souvent pratiquée entre La Roche Bernard et Redon¹⁴⁰.

Le grand tamis circulaire est utilisé pour la pêche en bateau. C'est un engin constitué d'un filet de toile de nylon monté sur un cadre circulaire en aluminium de 1,20 m de diamètre. Le filet est profond de 1,30 m. Il comporte deux parties : le ventre et le cul. Le tamis est placé à l'extrémité d'une perche en bois ou en aluminium d'une longueur de 11 à 13 mètres pour les plus gros bateau. La perche permet de régler la profondeur de pêche avant ou en cours de sortie. La pêche sur la Vilaine ne se pratique plus qu'en aval du barrage d'Arzal sur une zone de 2 km² environ¹⁴¹.



Tézelle ou téselle

Engin utilisé par les pêcheurs professionnels fluviaux en zone mixte pour la pêche à l'anguille d'avalaison au moment des crues d'automne ou d'hiver. Cet engin est en forme de grand entonnoir en filet (en nylon actuellement), placés à contre courant la bouche vers l'amont maintenue ouverte par des perches (quenouilles), la poche dans le sens du courant. L'ensemble pouvant comporter plusieurs engins accolés ne peut barrer plus des 2/3 de la section mouillée. Les engins sont relevés en moyenne 2 fois pendant une nuit de pêche. Une campagne dure le temps de la crue, au maximum 3 à 4 nuits successives¹⁴³.

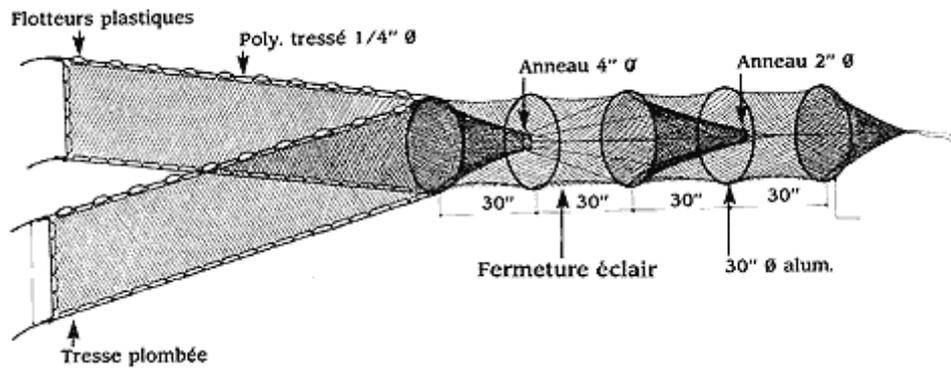
Verveux

¹⁴⁰ ELIE, P. RIGAUD C. Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles). (p. 128)

¹⁴¹ ELIE, P. RIGAUD C. Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles). (p. 128)

¹⁴² <http://www.univ-ubs.fr/ecologie/anguille.html>

¹⁴³ ELIE, P. RIGAUD C. Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles). (p. 124)



144

Ce filet de pêche fixe, en forme d'entonnoir est constitué par des poches de capture, de forme cylindrique ou conique, montées sur des cercles ou autres structures rigides. Cet structure est complétée par des ailes ou guideaux qui rabattent les poissons vers l'ouverture des poches. Cet engin est utilisé en eaux peu profonde, fixé sur le fonds par des ancrs, lests ou piquets.

Vermée

Cet engin, localement appelée la talmoche, est composé d'une canne munie d'un fil à pêche au bout duquel est fixé une pelote de vers (construite par le pêcheur) L'anguille accroche à l'appât et est récupérée par le pêcheur dans un parapluie ouvert, les baleines l'empêchent de s'échapper.

¹⁴⁴ http://terroirs.denfrance.free.fr/p/encyclopedie/verveux_filet_peche.html

Bibliographie

Académie des Sciences (France). DUHAMEL du MONCEAU Henri Louis : Descriptions des arts et métiers par MM. de l'Académie de sciences. V, Les arts de la pêche. Traité général des pêches et histoire des poissons... Genève : Slatkine reprints, 1984. 579 p.-75 p. de pl. : ill. ; 37 cm. 3 volumes. Reproduction : Fac-sim. de l'éd. de Paris : Saillant & Nyon : Desaint, 1772.

ANDRE, François. ; BOSSARD, Michel. ; FARCY, Marie-Paule. *Le pays de Redon enquête sur les possibilités de mise en culture des marais de Vilaine*. Ecole supérieure d'agriculture d'Angers. 1970.

ANDRY DE BOISREGARD, Nicolas. *Traité des alimens de Caresme...* Paris : Coignard, 1712. 2 vol. 12.

ANONYME. Barrage d'Arzal. *Actualités et perspectives régionales. Pays de la Loire*. Nantes : Mission Régionale, 1974.

ANONYME. *Manger et boire au Moyen Âge* (Actes du Colloque de Nice, 15-17 octobre 1982), Paris : Les Belles Lettres, 1984. 2 vol.

ANONYME. *Les Coutumes générales des pays et duché de Bretagne*. Editeur chez Jean Vatar 1651. p. 303-[3] p.

ANONYME. *La question du poisson à Rennes 1880-1908*. Les facteurs libres. Rennes : Edonneur, 1908.

ANONYME. *L'anguille dans le rouge*. Eaux Libres, n° 24. 1998

ARDOUIN-DUMAZET, Eugène. *51ème série, Bretagne (4ème partie). Littoral breton de l'Atlantique : Côtes de la Loire inférieure, du Morbihan et du Finistère avec 32 cartes ou croquis (nb. cartes dépliantes)*. Rennes : Berger-Levrault, 1909. In-12, 397 p.

ASTILL, Grenvielle. ; DAVIES, Wendy. ; GALLIOU, Patrick. Un paysage breton, de l'archéologie à l'histoire dans le sud de la haute Bretagne. *Les dossiers du centre régional d'archéologie d'Alet*, numéro supplémentaire X. 2001. 214 p.

ASTILL, Grenvielle. ; DAVIES, Wendy. A Breton landscape. UCL PRESS, 1997. p. XIX6268. p. 256-263.

AUBRUN, Laurence. *Inventaire de l'exploitation de l'anguille sur le littoral de la Bretagne*. In : Les publications du département d'halieutique n° 1. Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1986. 105 p.

AUBRUN, Laurence. *Inventaire de l'exploitation de l'anguille sur le littoral Sud-Gascogne*. In : Les publications du département d'halieutique n° 5. Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1987. 142 p.

AUCLERC, P. *La pêche en Loire : une activité ancienne en quête d'avenir*. 303 Arts, recherches et créations. n°75. p. 344-347, 2002.

AUDONNEAU Jessica. *La demande sociale d'anguille dans le bassin de la Vilaine, les pêcheurs de loisir (secteur Redon - Rennes)*. Mémoire de master Université de Rennes I, Agrocampus Rennes, 2006, 52 p

BABIN, Didier. *Contribution à l'étude d'une ressource naturelle renouvelable : la pêche professionnelle en eau douce en France*. Doctorat de l'Université de Haute Bretagne (Rennes 2) U.F.R. de géographie et aménagement rural. 1993. 212 p.

