

**LA PECHE COMMERCIALE DANS LES EAUX INTERIEURES
FRANÇAISES A L'AUBE DU XXI^{EME} SIECLE : BILAN ET
PERSPECTIVES**

CASTELNAUD Gérard ⁽¹⁾, LOSTE Claudine ⁽²⁾ & CHAMPION Loïc ⁽³⁾

(1) Cemagref Bordeaux, France

(2) CEPRALMAR Montpellier, France

(3) Faculté des Sciences économiques et de gestion Nantes, France

Pages 2 et 3 : Résumé de communication

Pages 4 à 23 : Communication

Pages 24 à 27 : Bibliographie

Pages 28 à 36 : Tableaux et figures

RESUME DE COMMUNICATION

Des bilans socio-économiques plus ou moins récents ont été effectués sur le territoire national français en prenant comme fil directeur certaines catégories de pêcheurs ou certaines espèces. Ces bilans sont donc partiels et il est apparu nécessaire de compiler et de synthétiser les informations disponibles afin d'établir un état de la pêche commerciale aux filets et aux engins dans l'ensemble des eaux intérieures incluant, selon la définition de la CECPI, les estuaires, deltas et lagunes.

Les estuaires, parties de fleuves et leurs affluents, delta, baie, golfe, lagunes qui constituent les zones de pêche commerciales aux filets et aux engins des eaux intérieures sont recensées. Les espèces recherchées sont assez nombreuses et variées et sont composées de l'ensemble des amphihalins sauf l'esturgeon européen protégé, des carnassiers, des salmonidés lacustres, des cyprinidés, des poissons et des crustacés euryhalins et marins, des mollusques marins.

Les résultats concernant les effectifs de pêcheurs par catégorie, les productions en tonnage et en valeur par espèce ou groupe d'espèces sont présentés par secteurs de pêche homogène.

Nous aboutissons à des effectifs totaux de 2.106 pêcheurs professionnels et 4.396 pêcheurs non-professionnels, dont 1.806 non-professionnels maritimes commerciaux, et 2.590 non-professionnels fluviaux commerciaux. Les 2.106 pêcheurs professionnels se décomposent en 1.596 marins-pêcheurs dont 963 pratiquant dans les estuaires, 631 pratiquant dans les lagunes méditerranéennes et le bassin d'Arcachon, et en 510 professionnels fluviaux et lacustres. Ce sont les parties basses des fleuves Loire, Vilaine, Garonne, Dordogne, Adour, Rhône ainsi que les lacs alpins, qui concentrent le plus grand nombre de pêcheurs professionnels fluviaux, ainsi que les affluents du Rhône. Les marins-pêcheurs professionnels sont les plus nombreux dans les bassins de Loire, de Charente et de Seudre, et dans l'Etang de Thau.

La production totale de la pêche commerciale dans les eaux intérieures françaises est de 6.350 t pour une valeur de 592,5 MF pour l'année de référence 1997.

Cette production est constituée de 3.168,2 t d'espèces amphihalines, anguille, aloses, lamproie, salmonidés, mulot pour une valeur de 492 MF capturées dans les fleuves, estuaires et lagunes ; 1.258 t de poissons marins, maigre, sole, bar, daurade, athérine et de crustacés euryhalins et marins pour une valeur de 52 MF capturés dans les estuaires, delta, lagunes ; 1.310 t de mollusques marins, seiche, huître, palourde, coque, moule pour une valeur de 27,5 MF capturés dans les lagunes et delta ; 715 t de poissons et crustacés d'eau douce, carnassiers, cyprinidés, salmonidés lacustres et écrevisse pour une valeur de 21 MF capturés dans les fleuves, leurs affluents et les lacs.

Les lagunes méditerranéennes avec 2.900 t et 95,15 MF représentent presque 46% en quantité et seulement 16% en valeur. Ceci est dû au fait que dans le chiffre d'affaires de l'anguille tous stades confondus qui occupe une place prédominante dans le chiffre d'affaires total des pêches commerciales (77,5%), les stades jaune et argentée n'interviennent que pour 8,5%. C'est le stade civelle, pêché uniquement dans les secteurs fluviaux qui procure à lui seul 69% de ce chiffre d'affaires total.

Les principaux résultats et les caractéristiques de la pêche commerciale dans les eaux intérieures françaises sont discutés au regard de ceux de la pisciculture extensive en eau douce et de l'aquaculture en eau de mer dont ils ne peuvent être dissociés dans de nombreux pays d'Europe, de la pêche maritime et de la pêche aux lignes.

L'évocation du nécessaire suivi statistique des captures, des différents problèmes auxquels sont confrontés les pêcheurs professionnels, en particulier la dégradation de la qualité des milieux aquatiques et le déclin de la ressource anguille, et des moyens que se donne la profession en matière de gestion, permet de s'interroger sur l'avenir de la pêche professionnelle dans les eaux intérieures françaises.

INTRODUCTION

L'existence de nombreux et complexes découpages administratifs du territoire et de différents statuts des pêcheurs, ainsi que la rareté et l'irrégularité des enquêtes socioéconomiques et des évaluations de l'effort de pêche et des productions conduit à des approches sectorisées et parfois imprécises de l'activité halieutique en France par catégories de pêcheurs, par espèce ou groupes d'espèces, par types d'hydrosystèmes.

En effet, les bilans quelque peu synthétiques réalisés en dehors des pêches maritimes entre la fin des années soixante et le milieu des années quatre vingt dix, ont concerné :

- soit les pêcheurs professionnels fluviaux à l'amont des estuaires (Castelnaud et Babin, 1992 ; Babin, 1993) ;
- soit les pêcheurs aux lignes (Arrignon, 1991 ; Gamont, 1991 ; Anonyme, 1996 ; Pinet, 1997) ;
- soit les poissons d'eau douce (Charpy, 1968) ;
- soit toutes les espèces amphihalines (Anonyme, 1987) ou bien seulement l'anguille (Cantrelle et al., 1980 ; Castelnaud et Gascuel, 1984), l'alose (Elie, 1985) ou le saumon (Thibault et Rainelli, 1982) ;
- soit les estuaires (Castelnaud et de Verdilhac, 1982), soit enfin les lagunes méditerranéennes (Ximenes et al., 1990).