- BEAUCHESNE, Geneviève. ; LACROIX, Jean-Bernard. *Répertoire des sous-séries 2 P à 9 P : classes, inscription maritime, navigation commerciale, quartiers de Lorient, Belle-Île, Vannes, Redon, Auray, Concarneau, Groix*. État-major de la marine, Service historique, Archives de l'Arrondissement maritime de Lorient. France : Impr. de la marine (Vincennes), 1978.
- BECHAMEIL DE NOINTEL, Louis. ; BERENGER, Jean. ; MEYER, Jean. *La Bretagne à la fin du XVIIème siècle*. 1976. Institut armoricain d'études économiques et humaines. Klincksieck. 219 p. (BU Rennes 2 : 704174, BU Rennes 2 : Z 1053/21, BMR : 109715)
- BELORDEAU, Pierre. *Coutumes de Bretagne*. Paris, 1623. (BMR : 38939)
- BEN ABDALLAH, Lotfi. *Influence des facteurs abiotiques sur l'abondance et la capturabilité des civelles dans l'estuaire de la Loire*.
- BEN ABDALLAH, Lotfi. *L'exploitation des poissons migrateurs dans les estuaires atlantiques français*. Mémoire ENSAR. CIPE. IFREMER. 1991. 137 p.
- BERTIN, Léon. *Les Anguilles. Variation, croissance, euryhalinité, toxicité, hermaphroditisme juvénile et sexualité, migrations, métamorphose*. Paris, éd. Payot. 1951. 2^{ème} édition, 191 p.
- BERTONNEAU, Jacky. *Guichen et Pont-Réan dans l'histoire*. Laillé : J. Bertonneau. 1993. 92 p.
- BESANCON, Jacques. *Géographie de la pêche*. Paris : Gallimard, 1965. 529 p.
- Bibliothèque municipale. *Bibliographie établie à l'occasion de l'exposition Marais, vasières, estuaires*. Rennes : Bibliothèque municipale, 1984. Notes: Titre de couverture : "Marais, vasières, estuaires, les zones humides littorales de Bretagne". (BMR : DL 255016 ; 254534)
- BONNIEUX (F), GUERRIER (C.), FOUET (J.-P.). *Valorisation économique des usages de l'eau sur le Lignon du Velay*. Rapport INRA-ESR, Rennes, 2002, 41 p. BONNIEUX (F), BOUDE (J.P.), RICHARD (A). *La pêche sportive du saumon et de la truite de mer en Basse-Normandie - Analyse économique*. Conseil Supérieur de la Pêche, 1992, 78 p.
- BONNIEUX (F), VERMERSCH (D.). Bénéfices et coûts de la protection de l'eau : application de l'approche contingente à la pêche sportive. *Revue d'économie politique*, 1993, 103(1) :131-152.
- BOISNEAU, P. *Les bateaux de pêche professionnelle en France. Pêches et pêcheurs aux engins en eau douce*. Bulletin de l'association des amis de la batellerie n° 46, juin 2001.
- BOUDE (J.P.), LESUEUR (M.), BONHOMMEAU (S.), CADIOU (J.R.). *The social demand for eels in Vilaine river*. Ecological economic, Delhi, Décembre 2006, 2006, 15 p.
- BRETON, Bernard. *La pêche en France. Que sais-je ?*. Paris : Presses universitaires de France, 1993. 127 p.
- BRETON, B. Lettre de Sea-River. n° 50, 51, 52, 53 (avril-mai 2002)
- BRETT, Caroline. *The monks of Redon "gesta sanctorum rotonensium"* Boydell press. 1989. XII-256 p.
- BRIARD, Jacques. *Le culte des eaux en Armorique à l'âge de bronze. Synthèse et actualisation*. In : Systèmes fluviaux, estuaires et implantation humaines de la préhistoire aux grandes invasions. Congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques. 124^{ème} Nantes 1999. Paris. Comité des travaux historiques et scientifiques 2001. p. 91-101.

BRY Nathalie. *Les manières de vivre à Redon au début du 17^{ème} siècle, culture, sensibilité, comportement d'après les archives judiciaires de l'abbaye de St-Sauveur de Redon. 1629-1644.* 1997 164 p.

BUFFET, Henri-François ; BRIAND, Alfred. *En Haute-Bretagne.* Librairie celtique, 1954. 378 p.- [32] p. de pl.

CAMPAGNE, Nicolas. *L'organisation de la pêche en France.* [en ligne] http://www.pecheaveyron.com/federation_aveyron/organisation_peche/organisation_peche.php (Consulté en 2006)

CASTELNAUD Gérard. BABIN Didier. *La pêche professionnelle aux filets et aux engins dans les eaux continentales françaises, 1^{ère} partie, Les bassins Seine – Loire - Allier – Vilaine.* Antony : CEMAGREF, 1990 2 vol. 141 p., [16] f. de pl.

CASTELNAUD Gérard ; BABIN Didier. *La pêche professionnelle fluviale lacustre en France, enquête au fil de l'eau.* Neuilly sur Seine : Service du milieu aquatique et de la pêche. Bordeaux : Cemagref, 1992. 291 p.

CASTELNAUD, Gérard. *Localisation de la pêche, effectifs de pêcheurs et production des espèces amphihalines dans les fleuves français.* Bulletin français de la pêche et de la pisciculture, 2001, 357-360 : 439-460.

CAUVIN, Gilles. *Etude du rôle et du positionnement de la pêche professionnelle dans la gestion durable de la ressource anguille à l'échelle du bassin versant Garonne-Dordogne.* Association agréée Départementale des Pêcheurs Professionnels en eau Douce de la Gironde. 1999. 111 p.

CAZEILS, Nelson. *Autrefois la pêche en eau douce.* Rennes : Ed. Ouest-France, 2003. 128 p.

CEMAGREF. Groupement de Bordeaux. Bibliographie 1975-1988. Equipe : poissons migrateurs et pêches continentales. Division Aménagements littoraux et Aquaculture.

CENTRE REGIONAL D'ETUDES BIOLOGIQUES ET SOCIALES ; LABORATOIRE D'ECOLOGIE HYDROBIOLOGIQUE ; MINISTERE DE LA MER. *La réglementation de la pêche des poissons migrateurs dans les estuaires français depuis le milieu du XIX^{ème} siècle.* Secrétariat d'Etat à la Mer. Direction des pêches maritimes et des cultures marines. Rapport final.1988. 23 p.

CENTRE REGIONAL D'ETUDES BIOLOGIQUES ET SOCIALES ; LABORATOIRE D'ECOLOGIE HYDROBIOLOGIQUE ; LABORATOIRE D'ECONOMIE HALIEUTIQUE. *Les captures de poissons migrateurs dans les estuaires français depuis le milieu du XIX^{ème} siècle. Note de synthèse.* Secrétariat d'Etat à la Mer. Direction des pêches maritimes et des cultures marines. 1987 12 p.

CHAILLAND, M. *Dictionnaire raisonné des eaux et forêts.* Paris : Ganeau, 1769. 2 vol. (BMR : 10024 et 17724)

CHALMEL, R. *L'anguille européenne au travers de la presse française. Synthèse documentaire et dossier de presse sur la période 1970 – 2000.* Rapport réalisé dans le cadre du module "IST Veille" DUT informatique et documents d'entreprise. Bordeaux : CEMAGREF, 2001. 79 p.

CHANCEREL, F. *Note technique – la répartition de l'Anguille en France.* Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. n° 335, 1994. p. 289.

CHANGEUX T. *La pêche fluviale en France,* Conseil supérieur de la pêche-protection des

milieux aquatiques, mars 2003 CHARLON, Nicole. *Stades prélepthocéphales, lépthocéphale et civelle du genre Anguilla. Bibliographie (1829-1980)*. F.A.O. Circulaire sur les pêches n° 738. 1982. 45 p.

CHASSAIN, Maurice. *Moulins de Bretagne*. Keltia graphic. 1993. 309 p.

CLEMENT, Olivier. ; ELIE, Pierre. ; FONTENELLE, Guy. *Rapport de synthèse et programme quinquennal*. Groupe National Anguille. 1984.

COCHIN, Jacques. *Le sens de l'erreur. Réflexions sur l'ethnologie de l'anguille dans le marais de Redon*. In : 111^{ème} Congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986. sciences, Fasc. II, p. 143-146. Paris: Ed. du CTHS.

COCHIN, Jacques. *Paysage avec figures*. In LABURTHE TOLRA, Philippe (dir.). *Le pays de Redon. 1^{ère} série : Etude d'éco-sociologie*. Association Roger BASTIDE. Editions L'Harmattan, 1985. p. 21-68

Comité d'aménagement de la Basse Vallée de l'Oust. *Chemins d'eau, chemins d'hommes*. 1996. 16 p.

Comité Interprofessionnels des Poissons Migrateurs des Estuaires. *Mémoire des marins pêcheurs des estuaires français*. 1981. C.C.P.M.

Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques. 124^{ème} congrès Nantes. 1999. Milieu littoral et estuaires. (à voir pour l'intitulé du thème).

CONSEIL D'ÉTAT FRANCE. *Arrêt du conseil d'Etat concernant les parcs et pêcheries qui sont sur les grèves de l'amirauté de Vannes. 1738 07-26*. Compiègne. Paris, Imp. royale : 1738

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. Spécial : *L'Anguille Européenne*. 10^{ème} Réunion du Groupe de travail anguille EIFAC/ICES, Ijmuiden, Pays-Bas, 23-27 septembre 1996. n°349 (2^{ème} trimestre 1998)

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. Spécial *anguille*. Volume 1 n° 335. 4^è trimestre 1994. 324 p.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. Spécial *restauration et aménagement de cours d'eau à migrateurs amphihalins*. N° 353-354. 2^{ème} et 3^{ème} trimestre 1999. 324 p.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. Spécial *séminaire national sur les poissons migrateurs amphihalins*. n° 357-360. 1^{er} trimestre 2001.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE. *Synthèse nationale du Suivi national de la pêche aux engins pour la période 1999 à 2002*. Rapport octobre 2004. Paris : CSP, 2004. 8 p.

COSTE, Victor. *Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie*. La Tremblade : Musée maritime, 1993. 291 p

COURBOT, Cécilia. *Le souterrain médiéval de l'abbaye de Redon (Ille-et-Vilaine - Bretagne) : étude de bâti et principaux résultats*. In : Archéologie et histoire en milieu souterrain. Congrès international de subterrannologie (2e), Mons, 2-4 août 1997. 1998. p.15-23

COURBOT, Cécilia. *L'abbaye de Redon en 1582. Gestion quotidienne et réforme d'un monastère bénédictin*. Redon : Association pour la Protection du Patrimoine Historique, 1998. p. 5-64.

CRDP. *Vu d'Arzal : l'aménagement de la Vilaine*. CRDP 1984. 36 p.

- DU CREST DE VILLENEUVE, Émile-René. Département d'Ille-et-Vilaine. Res universis 1992. XI-352 p. Monographies des villes et villages de France.
- DU DRESNAY. *Le barrage d'Arzal. Congrès (101e), Pontchâteau, 29 juin - 1er juillet 1973 / - Saint-Brieuc* : Association bretonne et Union régionaliste bretonne, 1974. p. 64-68.
- DAGORNE, Claire. *Prés, marais d'Ille-et-Vilaine, Eaux mêlées et gestion des terres*. Kreiz. 8. 1998. p. 145-155.
- DARDEL, E., *État des pêches maritimes sur les côtes occidentales de la France au début du XVIIIe siècle. D'après les procès-verbaux de visites de l'inspecteur des pêches Le Masson du Parc (1723-1732)*, Paris : Presse Universitaire Française, 1941. 156 p.
- DAVIES, Wendy. *Small worlds. The village community in early medieval Brittany*. London : Duckworth, 1988. 226 p.
- DAVOUST O. *Essai d'une méthode d'analyse sur les captures de civelles d'anguilles (Anguilla Anguilla L.) dans un estuaire de Loire et Vilaine*. Mémoire DAA halieutique, ENSA Rennes, 1981. 117 p.
- DAVOUST O., ELIE P., FONTENELLE G. *Mise au point d'une méthode d'analyse des captures de civelles d'Anguilla anguilla L. dans les estuaires de la Loire et de la Vilaine* C.I.E.M. CM 1981/M 34., 8 p.
- DELATOUCHE, Raymond. *Le poisson d'eau douce dans l'alimentation médiévale*. Académie d'agriculture de France. 1966. p. 793-798. Extr. du procès-verbal de l'"Académie d'agriculture de France", séance du 22 juin 1966. Poissons d'eau douce. Alimentation -- Histoire -- Moyen-Âge.
- DELUMEAU, J. (dir.). *Histoire de la Bretagne* Toulouse : Privat, 1969. 542 p.(BMR : 151069)
- DEREX, Jean-Michel. *Pour une histoire des zones humides en France (XVIIe –XIXe siècle). Des paysages oubliés, une histoire à écrire*. Histoire et société rurales. 2001.
- DESLANDES. *Recueil de differens traitez de physique et d'histoires naturelles... avec un traité des vents*. Paris Se vend Bruxelles chez Frick, 1736.
- DESMARS, Joseph. *Redon et ses environs : guide du voyageur*. Redon : L. Guihaire, 1869. 180 p.
- DIDEROT, Denis. ; ALEMBERT, J. d'. *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers*. Paris : Briasson. 1751-1780, 35 vol.
- Direction Régionale de l'Environnement de Bretagne, Direction Régionale des Affaires Maritimes de Bretagne, Conseil Supérieur de la Pêche, IFREMER. *Plan de gestion des poissons migrateurs*. Projet : Réunion du 07/12/1994. Comité de gestion des poissons migrateurs pour les cours d'eau bretons. 1994. 20 p.
- Direction Régionale de l'Environnement de Bretagne, Direction Régionale des Affaires Maritimes de Bretagne, Conseil Supérieur de la Pêche, IFREMER. *Plan de gestion des poissons migrateurs*. Comité de gestion des poissons migrateurs pour les cours d'eau bretons, 2000. 33 p.
- DIVAY, Prosper. *Recherches en pays de Vilaine. 3, Les marais*. Groupement culturel des pays de Vilaine. Séné : UBAPAR, 1990. Tome III. 111 p.
- DREAN, Hervé. *Autour de la Roche-Bernard au début du XXème siècle*. DASTUM. 1985. 190 p.

- DUBUISSON-AUBENAY, François-Nicolas Baudot. *Itinéraire de Bretagne en 1636*. Layeur. 2 volumes. 2000/2001. 351 p. et 399 p.
- DUBURQUOIS, Maurice, *Par landes et par vaux : la vallée de la moyenne Vilaine : paroisses de Saint-Senoux, Guichen, Guipry, Lohéac, Saint-Ganton, Pléchâtel, Bourg-des-Comptes et autres*. Maulévrier : Hérault 187 p.-[8] p. de pl.
- DURAND, Robert. *L'homme, l'animal domestique et l'environnement du Moyen-âge au XVIIIème siècle*. Nantes : Ouest éditions, 1993. 386 p.
- DURAND, Yves. Structures familiales dans les marais atlantiques au XIXème siècle. Enquête et documents – Centre de recherches sur l'histoire de la France atlantique/ Centre de recherches sur l'histoire du monde atlantique. 1978. Tome IV. p. 92-119.
- DUVAL DE LA LISSANDRIERE, Pierre-Néel. *Traité universel des eaux et forests, pesches et chasses de France*. Paris : Michallet, 1699
- DUVAL, Michel. *Les poissonniers et le régime seigneurial de commerce de poissons dans la Bretagne médiévale XIV – XVI*. La nouvelle revue de Bretagne. 1953. p. 453-459.
- DUVAL, Michel. *En Bretagne : Forêts seigneuriales et droits d'usage (XVIe-XVIIe siècles)* Annales. Économies, Sociétés, Civilisations. Vol. 8, n°4, 1953.
- DUVAL, Michel. *La Cour des Eaux et Forêts et la Table de marbre du Parlement de Bretagne (1534-1790)*. Thèse de doctorat en Lettres : Rennes 2. 1965. 518 p.
- DUVAL, Michel. *Le régime seigneurial de la boucherie en Bretagne des origines à la fin du XVIème siècle. Suivi d'une étude sur l'ancienne corporation des bouchers de la ville de Rennes*. Rennes : Imprimerie bretonne, 1954. 30 p.
- DUVAL, Michel. *Les Usages forestiers en Bretagne des origines à nos jours*. Mémoire de DES en Droit : Rennes 1, 1947. 427p.
- ELIE, Pierre. RIGAUD Christian. *Etude de la population d'anguilles de l'estuaire et du bassin versant de la Vilaine : pêche – biologie – écologie. Examen particulier de l'impact du barrage d'Arzal sur la migration anadrome (civelles)*. Bordeaux : Cemagref, Rennes : Faculté, des Sciences 1984.174 p.
- ELIE, Pierre. L'impact d'un barrage d'estuaire sur la migration des poissons amphihalins : solutions de réhabilitation et premiers résultats. In : AUGER C. ; VERREL J.L.(ed.). *Les estuaires français, évolution naturelle et artificielle*, Actes du séminaire national de travail, Paris, 26-27 novembre 1997. Plouzané : Ed. Ifremer, 1998. n°22. p. 141-156
- FAUCHEUX S. et J.-F. NOËL. *Économie des ressources naturelles et de l'environnement*. Armand Colin, Armand Colin éditeur, 1995, 370 p.
- FONTAINE, M. *Le roman des anguilles*. Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest Fr., 1985. 7(1), p.27-40
- FONTAINE, Yves-Alain. *Les anguilles et les hommes*. O. Jacob. 2001. 223 p.
- FONTANON, Antoine. *Les édits et ordonnances des rois de France depuis Louis IV dit le gros jusqu'à présent*. Paris, 1611. 3 vol.
- FONTENELLE, Guy. ; BRIAND Cédric. ; FEUNTEUN Eric. *Eel management in France : How are we to face the dilemma of a European wide species ?* Journal of Taiwan fisheries research, 2000, n° 8.
- FORGET, Yolaine. *Pêche et pêcheurs en Morbihan du XVIème au XVIIIème siècle*. Centre Départementale de Documentation Pédagogique. 1979. 175 p.