Seuls deux travaux (Elie, 1986 ; Dill, 1993) ont pris en compte la pêche dans les eaux intérieures comprenant les estuaires, les cours d'eau et plans d'eau ainsi que les lagunes selon la définition de la CECPI dans le cadre de laquelle d'ailleurs, ces deux travaux ont été menés.

Le travail de Dill (1993), bien que de vaste ampleur et bien documenté sur la littérature officielle concernant la France, n'aboutit cependant pour la pêche commerciale, qu'à des juxtapositions de chiffres de production de poissons et crustacés disparates et entachés d'incertitude quant à leur origine : le mélange entre pêche et pisciculture est récurrent en Europe (Castelnaud, 1994 ; FAO, 1996a) et la France n'y échappait apparemment pas. Les lagunes méditerranéennes sont citées mais

la France n'est guère présente au niveau de la CECPI en ce qui concerne ces secteurs (FAO, 1996b), traditionnellement tournés vers la mer.

Il nous a donc paru utile et nécessaire de nous appuyer sur les résultats récents d'enquêtes sur les pêches fluviales et d'estuaire (Champion, 1999, Champion et Perraudou, 2000), sur la production d'anguilles en Méditerranée (Vergnes et al., 1999), d'une synthèse sur les migrateurs amphihalins (Castelnaud, 1999) pour établir un état actualisé de la pêche commerciale aux filets et aux engins dans les eaux intérieures françaises à l'aube du XXIème siècle.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Espèces

Les espèces concernées par la pêche professionnelle et non-professionnelle commerciale dans les eaux intérieures françaises sont des poissons et crustacés dulçaquicoles, des poissons et agnathes amphihalins, des poissons, crustacés et mollusques marins.

Parmi l'ensemble de ces espèces, seules peuvent être prises en compte celles qui ont un intérêt halieutique et économique suffisant pour donner lieu à des enregistrements lors de suivis statistiques des captures ou d'enquêtes.

Ces espèces ou groupes d'espèces sont :

- les carnassiers, sandre (*Stizostedion lucioperca*), perche (*Perca fluviatilis*), brochet (*Esox lucius*) ;

- les poissons blancs, gardon (*Rutilus rutilus*), rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), qui constituent lorsqu'ils sont pêchés au stade juvénile avec l'ablette (*Alburnus alburnus*) l'essentiel de la friture de poissons blancs, la carpe (*Cyprinus carpio*) la brème (*Abramis brama*) ;

- la lotte de rivière (*Lota lota*) ;;

- les salmonidés lacustres : corégones (*Coregonus spp*), omble chevalier (*Salvelinus alpinus*), truite de lac (*Salmo trutta lacustris*)

- les amphihalins : l'alose vraie (*Alosa alosa*) et les aloses feintes (*Alosa fallax fallax* et *Alosa fallax rhodasensis*), la lamproie marine (*Petromyzon marinus*), l'anguille (*Anguilla anguilla*) stades civelle, jaune et argenté, le saumon (*Salmo salar*) et la truite de mer (*Salmo trutta trutta*), le flet (*Platichthys flesus*) et le mullet (*Liza ramada*) ;

- les crustacés euryhalins et marins : écrevisse (*Orconectes limosus*, crevettes grise (*Crangon crangon*) et blanche (*Palaemon longirostris*), bouquet (*Palaemon serratus*), crabe vert (*Carcinus maena*) ;

- les poissons euryhalins ou marins, sole (*Solea solea*), bar (*Dicentrarchus labrax* et *Dicentrarchus punctatus*), maigre (*Argyrosomus regius*), dorade (*Sparus aurata*), atherine (*Atherina boyeri*) ;

- les mollusques marins, seiche (*Sepia officinalis*), huîtres (*Crassostrea gigas* et *Ostrea edulis*), palourdes (*Ruditapes philippinarum* et *Tapes decusatus*), coque (*Cerastoderma edule*), moules (*Mytilus edulis* et *Mytilus galloprovincialis*).

2.2. Zones de pêche

Les fleuves et leurs affluents ainsi que les lacs où se pratique la pêche professionnelle sont recensés à partir des travaux de Castelnaud et al., (1994) ; Castelnaud et Babin, (1992) ; Babin, (1993) ; Champion, (1999), Champion et Perrandeau, (2000) ; Castelnaud, (1999). Les grands bassins fluviaux sont divisés en deux parties : une partie située à l'aval des limites de l'influence de la marée dynamique comprenant l'estuaire saumâtre, la partie basse du fleuve et de ses affluents ; une partie située à l'amont de cette limite comprenant la partie haute du fleuve et de ses affluents. Dans le cas

particulier du bassin de la Vilaine, c'est le barrage d'estuaire qui détermine les deux parties aval et amont. Les lagunes méditerranéennes où exercent uniquement des pêcheurs professionnels sont identifiées et décrites par Ximenes et al., (1990).

Les travaux précédemment cités permettent de déterminer les départements où l'on trouve les pêcheurs professionnels qui pêchent dans les eaux intérieures françaises.

L'état récapitulatif national de délivrance de licences de pêche aux filets et aux engins en eau douce pour l'année 1997 du CSP¹ (Changeux, com. pers.) et les informations obtenues auprès de la CNAPPED² (Boisneau, com. pers., Cuende com. pers) jointes aux travaux de Castelnaud et Babin, (1992) et Castelnaud et al., (1994), conduisent à leur superposer les départements qui contiennent de façon sûre ou très probable des pêcheurs non professionnels commerciaux.

2.3. Les effectifs de pêcheurs et les productions

Les pêcheurs commerciaux comprennent les professionnels au statut maritime ou fluvial, certains pêcheurs au statut amateur à pied ou en bateau, les pêcheurs aux filets et aux engins sans droit de pêche ; les deux catégories de pêcheurs autres que professionnels sont regroupées sous l'appellation : « pêcheurs non-professionnels » comme dans Castelnaud et al., (1994).

Les effectifs de pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux qui exercent dans les fleuves, leurs affluents et les lacs sont établis à partir des résultats de Castelnaud et al., (1994) et à partir des résultats de l'étude récente de Champion, (1999), confrontés à ceux de Castelnaud et Babin, (1992). Des ajouts et corrections sont effectués à partir des données de 1997 de Castelnaud et al., (1999) pour la partie aval du bassin de la Garonne dénommée « Gironde », à partir des données de 1997 de Prouzet et al., (1998) et Cuende, (1998) pour le bassin de l'Adour, des informations provenant de la

¹ Conseil Supérieur de la Pêche

² Coordination Nationale de la Pêche Professionnelle en Eau Douce

CNAPPED (Boisneau, com. pers.) pour les fleuves de Vendée, des données de la CIPE³ (Guernalec, com. pers.) pour les pêcheurs d'amphihalins dans le bassin d'Arcachon et du CRTS⁴ (Grandpierre com. pers.) pour les pêcheurs d'autres espèces dans ce même bassin.

Les pêcheurs professionnels maritimes qui exercent dans les lagunes méditerranéennes sont dénombrés dans les étangs de Corse par Ximenes (com. pers.), dans l'étang de Berre par Vergnes et al., (1999), dans les étangs Camargais par Vergnes et al., (1999) et les Prud'homies⁵, dans les étangs Palavasiens par Ruiz, (1994), dans l'étang de Thau par Vergnes et al., (1999) et Mazouni, (1999), dans les étangs du Narbonnais par Dusserre et Loste (1997), Loste et Dusserre (1996) et les Prud'homies, dans les étangs du Roussillon par les Prud'homies.

Les effectifs de pêcheurs non-professionnels maritimes commerciaux correspondent aux pêcheurs non-professionnels maritimes à pied de civelles dénombrés en 1989 par Castelnaud et al., (1994) sauf pour le bassin de l'Adour et les courants landais où le chiffre a été actualisé en 1997 grâce aux données de Prouzet et al., (1998) et sauf pour le bassin d'Arcachon où se rajoutent les effectifs indiqués pour 1989 par Thimel (1989).

Du fait qu'on ne dispose pas d'information précise on estime que les effectifs de pêcheurs non professionnels fluviaux commerciaux correspondent aux effectifs de pêcheurs amateurs des départements proches des cotes du Golfe de Gascogne (Castelnaud, 1999).

Ces effectifs sont déduits des licences de pêche amateur délivrées par départements en 1997 et enregistrées par le CSP (Changeux, com. pers.) sauf pour la Gironde en 1997 où sont utilisés les dénombrements effectués par Castelnaud et al., (1999).

³ Commission des Poissons Migrateurs et des Estuaires, organisme professionnel national des pêches maritimes

⁴ Centre Régional de Traitement Statistique des pêches maritimes

⁵ Organisation Professionnelle Locale des Pêches Maritimes en Méditerranée

Les chiffres de production en poids de la civelle proviennent essentiellement de Castelnaud et al., (1994) et concernent l'année 1989. Ils ont pu être actualisés dans la Gironde par Castelnaud et al., (1999) et dans l'estuaire de l'Adour par Prouzet et al., (1998).

Pour les espèces capturées dans les bassins de la Seine, de la Somme et du Rhône, on utilise les données de 1997 du CSP (Changeux, com. pers.) sauf pour l'alose où interviennent les chiffres de Le Corre (1999).

Pour l'estuaire de la Loire on a recours pour la crevette aux données de 1997 de Cuende (1998) et pour les autres espèces aux données de 1989 de Guérault et al., (1994) ; pour la partie de ce bassin située à l'amont de l'estuaire ainsi que pour la partie du bassin de la Vilaine située à l'amont de l'estuaire maritime, seules les données de 1989 de Babin (1993) nous apparaissent crédibles. Il en est de même pour la partie amont du bassin de la Garonne, alors que pour la Gironde, Castelnaud et al., (1999) fournissent des chiffres moyens pour la période 1990-1996. Robion et Adam (1998) produisent les chiffres de 1997 pour le lac de Grand Lieu.

Pour les lacs alpins, le bassin du Rhône et le bassin du Rhin, Cuende (1998) fournit les chiffres de production ainsi que pour le bassin de l'Adour, où ils sont complétés par ceux de Prouzet et al., (1998).

Sur le bassin d'Arcachon, nous utilisons les données de 1996 du CRTS (Grandpierre, com. pers.) pour l'ensemble des espèces et sur les fleuves de Vendée, les données de 1997.

Pour estimer la production d'anguilles dans les lagunes méditerranéennes nous disposons des chiffres lacunaires des mêmes auteurs qui ont permis le décompte des pêcheurs, ainsi que de ceux obtenus auprès des mareyeurs en 1998 par Vergnes et al. (1999) ; pour les autres espèces, compte tenu du manque de données référencées, nous avons proposé notre propre estimation.

La valeur de cette production est calculée pour chaque espèce à partir des prix moyens de vente pratiqués par les pêcheurs professionnels (réf. 1997) au niveau national.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. Zones de pêche et espèces

Les tableaux 1 et 2 recensent les estuaires, partie de fleuves et leurs affluents, delta, baie, golfe, lagunes qui constituent les zones de pêche commerciale aux filets et aux engins des eaux intérieures françaises. Ces zones de pêche forment pour les bassins du Rhône, de la Seine, de la Vaine, de la Loire, de la Charente et de la Garonne, une partie aval et une partie amont, et pour le bassin de l'Adour, une seule partie du fait qu'elles se situent toutes à l'aval de la limite de marée dynamique. Elles sont regroupées en secteurs de pêche homogènes qui correspondent généralement à un bassin ou à un ensemble de bassins. Les limites techniques (barrages) et réglementaires (marée dynamique) peuvent être trouvées dans Castelnaud et Babin (1992). La figure 2 permet de visualiser la position géographique des zones de pêche et les limites amont de l'exercice de la pêche commerciale dans les grands bassins fluviaux. Ces limites sont indiquées plus précisément dans Castelnaud et Babin (1992) ; elles n'ont pas changé depuis 1989 pour le bassin du Rhône, du Rhin, de l'Adour ; par contre elles ont été ramenées plus à l'aval sur le bassin de la Loire, du fait qu'il n'y a plus de professionnel dans le département de Loire (figure 1) ainsi que sur le bassin de la Garonne, du fait qu'il n'y a plus de professionnels dans les départements de Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne et Tarn. La pêche professionnelle a disparue dans l'étang de Montaubry.