- FOURNIER, Bernard. *Glénac, Morbihan. Les choses de chez nous*. Mairie de Glénac. 4^{ème} trimestre 1995. 12 p.
- France Acte royal. *Ordonnances, edictz et arrestz publiez en la court de Parlement de Bretagne, depuis l'an mil cinq cens cinquante et trois, iusques en l'an mil cinq cens cinquante et sept.*. Rennes : pour Philippe Bourgoignon, 1558.
- GALLET, Jean. *Seigneurs et paysans bretons du Moyen-âge à la révolution*. Coll. "De mémoire d'homme". Rennes : Ouest-France, 1992. 339 p.
- GALLET, Jean. *Recherches sur la seigneurie, foires et marchés dans le vannetais du 16 au 18^{ème} siècles*. Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne. 1972-1974. 52 p.
- GALLON de. (officier de Rochefort). *Conférence de l'ordonnance de Louis XIV du mois d'août 1669 sur le fait des eaux et forêts*. Paris : Saugrain l'aîné, 1725. 2 vol.
- GASCOIN, Robert. *Extrait du rapport de la commission : Pêche aux engins. Catalogue des engins utilisés*. Union nationale des fédérations départementales des associations agréées de pêche et de pisciculture de France, 1977. 48 p.
- GASCUEL, Didier. *La civelle d'anguille dans l'estuaire de la Sèvre Niortaise : biologie, écologie exploitation*. In Les publications du département d'halieutique n° 4. Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1987.
- GASCUEL, Didier. ELIE, Pierre. FONTENELLE, Guy. *Etude préliminaire qualitative et quantitative des prises accessoires effectuées pendant la pêche de la civelle dans l'estuaire de la Loire et de la Vilaine*. C.I.E.M., 1981. 8 p.
- GASCUEL, Didier. ELIE, Pierre. FONTENELLE, Guy. *Les prises accessoires effectuées lors de la pêche de la civelle d'anguille (*Anguilla anguilla* L) étude préliminaire en Loire et en Vilaine*. Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes. Tome XLVI. Fascicule 1 mars 1982 (1983). p.71-86
- GASCUEL, Didier. *Etude quantitative et qualitative des prises accessoires pendant la pêche de la civelle d'anguille dans les estuaires de la Loire et de la Vilaine*. Mémoire DAA halieutique : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes. 1981. 62 p.
- GAULT, Jean. ; CANTRELLE, Isabelle. ; CLEMENT, Olivier. ; MASSE, Jacques. ; ROUAULT, Thierry. *L'élevage des anguilles*. Etude n° 12. Bordeaux : Cemagref, 1981. 108 p.
- GAUTIER, C. *Le barrage de Redon sur la rivière Vilaine*. Association pour la protection du patrimoine historique redonnais n° 18. 1991. p. 33-40
- GIRARD, Benjamin. *La Bretagne maritime*. Rochefort sur Mer : Charles Thèze. 1889. 526 p.
- GODARD Olivier. Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité : analyse de la catégorie de patrimoine naturel. Revue économique, vol. 41, n°2, mars 1990, p. 215-242.
- GOFFAUX, M. H. *Économie des marais de l'ouest au regard des aménagements en cours*. 5 zone 4. Titre V. Bassin de la Vilaine ou de Redon. Sl. Sn. 1962. 6-9 (7).
- GOURDIN, Nicole. ; BOUCARD, Thérèse. *Au fil du temps et de l'eau, Saint-Nicolas de Redon 2001*. 2 tomes. 1 : Depuis l'origine jusqu'à la fin de l'ancien régime. 2 : Depuis la révolution jusqu'en l'an 2000. Commune de Saint-Nicolas de Redon. 2001. 262 et 400 p.
- GOVOROFF, Nicolas. *La pêche professionnelle en eau douce*. Pêches et pêcheurs aux engins en eau douce. Bulletin de l'association des amis de la batellerie n° 46, juin 2001.

GPC Poissons Amphialins. Groupe anguille. Bulletin de liaison. n° 1 février 1987. 64 p.

GROSRICHARD, François. *Adduction d'eau, agriculture, tourisme, le barrage d'Arzal devrait favoriser la conversion de trois départements*. Le Monde, 13 octobre 1972.

GUCHAN, Anne. *Le droit de la pêche en eau douce*. Thèse de doctorat de la Faculté des Sciences Sociales Juridiques et Economiques : Université de Bordeaux I. 1988. 535 p.

GUERAULT, D. ; LECOMTE-FINIGER, R. ; DESAUNAY, Y. ; BIAGANTI-RISGOURG, S. ; BEILLOIS, P. ; GRELLIER, P. ; *Glass eels arrivals in The Vilaine estuary (Northern Bay of Biscay) in 1990. Demographic features and early life history*. Ir. Fish. Invest. (A freshwat.). 1992. p. 5-14

GUILBAUD, Jacques. *La pêche et le droit*. Paris : Librairies techniques. 1974. 502 p.

GUILLET, Jacques. ; CEBRON, Jean-Pierre. ; GUYOMARD Emile. *La batellerie Bretonne. Vie quotidienne des mariniers de l'ouest*. Le Chasse-Marée. Edition de l'Estran Douarnenez, 1988. 363 p.

GUILLET, Jacques. ; GUILLET, Aline. *La Gacilly et ses environs. 1850-1950 Commerçants et artisans en pays gallo*. Ed. des Pins, 2000. 273 p.

GUILLOTET, H. *Les cartulaires de l'abbaye de Redon*. Rennes : Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne, 1986. p. 27-48.

GUILLOTIN de CORSON, Amédée. *Guichen et ses environs*. Paris : Res universis, 1990.

GUILLOTIN de CORSON, Amédée. *Récits historiques et traditions populaires de Haute-Bretagne. Arrondissement de Redon*. Rennes : Ed. rue des scribes, 1991. 205 p. Réédition en fac-similé de Redon : L Guillet 1870.

GUYNOT BOISSIERE, Edgard. *De la délimitation du domaine public fluvial*. (S.1) Thèse de doctorat en droit : Université de Rennes 1, 1901.

HENRIQUEZ, Jean. *Code pénal des eaux et forêts, suivi d'un commentaire sur l'édit du mois de mai 1716*. Verdun : F. L. Christophe, 1781. 2 vol. ; 12

HEVIN, Pierre. *Coutumes générales réformées des pays et duché de Bretagne avec les usances particulières, revues... par P. Hévin et plusieurs édits, arrest et réglemens..* Rennes : J. Vatar, 1730. 3 part. en 1 vol.

Institut interdépartemental pour l'aménagement du bassin de la Vilaine. Aménagement de la vilaine (s.l.n.d) département d'Ille-et-Vilaine, de Loire Atlantique, du Morbihan.

JEQUEL, Noël. *Marais, vasières, estuaires*. Ouest-France. 1983. 64 p.

JOUBIN, L. ; LE DANOIS, E. *Catalogue illustré des animaux marins comestibles des côtes de France*. Office Scientifique et Technique des pêches maritimes. Mémoire, Série Spéciale n° 1 et 2

JOUSSE, Daniel. *Commentaire sur l'ordonnance des eaux et forêts du mois d'août 1669*. Paris : Debure, 1772

KERVENAOEL, Marie-Madeleine. *La propriété foncière en Bretagne au XIIème siècle d'après les cartulaires des abbayes bénédictines de Landévennec de Redon et de Quimperlé*. 1955. 35 p.

- KILO Yvon Christel. Analyse de la demande sociale de l'anguille sur le bassin de la vilaine : cas des pêcheurs, mémoire de DESS Économie et Gestion des Systèmes Alimentaires Agricoles et Maritimes , Université de Nantes, 2002, 72p.
- LA BIGNE VILLENEUVE, Paul de. *Cartulaire de l'abbaye Saint-Georges de Rennes*. Rennes : Catel, 1876. 540 p.
- LE BEAU, M. *La pêche à la civelle en Loire*. Annales de la Société Académique de Nantes. Série 6. 10. 1889. p. 512-514.
- LE BOUTEILLER, Christian-Marie-Joseph. *Coutume de Bretagne*. Edit. Le Bouteiller 199 ?. 123 p.
- LE BRETON, Henri. *Un joli coin de Bretagne : La Roche-Bernard*. Vannes : Lafolye 1919-1921. 2 vol. 8.
- LE BRETON, Henri. *Deux mille ans d'histoire*. Rieux : Mairie, 1993. 266 p.
- LE CLER Georges. *Rieux : un demi-siècle de mutations*. Rieux : Mairie, 1994. 372 p.
- LE CLER, Georges. *La boucelaye au pays de Redon*. Imp. Graphique de l'ouest, 1989. 348 p.
- LE CLER, Georges. ; NOURY P. *Allaire*. Ed. Noury P., 1988, 128 p.
- LE CLER, Georges *En Morbihan Gallo Allaire*. Monographie historique. Rennes : Simon, 1950, 216 p.
- LE DANOIS, E. *Les poissons comestibles de la Manche et de l'Atlantique*. Journal de la marine marchande 1921.
- LE MASSON DU PARC. *Amirauté de Vannes. Procès verbal de la visite faite concernant la pesche le long des costes du ressort de l'Amirauté de Vannes*. 1728.
- LE MENE, M. *Etangs et viviers médiévaux dans l'ouest de la France*. In L'homme, l'animal domestique et l'environnement du Moyen Age au XVIIIe siècle, Nantes, 1993, p. 315-327.
- LE RHUN, P.-Y ; PRIOUL C.-H. *Aménagement de la Basse Vilaine. Le barrage d'Arzal*. Penn Ar Bed n° 111 mars 1983.
- LE SUEUR, Bernard. *Pêche fluviale histoire et société*. Pêches fluviales, pêcheurs professionnels en eau douce en France, XIXe et XXe siècles
- LE SUEUR, Bernard. *Droit de pêche fluviale et définition du domaine de l'État* Pêches et pêcheurs aux engins en eau douce. Bulletin de l'association des amis de la batellerie n° 46, juin 2001
- LABURTHE TOLRA, Philippe (dir.). *Le pays de Redon*. 1^{ère} série : Etude d'éco-sociologie. Paris : Association Roger Bastide : l'Harmattan, 1985. p. 196 p.
- LAGREE, Georges. *Arzal le barrage sans fonds*. Regard de l'Ouest n° 9 juin-juillet 1971
- LAIGUE, René de. *Rieux*. Maison d'animation culturelle et d'éducation populaire (MACEP) Chateaubriand, 1945. Réédition Rieux : Noblet Redon, 1977. 40 p.
- LAMBERT, Patrick. ; FEUNTEUN, Eric. *Compte rendu des journées anguilles de Paimpont du 23 au 25 septembre 1998*. GRISAM. Groupe anguille. 1998. 44 p.
- LATOUR, Jean-Louis. *Pour une approche des gens de ce pays*. In LABURTHE TOLRA (dir.), Philippe. *Le pays de Redon*. 1^{ère} série : Etude d'éco-sociologie. Paris : Association Roger Bastide : l'Harmattan, 1985. p. 9 - 20

- LEBRETON, Pierre. *Guipry*. Rennes : Groupement culturel breton des pays de Vilaine, 1995. 225 p.
- LEGAULT, Antoine. *Distribution du peuplement d'anguilles (Anguilla anguilla L.) à l'échelle d'un bassin versant : Etude en Sèvre Niortaise*. Vie et Milieu. 36(4). 1986.
- LEGAULT, Antoine. *Gestion des barrages estuariens et migration d'anguilles*. Int. Revue Gest. Hydrobiol. 75(6), 819-825. 1990.
- LEGAULT, Antoine. *L'anguille dans le bassin de la Sèvre Niortaise. Biologie, écologie, exploitation*. In Les publications du département d'halieutique n° 6. Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1987.
- LEGAULT, Antoine. *Le franchissement des barrages par l'escalade de l'anguille, étude en Sèvre Niortaise*. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. 308 : 1-10. 1988.
- LEGAULT, Antoine. *Etude de quelques facteurs de sélectivité de passes à anguilles*. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. 325 : 83-91. 1992.
- LEGAULT, Antoine. *Etude préliminaire du recrutement fluvial de l'anguille*. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. 335 : 33-42. 1994.
- LEGRAND, Hélène. *Etude du marché de l'anguille*. E.N.S.A. Rennes. Chaire économie, Direction de l'Espace rural et de la Forêt. Paris, 1988. 61 p.
- LEMERY, Louis. *Traité des aliments*. Paris, 1709. 2e Ed.
- LEVRON, Jacques. *Les possessions de l'abbaye de Saint-Melaine de Rennes en Basse Bretagne*. Rennes : Plihon et Hommay. p 67-102.
- LINARD, A. *La pêche au trouble en Loire*. Le chasse-marée. Septembre 1987. p. 2-7
- LOBINEAU, Guy-Alexis (Dom). *Histoire de Bretagne*. Paris : Éditions du Palais-Royal, 1973. 2 vol. Reprod. en fac-sim. de l'éd. de Paris : Vve F. Muguet, 1707.
- LOCARD, Arnould. *La pêche et les poissons des eaux douces*. Bibliothèque des connaissances utiles. Paris : J.R Baillièrre et fils, 1927. 352 p.
- LOPEZ, M. *Evolution, classification et interaction économique des droits de pêche autour du bassin de Grand-Lieu au Moyen-Age*. Bulletin de la Société Archéologique et Historique de Nantes et de Loire-Atlantique. Nantes, 1989, tome 125, p. 47-81.
- LOUAIL, Jules. *Sur les bords de la Vilaine*. Rennes :Caillièrre, 1994.
- Louis XIV. *Ordonnance de Louis XIV, sur le fait des eaux et forests, donnée à Saint-Germain en Laye au mois d'août 1669, avec les réglemens rendus en interprétation jusqu'à présent*. Paris : Knapen, 1765.
- Louis XIV. *Ordonnance de Louis XIV, du mois d'août 1681, touchant la marine*. Paris : D. Thierry, 1681.
- LUCO, Abbé. *Les paroisses du diocèse de Vannes*. Bulletin de la Société polymathique du Morbihan, 1875. p. 157-212
- MAITRE, Léon. *L'Ancienne baronnie de La Roche-Bernard*. 153 p.-[12] f. de pl. : couv. ill. ; 23 cm Marseille : Laffitte, 1979 impr. en Suisse. (BMR : 125931 MAGASE)
- MANE, P. *Images médiévales de la pêche en eau douce*. Journal des Savants. Paris, juillet - décembre 1991, p. 227-261.
- MARCE, Joseph. *De la condition des serviteurs ruraux dans le pays de Redon*. Rennes : Plihon et Hommay, 1908. 158 p.