Les pêcheurs non-professionnels commerciaux qui recherchent essentiellement les espèces amphihalines, en particulier l'anguille se trouvent dans les départements côtiers de Manche et du Golfe de Gascogne et peuvent, dans les grands bassins de Loire et de Garonne, exercer dans des zones de pêche situées plus à l'intérieur du territoire.

Tous les départements côtiers sauf le Nord et le Pas de Calais en Manche, le Var et les Alpes Maritimes en Méditerranée renferment des pêcheries commerciales fortement ou uniquement basées sur l'exploitation de l'anguille au stade civelle, jaune ou argentée (figure 1). Dans les fleuves de Bretagne, pêcheurs professionnels et non-professionnels ne pratiquent que la pêche de la civelle.

Sur le bassin du Rhin, de la Somme, de la Seine et de la Vilaine ainsi que sur le lac de Grand Lieu, l'anguille est la seule espèce amphihaline capturée. Carnassiers, poissons blancs et éventuellement écrevisse complètent le calendrier de pêche de tout ou partie de ces secteurs.

Si l'on excepte le mullet, sur les lagunes méditerranéennes, l'anguille est aussi la seule espèce amphihaline capturée, mais ce sont des espèces marines, poissons, crustacés et mollusques qui y sont associées dans le calendrier de pêche.

Le bassin de l'Adour est le seul où la pêche commerciale des salmonidés (saumon et truite de mer) soit autorisée ; c'est pourquoi si l'on excepte le mullet et le flet qui sont rarement comptabilisés, il totalise six espèces amphihalines officiellement pêchées : aux deux espèces précédemment citées s'ajoutent évidemment l'anguille, les deux espèces d'alose et la lamproie marine. On passe à seulement cinq espèces dans le bassin de la Garonne du fait de l'interdiction de pêche des salmonidés et alors que toutes les espèces amphihalines originelles y sont présentes : la lamproie fluviatile, *Lampetra fluviatilis*, est pêchée mais pas comptabilisée et l'esturgeon européen, *Acipenser sturio*, est protégé (tab. 4). Ce nombre se réduit à trois dans le bassin de la Loire où la lamproie fluviatile et l'alose feinte ne sont pas pêchées puis à deux dans le bassin de la Charente et du Rhône où une espèce différente d'alose feinte est capturée.

Dans les parties moyennes des grands bassins fluviaux, au-dessus des limites de la marée dynamique, on continue à capturer des grands migrateurs, en parallèle avec des carnassiers et des poissons blancs qui deviennent prépondérants dans les parties amont, où l'on trouve aussi des écrevisses (tab. 5).

Carnassiers et poissons blancs font partie des productions des lacs alpins mais ce qui fait leur spécificité c'est la pêche de la truite de lac, de l'omble, des corégones et de la lotte de rivière (tab. 6).

Les crevettes sont recherchées dans l'estuaire de la Loire, de la Gironde, de l'Adour et dans le bassin d'Arcachon (tab. 4).

3.2. Pêcheurs

Le tableau 3 présente par secteur le récapitulatif des données disponibles les plus récentes sur les effectifs de pêcheurs par catégorie. On dénombre au total 2106 pêcheurs professionnels et 4396 pêcheurs non-professionnels commerciaux.

Les effectifs de pêcheurs professionnels fluviaux sont passés de 666 à 510 entre 1989 et 1997-1998 (tab. 3). Les effectifs ont légèrement augmenté sur le bassin du Rhône et du Rhin mais ont diminué partout ailleurs, c'est à dire dans les parties basses des fleuves et leurs affluents où ils restent cependant les plus importants et dans les parties amont du fait d'une nécessité de plus forte professionnalisation difficile à assumer par les pêcheurs (Champion, 1999), d'arrêts pour cause de rentabilité insuffisante ou de départ à la retraite. Ceci est particulièrement vrai d'abord pour le bassin de l'Adour qui perd un bon nombre de pêcheurs monospécifiques de civelle d'anguille, ensuite pour le bassin de la Garonne qui perd des pêcheurs à l'aval et à l'amont (plus aucun professionnel en Haute Garonne et Tarn) et pour le bassin de la Loire qui perd des pêcheurs à l'aval et à l'amont (plus aucun professionnel en Puy de Dôme), enfin pour le lac de Grand Lieu et les lacs alpins (figure 1 et 3).

Les effectifs de marins-pêcheurs professionnels de la façade Manche-Atlantique ont certainement accusé aussi une diminution au cours de cette décennie mais les données en notre possession ne permettent pas de l'apprécier. Ils sont les plus importants dans le bassin de la Loire, de Charente-Seudre, le bassin d'Arcachon, les fleuves de Vendée.

Le nombre de marins-pêcheurs professionnels recherchant la civelle était estimé à 900 en 1989 (Castelnaud et al., 1994) ; ces chiffres actualisés et complétés donnent 933 marins-pêcheurs professionnels recherchant les amphihalins dans les bassins fluviaux, ce qui n'est pas très éloigné des 961 licences de pêche aux migrateurs délivrées par la CIPE en 1997. En rajoutant les 118 marins-pêcheurs professionnels qui ne possèdent pas cette licence mais qui pêchent pour partie à l'intérieur du Bassin d'Arcachon en 1996 (Grandpierre, com. pers.), on aboutit à 1083 marins-pêcheurs.

Le chiffre de 400 à 500 marins-pêcheurs professionnels pratiquant dans les lagunes méditerranéennes est couramment annoncé depuis 1988 (Crivelli, 1999) et l'on totalise ici 513 marins-

pêcheurs professionnels (tab. 2 et 3) alors qu'il a été constaté une forte érosion de la population, de 63 % entre 1969 et 1994 sur les étangs Palavasiens (Ruiz, 1994) et de 31 à 35 % sur les étangs de Gruissan et Bages-Sigean entre 1986 et 1996 (Loste et Dusserre 1996, Dusserre et Loste 1997).