- MARIETTE. *Les grandes pêcheries à saumons dans les rivières*. Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan 1953-1954.
- MARSAC, Jean-René. *Flâneries en pays d'Oust et de Vilaine*. Redon : Promodia, 1986. 120 p.
- MARTIN, Alfred. *Le marais mouillé d'autrefois. Souvenirs du dernier marchand de poissons d'eau douce de Damvix*. Poitiers : Le Bouquiniste, 1983. 135 p.
- MARTIN, Pierre. *Le saumon un poisson convoité. Braconnage et braconniers en Bretagne sous l'ancien régime*. Annales de Bretagne. 2001. Tome 108. n° 3.
- MASSE. *Dictionnaire portatif des eaux et forêts par MASSE avocat*. Paris : Vincent, 1766.
- MAUGER, Michel (éd.). *En passant par la Vilaine : de Redon à Rennes en 1543*. Rennes : Apogée, 1997.
- MÉCHINEAU Angéline. *La demande sociale d'anguille dans le bassin de la Vilaine, les pêcheurs amateurs aux engins*. Mémoire de master Université de Rennes I, Agrocampus Rennes, 2006, 48 p.
- MERVILLE, Pierre de. Avocat au parlement. *Nouveau commentaire sur l'ordonnance de la marine, du mois d'août 1681*. Marseille : Jean Mossy, 1780. 2 vol. 12.
- MERVILLE, Pierre de. *Conférence de l'ordonnance de la marine, du mois d'août 1681 avec les anciennes ordonnances, le droit romain... etc*. Paris : Osmont, 1719.
- MERVILLE, Pierre de. *Ordonnance de la marine de 1681, commentée et conférée sur les anciennes ordonnances, le droit romain et les nouveaux réglemens*. Paris : Saugrain, 1714
- MILLET, C. *La culture de l'eau*. Tours : Alfred Mane et Fils éditeurs, 1890. 360 p.
- MILLET C ; PHILIPPOT A. *La mise en valeur du bassin de la Vilaine*. Armor Magazine n° 71 Décembre 1975 p. 31.
- MILLET, M. *Recherches et observation sur les lieux que choisit l'anguille pour sa reproduction et de la nécessité de prohiber la pêche à la civelle*. Lycée armoricain. Nantes. 1829. 13. p. 89-94.
- MILLOT, Nicolas,. *Les civelliers de Vilaine*. Le Chasse-Marée n° 122. 1999
- Ministère de l'Agriculture, Direction générale de l'espace rural, Direction des aménagements ruraux - *Marais de l'Ouest : aménagement du bassin de la Vilaine : le barrage d'Arzal*. Paris : Ministère de l'Agriculture, 1966.
- MONTGOLFIER J. (de). *Autoroute ou forêt ? Futuribles*, 1 / 2 hiver-printemps, 1975.
- MORIARTY, Christopher.; DEKKER, Willem. *Management of the European Eel*. Fisheries Bulletin n° 15 Marine Institute. 110. 1997.
- MORICE, Hyacinthe (Dom). *Mémoires pour servir de preuves à l'histoire ecclésiastique et civile de Bretagne*. Paris : C. Osmont, 1742-1746. 3 vol.
- MORICE, Hyacinthe (Dom) ; TAILLANDIER Charles (Dom) : *Histoire ecclésiastique et civile de Bretagne...* Paris : Imp. de Delaguette, 1750-1756. 2 vol.
- MOUNAIX, Béatrice - *Intercalibration et validation des méthodes d'estimation de l'âge de l'Anguille européenne (Anguilla anguilla L.). Application au bassin versant de la Vilaine, Bretagne*. Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1992.

- MUCHIUT S., GALLET F., AUBIN D. et al. *Principaux facteurs à prendre en compte pour la gestion de l'anguille européenne, Anguilla anguilla*. Rochefort : Observatoire des pêches et des cultures marines du golfe de Gascogne – Aglia, 2002. 101 p.
- NIERES, Claude. *La Vilaine, axe civil et militaire*. Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne. 1986. p103-112
- NOEL, Jean-Claude. *Mémorial alphabétique des eaux et forêts, pêche et chasse*. Paris : T. Legras, 1737.
- Observatoire de l'eau des pays de l'Adour.- *Dossier poisson migrateur*. [en ligne] Observatoire de l'eau des pays de l'Adour, 2004-2005. (Consulté en 2006) : www.univ-pau.fr/RECHERCHE/OBSEAU/bulletinaquadour/syntheses/Poissons_migrateurs_2005.pdf.
- OGÉE, Jean ; MARTEVILLE, Alphonse. ; VARIN, Pierre. *Dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne*. Mayenne : J. Floch, 1973, 1979 et 1993. 2 vol. 534 et 986 p.
- OLIVIER Vincent, *La demande sociale d'anguille dans le bassin de la Vilaine avec la méthode d'évaluation contingente, les pêcheurs de loisir (secteur Juviné - Rennes)*, Mémoire de master Université de rennes I, Agrocampus Rennes, 2006, 69 p
- OLLAGNON H. propositions pour une gestion patrimoniale des eaux souterraines : l'expérience de la nappe phréatique d'Alsace. Bulletin interministériel pour la rationalisation des choix budgétaires, 36 (Paris, la Documentation française) mars 1979.
- ORCEAU, R. *Les pêcheries et les poissonneries à Nantes*. Bulletin de la société archéologique de Nantes 1957. T. 96. p.194-205
- PASGRIMAUD, Joseph. *La Roche-Bernard : mille ans d'histoire : du premier Viking aux nouveaux marins*. collab. de Chatal Michel. La Roche-Bernard : Impr. Moreau, 1988.
- PEARCE David W. et R. Kerry TURNER. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf, 1990, 378 p.
- PECQUET. *Lois forestières de France, commentaire historique et raisonné sur l'ordonnance de 1669 et les règlements antérieurs on y a joint une bibliothèque des auteurs qui ont écrit sur les matières d'eau et forêts*. Paris : Prault, 1753. 2 vol. 4
- PERIDON ; GUCHAN Anne. *Thème II. Réglementation*. Groupe anguille. Rapports thématiques. Bordeaux : Cemagref. Juin 1984.
- PESSON-MAISONNEUVE ; MORICEAU. *Nouveau manuel complet du pêcheur*. Paris : L. Laget, 1978. 460 p.
- PIERCE D., *Economics values and the natural world*, CSERGE, Report 92 02, 1992, 190 p
- PHILIPOT, Pierre ; DIDIER Jean : *Protection des rivières et avenir de la pêche en Bretagne* PENN AR BED n° 76. Mars 1974, p. 279-288
- PHILIPP, Bruno. *L'estuaire de la Vilaine*. Joué-lès-Tours : A. Sutton, 1996.128 p.
- PICHOT, Daniel. *Images du paysage. Les bords de vilaine au XVIIème siècle*. Bulletins et mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne. 2000. Tome 78.
- PIRAULT, Pierre. *Travaux du barrage d'Arzal*. Ouest-France 19 janvier 1966
- PIZZETTA, J. *La pisciculture fluviale et maritime en France*. Paris : J. Rothschild, 1880. 472 p.

- PLANIOL, Marcel. *La très ancienne coutume de Bretagne*. Association pour la publication du manuscrit de M. Planiol. Paris : Champion Genève : Slatkine, 1984. 566 p.
- PLANIOL, Marcel. *Histoire des institutions de la Bretagne*. Rennes : Ed. du Cercle de Brocéliande, 1953-1955. 3 vol. (366, 311, 325 p.)
- POINT Patrick. *Les services rendus par le patrimoine naturel : une évaluation fondée sur les principes économiques*, Economie et Statistiques, n° 258 – 259, 1992, p. 11 - 18
- PRUD'HOMME, R. *Le port de Redon - Prospérité et décadence*. Saint-Brieuc, 1903. 28 p.
- RAINELLI, Pierre. THIBAUT, Max. *La Fabuleuse richesse en saumons des rivières bretonnes : mythe ou réalité ?* Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, 87, 4, 1980. p. 697-715.
- REBILLON, Armand. *Recherches sur les anciennes corporations ouvrières et marchandes de la ville de Rennes*. Paris : Picard et fils, Rennes : Plihon et Hommays, 1902. 247 p.
- RENARD, Jean. *Le marais de la Vilaine maritime*. Ed. (s.n) 106 p. 1994.
- RENAULT, R. *L'anguille ses mœurs, ses pêches*. Paris : Bornemann, 1945. 43 p.
- RIGAUD, C., GARDES, C., CASTOR, N. 1994. *Recueil de références bibliographiques françaises concernant l'anguille (Anguilla Anguilla L 1758) sur la période 1987-1994*. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture. p. 297. n° 335
- RIGAUD, Christian. *Compte rendu de la réunion plénière tenue les 1/2/3 septembre 1997 au TEICH (Gironde)*. Groupement d'intérêt scientifique sur les poissons amphihalins. Réseau national "Anguille". 1997. 13 p.
- RIGAUD, Christian ; FONTENELLE, Guy ; GASCUEL, Didier ; LEGAULT ANTOINE. *Le franchissement des ouvrages hydrauliques par les anguilles (Anguilla anguilla) Présentation des dispositifs installés en europe*. In Les publications du département d'halieutique n° 9 Rennes : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1988. 148 p.
- ROBERT, Jean. *Au pays de Redon*. Nantes : Ed. du petit véhicule, 1999. 244 p.
- ROUDIE, Philippe. *France, agriculture, forêt, pêche depuis 1945*. Mémentos de géographie Sirey. Paris : Dalloz-Sirey, 1993. 246 p.
- SCHAAN, Olivier. *L'exploitation des anguilles sub-adultes Anguilla Anguilla L dans les estuaires de la Loire et de la Vilaine : Méthodes d'estimation des captures par âge*. Thèse de doctorat en halieutique : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 1993. 156 p.
- SALANIÉ (J.), SURRY (Y.) et P. LE GOFFE. *La valeur récréative de la pêche au saumon en France : mesure par la méthode des coûts de déplacement*, 23èmes journées de micro-économie appliquée, Nantes, 1-2 juin 2006, 55 p.
- SEBILLOT, Paul. *Traditions et superstitions de la Haute-Bretagne*. Paris : Maisonneuve et Larose, 1967. 2 vol. (VII-384, 389 p.)
- SIMON ; SEGALUT. *Conférences de l'ordonnance de Louis XIV...* 1669. Nouvelle édition augmentée des observations de Simon et Segault... Paris : Mouchet, 1752. 2 vol. ; 4.
- SCHMIDT, J. *Contribution to life-history of eel (Anguilla vulgaris, Flem)*. Rapp. P.V. Reun. Cons. Perm. Int. Explor. Mer., 1904.5 p. 137-264.
- SCHMIDT J. *On the early larval syages of freshwater eels and some other borth atlantic muraenoïds*. Meddr Komm. Havunders. Ser. Fisk., 5, 1920. p. 1-20.
- STEINBACH, P. *La Loire vue par les poissons*. 303. n°75. 2002. p. 338-343

- TALHOUE, J. de comte. *Etude sur les marais des bords de la Vilaine et sur leur amélioration*. Rennes : L. Hamon, 1878. 26 p.
- TANGUY, Bernard *Le Cartulaire de Redon (IX^e siècle) un témoignage médiéval sur le paysage rural breton*. Kreiz n° 11. 1999
- TASTET, Laurence. *Le pays de Vilaine*. Coll. Développement économique de l'Ille-et-Vilaine. Rennes : Infotech, 1991. 30 p.
- THEVENIN, Odile. *La vie matérielle dans le vannetais rural au XVIII^e siècle : l'exemple de l'alimentation*. Bulletins et mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne 1993. T. 70. p. 263-277
- THIBAUT, Max. ; VINOT, Catherine. *Les moulins à eau sur les cours d'eau Atlantique de Bretagne. Evolution et diversification des implantations, modification de l'écosystème*. Revue de Géographie de Lyon in-8. n° 4. 1989 p. 204 – 212.
- THIBAUT, Max. *La redécouverte de la fécondation artificielle de la truite en France au milieu du XIX^e siècle. Les raisons de l'engagement et ses conséquences*. Histoire et Animal. T. I des sociétés et des hommes. T. II des animaux et des hommes. 1989. (T. I. p. 205-231).
- THIBAUT, Max. *Analyse historique de la mise en place des mesures de gestion des ressources halieutiques*. ENSAR. Les rencontres halieutiques, 28-29 février 1992. Actes du colloque. p. 15-33
- THIBAUT, Max ; VINOT, Catherine ; LAGIER, Claude. *La révolution de 1789 et le saumon Atlantique*. La nature en révolution. 1750-1800. 1993. p. 63-85
- THIBAUT, Max. *Ecohistoire du saumon atlantique (Salmo Salar L.) en Bretagne. Rapport final*. Orléans: Agence de l'eau Loire-Bretagne, 1996. 165 p.
- THIBAUT, Max ; RAINELLI Pierre. 2001. *Aveuglement des experts et pré-supposés idéologiques, la gestion du saumon en France*. Pêche et pêcheurs en eau douce (XIX^e – XX^e siècles). Bulletin de l'association des Amis de la batellerie n° 46, p. 19-31. Juin 2001.
- THIÉBAULT Luc. *Demandes de biens d'environnement et interventions publiques en agriculture, cas de la France*. Thèse de Doctorat. Université de Montpellier I. 1992.
- THOMERE, Erwann. *Suivi de la pêcherie civelière dans l'estuaire de la Vilaine (décembre 1995 à avril 1997) et analyse de l'influence de facteurs abiotiques sur le comportement des civelles*. Institution d'aménagement de la Vilaine, 1998. 34 p.
- TIGIER, Hervé. *La Bretagne de Bon aloi, répertoire des arrêts de remontrance du Parlement de Bretagne 1554-1789 conservés aux archives d'Ille-et-Vilaine*. Rennes : H. Tigier, 1987. 650 p.
- TONNERRE, N.Y. *Le pays de la basse Vilaine au haut moyen-âge*. Bulletins et mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne. 1986. p. 49-72
- Université du temps libre du pays de Rennes. *Des moulins du pays de Rennes*. Rennes : UTLTA de Bretagne, 1999. 178 p.
- URIEN Jean-Baptiste. *La demande sociale d'anguille dans le bassin de la Vilaine, les pêcheurs de loisir (secteur Redon - La Roche-Bernard)*. Mémoire de master Université de Rennes I, Agrocampus Rennes, 2006, 79 p
- VADON-LE BRAS, Catherine. *Histoire d'une pêche de Loire traditionnelle. Quand passent les aloses*. Le Chasse Marée. 84. 1994. p. 2-13.

- VADON-LE BRAS, Catherine. *Pêches et poissons de Loire Atlantique d'hier et d'aujourd'hui*. 303. 49. 1996. p. 60-65
- VADON-LE BRAS, Catherine., QUEUILLE, Jean-Paul. *Nantes, les poissonnières*. Montreuil-Bellay : CMD, 1998. 101 p.
- VALIN, R. J. *Nouveau commentaire sur l'ordonnance de la marine du mois d'août 1681*. La Rochelle : Legier, 1766. 2 vol. 4
- VÉRON, Véronique. *Les population de grande alose (Alosa alosa, L) et d'alose feinte (Alosa fallax, Lacépède) des petits fleuves français du littoral Manche atlantique. Caractérisation morphologique, biologique et génétique*. Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'agronomie approfondie option halieutique : INRA / ENSAR, 1999. 80 p.
- VERONNEAU, Frédéric. *Illustres ancêtres*. Le pêcheur professionnel continental et estuarien n° 40. p. 2-4
- VESTUR, H. *Eaux libres, eaux closes. Rapport du groupe de travail. au ministre de l'écologie et du développement durable*. Paris : Ministère de l'écologie et du développement durable, 2005. 8 p.
- VIGHETTI, Jean Bernard. *Charmes secrets des pays de Vilaine*. La Baule : Éditions des Paludiers, 1974. 157 p.
- VIGHETTI, Jean-Bernard. *La Vilaine, chemin d'eau de Haute-Bretagne, de Rennes à Messac*. La Baule : Ed. des Paludiers, 1983. 63 p.
- VINOT, Catherine. *Le contexte économique de la pêche fluviale en Bretagne du 18^{ème} siècle à nos jours*. Mémoire de DEA en Histoire. (dir. Cl. Nières), 1989. 127 p.

Archives consultées

ADIV : Archives départementales d'Ille-et-Vilaine

ADM : Archives départementales du Morbihan

ADIV : 2 G 37/ 27-34. Paroisse de Brain

ADIV : 3 H 2. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon Registre des rentes.