Les pêcheurs non-professionnels comptabilisés sont les plus importants dans le bassin de la Loire, de la Gironde et de l'Adour. La majorité des 1806 pêcheurs non-professionnels maritimes sont des pêcheurs commerciaux qui recherchent l'anguille surtout au stade civelle, les poissons de mer et les mollusques pour les vendre. Leur nombre réel est inconnu, de la même manière que celui des pêcheurs non-professionnels fluviaux que l'on a évalués à 1280.

Il est difficile de rapporter les effectifs de pêcheurs professionnels et surtout non-professionnels à chaque espèce cible. Cependant, on peut estimer que l'ensemble des pêcheurs professionnels, sauf ceux situés dans les lacs alpins et les parties amont des bassins du Rhône, de Loire et de Garonne, capturent des anguilles aux différents stades. Nous retiendrons pour l'année de référence 1997, les chiffres moyens suivants :

- la civelle est recherchée par 300 professionnels fluviaux et 933 marins-pêcheurs environ soit 1233 pêcheurs professionnels;
- l'anguille sédentaire ou d'avalaison est recherchée par 220 professionnels fluviaux dont 150 pêchent aussi la civelle et 665 marins-pêcheurs environ dont 150 pêchent aussi la civelle soit 885 pêcheurs professionnels;
- les aloses vraie ou feinte sont recherchées essentiellement sur les bassins du Rhône, de l'Adour, de la Garonne, de la Loire et peuvent concerner environ 150 professionnels fluviaux et 130 marins-pêcheurs ;
- la lamproie marine absente du Rhône, peut concerner un effectif un peu moindre de pêcheurs professionnels, soit 260 environ ;

- les salmonidés pourraient concerner une cinquantaine de pêcheurs professionnels ou plus avec les captures accidentelles ;
- 150 pêcheurs professionnels environ s'intéresseraient aux carnassiers et cyprinidés, 60 aux salmonidés lacustres et aux corégonidés, 100 à 120 aux flets et crevettes, 4 à 500 aux mulets et aux mollusques, 6 à 700 aux poissons de mer.

A titre de comparaison, Babin (1993) dénombrait en 1989 parmi les professionnels fluviaux, 237 pêcheurs de civelle, 240 pêcheurs d'anguille, 186 pêcheurs de lamproie marine, 178 pêcheurs d'alose vraie, 53 pêcheurs de saumon, 120 pêcheurs de cyprinidés et carnassiers.

La majorité des pêcheurs non-professionnels commerciaux, du fait de leur localisation près des côtes océaniques, recherchent l'anguille : 1400 marins et 1000 fluviaux environ s'intéressent d'abord au stade civelle. Les autres espèces amphihalines sont aussi ciblées, ainsi que les carnassiers à des fins commerciales mais il n'est pas possible de leur rapporter au nombre de pêcheurs de ces catégories.

3.3 Les productions

L'ensemble des chiffres de production disponibles sur la période 1989-1998 pour les espèces ou groupes d'espèces pouvant être discriminées est présenté aux tableaux 4, 5 et 6 par secteur. Le choix a été fait de regrouper au tableau 6, les lacs dulçaquicoles alpins avec leurs espèces ou groupes d'espèces spécifiques ainsi que celui de Grand-Lieu qui, de par leur espèces capturées aurait pu dépendre du tableau 5.

Le tableau 4 rassemble toutes les eaux saumâtres c'est à dire les estuaires, les lagunes méditerranéennes et le bassin d'Arcachon, ainsi qu'une partie des eaux dulçaquicoles. Ainsi il inclut toute la partie aval des grands bassins fluviaux telle que définie au paragraphe 2.2, sauf pour le bassin de la Loire où seul l'estuaire a été conservé pour des raisons de couverture géographique des

données de production disponibles. Les petits fleuves sont concernés en totalité de même que le bassin de l'Adour.

Le tableau 5 rassemble toutes les parties des fleuves et leurs affluents en eau dulçaquicole situés à l'amont des limites de marée dynamique ou d'estuaire pour la Vilaine et pour la Loire.

Ces tableaux 4, 5 et 6 montrent que l'essentiel de la production et donc du chiffre d'affaires total (tab. 7) pour certaines espèces est réalisé dans quelques bassins seulement : Gironde pour l'alose, Loire et Gironde pour la lamproie, Normandie, Adour et lacs alpins pour les salmonidés, Seine, Vilaine et lacs alpins pour les carnassiers, Rhône, Seine, Vilaine et Loire pour les poissons blancs, Vilaine, Seine et lacs alpins pour la friture, Loire et Gironde pour le flet et la crevette, Rhône pour l'écrevisse, lagunes méditerranéennes pour les poissons de mer, à égalité pour les mollusques avec le bassin d'Arcachon. La production et corrélativement le chiffre d'affaires est beaucoup plus éclaté entre différents secteurs pour l'anguille, tous stades confondus, ce qui est conforme à la répartition des pêches et des pêcheurs (figure 1). Les lagunes méditerranéennes participent cependant pour 62% au chiffre d'affaires total du stade anguille jaune avec les $\frac{3}{4}$ de la production totale (tab. 7).

Nous donnons ci-après un récapitulatif par espèces ou groupes d'espèces des productions en tonnage et en valeur (Millions de Francs) en apportant quelques détails et précisions pour certaines d'entre elles.