ADIV : 3 H 24. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

ADIV : 3 H 32. Archives de l'abbaye bénédictine Saint-Sauveur de Redon

ADIV : 17 H 29/30. Couvent des Cordeliers de Rennes. Provisions de bouche

ADIV: 23 H 9 à 11 Abbaye Saint-Georges de Rennes Baux à fermes des moulins et droits de pêche

ADIV : 23 H 160 Abbaye Saint-Georges de Rennes. Comptabilité

ADIV : 2 C³⁵ 230 Contrôle des actes de Notaires. Bureau de Redon. Tables des bailleurs. 1751 - an VIII

ADIV : C 4902. Leloue, Mémoire sur la Vilaine navigable établi par Leloue, greffier de l'hôtel de ville et de la communauté de Rennes. 30 mars 1734

ADIV : C 4943. Archives antérieures à 1790

ADIV : C 4974. Archives antérieures à 1790

ADIV : C 4986

ADIV : C 4998 Archives antérieures à 1790

ADIV : C 5001 Archives antérieures à 1790

ADIV : C 5004 Archives antérieures à 1790, registre de comptes. Page 90

ADIV : 7 M 421 - Conservation régionale des eaux et forêts, pêche. Anguille d'avalaison

ADIV: 3 S 10 Fonds des Ponts-et-chaussées : instructions diverses 1810-1881

ADIV: 7 S Ponts et chaussées. Moulins classés par ordre alphabétique des communes dont ils dépendent.

ADIV : 3 Z 403. Sous-Préfecture de Redon ; Pêcheries, rivières navigables

ADIV: 3 Z 386 Sous-Préfecture de Redon ; Rivière d'Oust et d'Aff barrages, pêcheries, contentieux 1809-1814

ADM : 9 B 257. Le Masson du Parc. *Amirauté de Vannes. Procès verbal de la visite faite concernant la pesche le long des costes du ressort de l'Amirauté de Vannes. 1728.*

ADM : B 491. B747. B 1202. Archives du Présidial de Vannes

ADM : B 1202. Archives du Présidial de Vannes

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
INTRODUCTION	5
I. CADRE DE L'ETUDE	8
A. L'ANGUILLE	8
A. 1 Particularités de la biologie de l'anguille et unité de gestion pertinente	8
A. 2 Usages dont fait l'objet l'anguille	10
A. 3 Anguille, élément du patrimoine	10
B. LA VILAINE	12
B. 1 Quelques éléments géographiques	12
B. 2 Aménagement : le barrage d'Arzal	14
II. HISTORIQUE DE LA PECHE A L'ANGUILLE	15
A. HISTORIQUE DE LA LEGISLATION DE LA PECHE FLUVIALE	15
A. 1 Les principales évolutions	15
A. 2 Les principaux textes de loi nationaux du 19 ^{ème} au 20 ^{ème} siècle	16
B. L'HISTOIRE DE LA PECHE A L'ANGUILLE EN VILAINE DU 16^{EME} AU 20^{EME} SIECLE	22
B. 1 Les propriétaires des pêcheries et des droits de pêche sur la Vilaine et ses affluents jusqu'à la fin du 18 ^{ème} siècle.	22
B. 2 La destruction des pêcheries entre Redon et Brain avant la révolution	24
B. 3 L'instauration d'un système d'adjudication de la pêche sur la Vilaine et ses affluents après la Révolution.	26
B. 4 Les barrages et pêcheries installés sur l'Oust et l'Aff : obstacles à la navigation et à l'instauration des cantonnements:	28
B. 5 La mise en place d'une réglementation stricte sur la pêche à la civelle et à l'anguille au milieu du 19 ^{ème} en Ile-et-Vilaine.	29
B. 6 La pêche à l'anguille au milieu du 20 ^{ème} siècle	32
La petite pêche	32
La grande pêche	33
B. 7 La législation locale de la pêche à l'anguille du 19 ^{ème} au 20 ^{ème} siècles : principaux textes	34
C. LES ACTEURS DE LA PECHE A L'ANGUILLE	45
C. 1 Les pêcheurs riverains	45
C. 2 Les habitants du marais de Redon	45
C. 3 Les poissonniers	47
D. LES USAGES DONT L'ANGUILLE A FAIT L'OBJET	47
D. 1 Consommation	47

D. 2	Don et mode de paiement	48
III.	LA PECHE A L'ANGUILLE DE NOS JOURS	49
A.	ORGANISATION DE LA PECHE EN EAU DOUCE	49
A. 1	Les eaux douces	49
A. 2	Compétences en matière de réglementation	49
A. 3	Le droit de pêche	51
A. 4	Les catégories de pêcheurs	52
	Les pêcheurs en eaux douces en France	52
	Les pêcheurs professionnels	52
	Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets	52
	Les pêcheurs de loisir : les pêcheurs à la ligne	53
A. 5	Les organismes	54
	Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique	55
	Associations agréées de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets	55
	Fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture	55
	Associations agréées de pêcheurs professionnels	56
	Conseil supérieur de la pêche (CSP)	56
	L'Union des Pêcheurs d'Île de France (UPIF)	57
	L'Interfédérale bretonne	57
	L'entente des 3 B	57
	L'Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO)	57
	Le Club Halieutique	57
	L'Union Nationale pour la Pêche en France (UNPF)	58
B.	CONDITIONS D'EXERCICE DE LA PECHE EN EAU DOUCE	59
B. 1	La taxe piscicole	59
B. 2	Les catégories piscicoles	59
B. 3	Les périodes d'ouverture	59
B. 4	Les tailles minimales de capture	60
B. 5	Les procédés et modes de pêche autorisés	60
	Les pêcheurs à la ligne	60
	Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets	61
	Les pêcheurs professionnels	61
B. 6	Les procédés et modes de pêche prohibés	62
	Les interdictions de portée générale	62
	Mesures particulières de protection du patrimoine piscicole	62
B. 7	Le suivi national de la pêche aux engins	63
B. 8	Les réserves de pêche	64
C.	GESTION ET PECHE DES POISSONS AMPHIHALINS	65
C. 1	Plan de gestion des poissons migrateurs	65
C. 2	Comité de gestion pour la gestion des poissons migrateurs	65
C. 3	Circulation des poissons migrateurs	66
D.	LA PECHE EN VILAINE	67
D. 1	Pêcheurs et associations de pêcheurs en Vilaine	67
	Les pêcheurs à la ligne en Vilaine	67

Les pêcheurs amateurs aux engins et aux filets en Vilaine	68
Les pêcheurs professionnels en Vilaine	68
D. 2 Les captures	68
E. LA PERCEPTION DE L'ANGUILLE PAR LES PECHEURS DU BASSIN DE VILAINE	70
E. 1 La raréfaction de l'anguille et ses causes	70
E. 2 La raréfaction de l'anguille et ses conséquences	72
<u>IV. ÉVALUATION DE LA VALEUR DE L'ANGUILLE DANS LE BASSIN DE LA VILAINE</u>	<u>74</u>
A. CONCEPTS THEORIQUES	74
La demande sociale	74
L'actif environnemental non marchand	74
Portée opérationnelle	75
B. ESTIMATION DE LA VALEUR D'USAGE PAR LA METHODE DES COUTS DE TRANSPORT	76
B. 1 Les données	76
B. 2 Évaluation de la valeur de l'anguille pour les pêcheurs par la méthode des coûts de transport	80
C. ÉVALUATIONS CONTINGENTES	83
C. 1 Les données	83
Enquête complémentaire auprès des pêcheurs amateurs aux engins	83
La valeur des anguilles pour les pêcheurs de loisir	84
Les caractéristiques des pêcheurs de loisir	86
Résultats quantitatifs	87
C. 2 Évaluation des consentements à payer et recevoir :	89
Le CAP par donation pour restaurer le stock d'anguilles de la Vilaine (CAP1)	89
Le CAP par paiement d'un droit pour restaurer le stock d'anguilles de la Vilaine (CAP2)	90
Le consentement à recevoir en sacrifiant des jours de pêche	92
<u>CONCLUSION</u>	<u>94</u>
<u>ABREVIATIONS</u>	<u>96</u>
<u>LEXIQUE</u>	<u>97</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>102</u>
<u>ARCHIVES CONSULTEES</u>	<u>117</u>
<u>TABLE DES MATIERES</u>	<u>118</u>