- civelle : 410,5 t, 410,5 MF au prix moyen de 1000 F/kg ;
- anguille sub-adulte : 323,2 t pour l'ensemble des bassins fluviaux, les lacs dulçaquicoles et le bassin d'Arcachon, 19,4 MF au prix de 60 F/kg, et 900 t pour les lagunes méditerranéennes, générant un chiffre d'affaires de 31,5 MF environ avec un prix moyen de vente de 35 F/kg d'après Vergnes et al. (1999) ; ce chiffre arrondi de 900 t de Vergnes et al. (1999) a été retenu comme représentant le total des 880 t d'achat des mareyeurs aux pêcheurs des lagunes de la métropole et des captures réalisées en Corse, évaluées à 87 t en 1989 par Ximenes et al. (1990) mais qui ont certainement fortement baissé comme c'est le cas dans toutes les lagunes étudiées précisément

(Ruiz 1994, Loste et Dusserre 1996, Dusserre et Loste 1997) ; on arrive à un total général de 1.223,2 t et une valeur de 50,9 MF ;

- alose : 588 t d'alose vraie, 8,82 MF au prix moyen de 15 F/kg, 3 t d'alose feinte capturées sur la Charente et sur le Rhône auxquelles s'ajoute la production des autres bassins qui n'est pas répertoriée, mais qui peut varier de 20 à 30 t en Gironde où elle est de loin la plus importante ; on retiendra un total de 30 t d'aloses feintes capturées donnant à 8 F/kg une valeur de 0,24 MF, ce qui conduit à un total général pour l'alose de 618 t environ et 9,1 MF ;
- lamproie : 140 t de lamproie marine, 15,4 MF avec un prix moyen de 110 F/kg ; la production de lamproie fluviatile limitée au bassin de la Garonne ne doit représenter que quelques centaines de kilogrammes ;
- salmonidés : 7,4 t de saumon à 120 F/kg, 1,6 t de truite de mer à 70 F/kg soit 1 MF, 16 t de truite de lac et 41 t d'omble à 55 F/kg, 139 t de corégones à 30 F/kg, soit 7,3 MF ; on obtient un total général de 205 t et 8,3 MF ;
- autres amphihalins : 57,5 t de flet, 0,6 MF avec un prix moyen de 10 F/kg, 270 t de mulets dans les bassins fluviaux et 450 t dans les lagunes méditerranéennes, soit 720 t au total, 5 MF avec un prix moyen de 7 F/kg ; on obtient un total général de 777,5 t et 5,6 MF ;
- carnassiers : 53,5 t de sandre à 60 F/kg soit 3,2 MF, 20 t de brochet à 45 F/kg, soit 0,9 MF, 135 t de perche à 35 F/kg soit 4,7 MF ; cela conduit à un total général de 208,5 t et 8,8 MF ;
- poissons blancs, friture, lotte : 237 t de cyprinidés à 7 F/kg soit 1,7 MF, 50,5 t de friture à 45 F/kg soit 2,3 MF et 18 t de lotte à 40 F/kg soit 0,7 MF, soit un total général de 305,5 t et 4,7 MF ;
- poissons de mer : 113 t de maigre, sole, bar, dorade au prix moyen de 60 F/kg, soit 6,8 MF pour les estuaires et le bassin d'Arcachon ; 450 t d'athérine à 10F/kg soit 4,5MF, et 600 t de sole, bar,

dorade au prix moyen de 60 F/kg soit 36 MF, ce qui donne un total de 1050 t et une valeur de 40,5 MF, pour les lagunes méditerranéennes. Le total général est de 1.163 t et 47,3 MF.

- crustacés : 112 t de crabe à 5 F/kg soit 0,6 MF, 83 t de crevette à 50 F/kg soit 4,1 MF, 5 t d'écrevisse à 60 F/kg soit 0,3 MF, ce qui conduit à un total de 200 t et une valeur de 5 MF ;
- mollusques : 148 t de seiche à 14 F/kg soit 2,1 MF, 186 t de palourde à 20 F/kg soit 3,7 MF, 204 t de coques, 69 t de moules et 3 t d'huîtres à 6 F/kg soit 1,7 MF, ce qui donne au total 610 t et 7,5 MF pour le bassin d'Arcachon ; 300 t de palourde produites surtout sur Thau à 50 F/kg soit 15 MF et 200 t d'huîtres provenant essentiellement de Thau (2/3) et de Leucate (1/3) à 25 F/kg soit 5 MF, ce qui donne un total de 500 t et une valeur de 20 MF pour les lagunes méditerranéennes ; le total général est de 1.100 t et 27,5 MF.

Les résultats de ce récapitulatif sont synthétisés au tableau 7 et illustrés par la figure 3. La production totale de la pêche commerciale dans les eaux intérieures françaises est au final de 6.351,2 t (arrondies à 6.350 t) pour une valeur de 592,5 MF pour l'année de référence 1997 (tab. 7).

A partir du récapitulatif des productions en tonnage et en valeur et du tableau 7, on peut recomposer les chiffres et dissocier 3168,2 t d'espèces amphihalines, pour une valeur de 492 MF, 1258 t de poissons marins et de crustacés euryhalins et marins pour une valeur de 52 MF, 1310 t de mollusques marins, pour une valeur de 27,5 MF, 715 t de poissons et crustacé d'eau douce pour une valeur de 21 MF.

Les lagunes méditerranéennes avec 2.900 t et 95,15 MF (arrondis à 95 MF) représentent presque 46% en quantité et seulement 16% en valeur. Ceci est dû au fait que dans le chiffre d'affaires de l'anguille tous stades confondus qui occupe une place prédominante dans le chiffre d'affaires total des pêches commerciales (77,5%), les stades jaune et argentée n'interviennent que pour 8,5%. C'est le stade civelle, pêché uniquement dans les secteurs fluviaux qui procure à lui seul 69% de ce chiffre d'affaires total (tab. 7).

Parmi les autres espèces ou groupes d'espèces qui participent le plus au chiffre d'affaires total on trouve les poissons de mer (8%), les mollusques (4,5%), la lamproie marine (2,5%). Viennent ensuite à peu près à égalité les aloses, les carnassiers et les salmonidés qui représentent 1 à 1,5% de ce chiffre d'affaires total (tab.7). Ces espèces, pas plus que les poissons blancs, la friture et les crustacés ne sont cependant pas à négliger car elles permettent dans certains secteurs le maintien de l'activité de pêche professionnelle.

Il faut noter qu'en ce qui concerne la pêche non-professionnelle, seule la production de civelle de l'ensemble des bassins fluviaux (Castelnaud et al., 1994) et seules les productions pour toutes les espèces de Gironde (Castelnaud et al., 1999) ont été prises en compte. Dans les deux cas, la proportion des captures des pêcheurs non-professionnels correspond à 30% environ de celle des professionnels ; la production totale de la pêche commerciale est donc certainement sous-évaluée pour la majorité des espèces et les chiffres avancés ici sont des minimums pour l'année de référence 1997.

Nous donnons ci-après, à titre de comparaison, la production en tonnage et en valeur de l'aquaculture en France en 1994 :

- mollusques : 201.500 t pour une valeur de 2080 Millions de Francs en 1998 dont 138.500 t d'huîtres et 61.500 t de moules (OFIMER, 1998) ;
- poissons de mer : 5.800 t, surtout bar et dorade pour une valeur de 249 MF en 1998 (OFIMER 1998, Gaignon et Lacroix, 1999) ;
- salmonidés d'eau douce : 50.000 t, essentiellement truite Arc-en-ciel (*Onchorynchus mykiss*) pour une valeur de 700 MF en 1996 (Le Marin, 15 mars 1996) ;
- autres espèces : 1.100 t d'anguille, esturgeon, silure pour une valeur de 58 MF en 1996 (Le Marin, 15 mars 1996) ;
- poissons d'étang d'eau douce : 12.000 t, surtout carpe, gardon, tanche, et carnassiers pour une valeur de 270 MF (Le Guéré et Marcel, 1999).

On voit que la production de la pêche commerciale des eaux intérieures n'est absolument pas comparable à celle des mollusques d'élevage et encore moins à celle de la pêche maritime qui a débarqué en 1998, 550.200 t pour une valeur de 6.155 MF (OFIMER, 1998).

Elle est aussi très éloignée de la pêche aux lignes en terme de chiffres d'affaires puisque cette dernière dégage globalement 3,6 Milliards de francs et en terme d'effectifs puisque cette dernière concerne 2,5 Millions d'actifs en eau douce et 1 Million d'actifs en mer, (Changeux, 1999). La production de la pêche aux lignes, par contre, estimée à 19.600 tonnes (Changeux, 1999) où les cyprinidés sont largement majoritaires ne lui est que trois fois supérieure.

Elle peut par contre prétendre à rivaliser avec l'aquaculture marine, éventuellement avec la salmoniculture intensive, et elle peut être valablement comparée à la pisciculture d'étang à laquelle elle est souvent associée dans les pays d'Europe (Castelnaud, 1994 ; FAO, 1996a). Pour la France c'était le cas encore en 1993 et on trouvait même comptabilisée dans l'Annuaire statistique des pêches 1993 de la FAO, la production de la truite Arc-en-ciel issue de la pisciculture intensive, que Dill (1993) prenait comme exemple de la difficulté de tirer des conclusions des chiffres indiqués.

Ce problème a été rectifié depuis puisque l'Annuaire statistique des pêches 1997 (FAO, 1999a) indique 4.540 t de captures dans les eaux continentales françaises, chiffre sommes toutes assez cohérent avec celui de 6.350 t auquel nous aboutissons, si l'on exclu comme c'est vraisemblablement le cas dans l'Annuaire statistique, les productions de Méditerranée autres que l'anguille estimée ici à 2.000 t (tab. 7).

La nécessité d'obtenir des données de meilleure qualité sur les pêches dans les eaux intérieures et de mettre en place des systèmes appropriés de collecte est régulièrement rappelée par la FAO dans ses rapports sur les pêches (FAO, 1996a, 1999b).

De la qualité et de la précision des données de base de capture et d'effort et des informations associées, dépendent la fiabilité des estimations de production, les possibilités de discrimination des espèces, des types de pêche (métiers de pêche), des zones de pêche. De gros progrès restent à faire en France dans ces domaines ; on ne peut que constater l'absence de données statistiques annuels sur les pêcheries lagunaires de Méditerranée. Par contre un système officiel d'enregistrement des captures se met progressivement en place dans l'ensemble des bassins fluviaux et dans les lacs dulçaquicoles sous la responsabilité du CRTS et du CSP.

CONCLUSION

Nous avons montré que la pêche commerciale s'exerce encore aujourd'hui dans les principaux cours d'eau et plans d'eau des eaux intérieures françaises et qu'elle concerne des espèces assez nombreuses et variées, c'est à dire l'ensemble des amphihalins sauf l'esturgeon européen protégé, des carnassiers, des salmonidés lacustres, des cyprinidés, des poissons et crustacés euryhalins et marins, des mollusques marins.

Pour l'année de référence 1997, 6350 tonnes ont été débarquées par 2106 pêcheurs professionnels et plus de 4000 pêcheurs non-professionnels, générant un chiffre d'affaires à la première mise en marché de 592,5 Millions de francs. Les espèces amphihalines représentent plus de 82 % de ce chiffre d'affaires total et l'anguille à elle seule y participe pour 77,5 %. Parmi les 1596 marins-pêcheurs professionnels exerçant dans les eaux intérieures, 220 environ vivent essentiellement de la pêche de l'ensemble des espèces amphihalines dans les estuaires, 743 ne recherchent que la civelle en estuaire et pêchent le reste de l'année en mer, 533 dont 20 dans le bassin d'Arcachon et 513 dans les lagunes méditerranéennes capturent pour la majorité d'entre eux l'anguille jaune et le mulot et complètent leur calendrier de pêche avec des poissons et crustacés euryhalins et marins, des mollusques marins. Il y a donc en fait, en ajoutant les 370 professionnels fluviaux qui recherchent l'anguille à un ou plusieurs stades, 1870 pêcheurs professionnels qui dépendent de la ressource anguille dont 1050 du stade civelle uniquement, 600 du stade anguille jaune surtout et argentée, 220 environ des trois stades.

Il est intéressant de noter que la population de pêcheurs professionnels inféodée pour la totalité du calendrier de pêche aux eaux intérieures françaises se réduit en fait à 510 professionnels fluviaux dont une partie assez importante ne pêche l'anguille à aucun stade, à 220 marins-pêcheurs professionnels estuariens et à 513 marins-pêcheurs professionnels lagunaires. La production de ces 1240 pêcheurs professionnels environ, est assez proche en tonnage de celle estimée pour l'ensemble des pêcheurs

dénombrés dans les eaux intérieures françaises du fait que les pêcheurs soustraits capturent essentiellement la civelle, mais elle se rééquilibre par contre en valeur autour de 300-320 MF.

L'anguille participe pour 40 à 70 % ou plus au chiffre d'affaires individuel des 1900 professionnels et détermine la viabilité de bon nombre d'entreprises de pêche. Or la ressource anguille est jugée en Europe, en dehors de ses limites de sécurité biologique (ICES 1998) et il est recommandé que la pêche soit limitée au niveau actuel ou bien réduite (EIFAC/ICES 1999).

L'exploitation de la civelle est la plus visée. Les prix de vente de ce stade ont flambé lors de la saison 1996-1997 et se maintiennent actuellement à un haut niveau du fait de la demande asiatique ciblée sur l'alevinage. A contrario, cette mondialisation des marchés a fait récemment chuter le prix de vente de l'anguille jaune en Méditerranée et touche depuis plus longtemps la production française de carnassiers, brochet, sandre, perche.

Face à cette situation, quel est l'avenir de la pêche professionnelle dans les eaux intérieures françaises ?

Depuis une dizaine d'années, c'est à dire à la suite de la parution des décrets d'application de la loi sur la pêche fluviale de juin 1986, les pêcheurs professionnels se sont organisés conjointement en zone sous réglementation maritime et fluviale dans les bassins fluviaux et lacustres ; ils ont créé des organismes de représentation locaux et nationaux, CIPE et CNAPPED, et possèdent leur propre revue d'information. Des règles d'exercice de la pêche, des systèmes d'encadrement et de quotas ont été mis en place par la CIPE pour les marins-pêcheurs des estuaires alors que les professionnels fluviaux sont directement dépendants des services gestionnaires, des commissions techniques de la pêche et sont soumis à des projets d'entreprises et à un système de compagnonnage. Des Comités de Gestions des Poissons Migrateurs ont été institués dans chaque grand bassin fluvial, qui réunissent tous les acteurs, en particulier toutes les catégories de pêcheurs, de la source à l'embouchure.

Les professionnels fluviaux ont cherché à exercer à temps plein partout où cela est possible, en particulier dans les parties basses des fleuves et dans les lacs et à maintenir une activité à temps partiel dans les autres secteurs. Ils ont lancé un programme de mise aux normes sanitaires et

commencé à transformer et valoriser leurs produits, créer des groupements, diversifier leur mode de vente.

En 10 ans, cet effort de professionnalisation, mais aussi la baisse des effectifs ont fait passer le taux de pluriactivité de cette population de pêcheurs de 60 % à 50 % (Castelnaud et Babin, 1992 ; Champion, 1999).

Les marins-pêcheurs des lagunes méditerranéennes sont regroupés dans des Prud'homies de pêche qui essaient d'exercer une gestion de la pêche au plus près des réalités de terrain. Cette gestion est guidée par le souci de partager équitablement la ressource au sein de la communauté des pêcheurs professionnels et les Prud'homies limitent et organisent l'effort de pêche. Mais l'absence de données précises sur l'évolution des stocks ne permet pas de mettre en œuvre des mesures efficaces de protection de la ressource. C'est pourquoi cette gestion nécessite de disposer en premier lieu d'indicateurs halieutiques et biologiques ; l'intérêt de cette acquisition, coûteuse, n'est pas toujours perçu par les pouvoirs publics ou les professionnels.

Les menaces pesant sur les pêcheries lagunaires sont nombreuses : dégradation des habitats, baisse des stocks d'anguille, parasitisme, développement récent d'autres usages essentiellement récréatifs. Aussi, pour enrayer la baisse continue des revenus et des effectifs de pêcheurs qui en sont la résultante, la gestion ne doit pas se limiter à la pêche mais doit concerner tout l'environnement lagunaire y compris les autres activités, dans une approche intégrée et concertée.

Les autres secteurs fluviaux et lacustres des eaux intérieures où s'exerce une pêche commerciale sont aussi bien évidemment soumis à des contraintes d'environnement et à des activités concurrentes, notamment la pêche de loisir. Ils bénéficient depuis peu de la mise en place d'un suivi statistique officiel des captures qui doit faire ses preuves et dont on ne peut préjuger des résultats : ceux-ci seront certainement à la mesure des moyens progressivement consentis.

Les pêcheurs professionnels de ces secteurs fluviaux et lacustres, mobilisés par leurs représentants, veulent sortir de l'anonymat et devenir des partenaires incontournables de la gestion. Ils défendent leur outil de travail en prônant une reconquête de la qualité des milieux aquatiques et certains plus que

d'autres sont conscients du rôle de révélateur que tient la pêche professionnelle : si elle peut s'exercer, c'est que certaines espèces d'intérêt commercial sont présentes à l'état naturel dans les eaux intérieures françaises à un niveau quantitatif respectable, comparativement à d'autres pays d'Europe où elles ont quasiment disparu.

Si d'éventuelles restrictions de la pêche de l'anguille voyaient le jour, elles devraient logiquement s'appliquer en premier lieu aux pêcheurs non-professionnels qui, bien que leur nombre ait semble-t-il diminué depuis 1997, restent très efficaces dans certains îlots de non-droit. En second lieu, elles devraient s'appliquer aux pêcheurs professionnels qui, pour certains d'entre eux, pourraient être soumis à des règles plus strictes d'accès à la ressource, notamment en ce qui concerne la longueur des bateaux, la puissance motrice, le temps de pêche, le lieu de pêche.

REMERCIEMENTS

Un grand merci à David BARBIER, Philippe CAMOIN et Jeannette DESENLIS du Cemagref de Bordeaux pour leur aide efficace et précieuse dans la frappe, la confection des tableaux et figures, la mise en forme du document.

BIBLIOGRAPHIE

ANONYME., 1987. Les captures de poissons migrateurs dans les estuaires français depuis le milieu du XXI^{ème} siècle. Rapport INRA Rennes/ENSA Rennes, 48 p + annexes.

ANONYME, 1996. Résultats de synthèse et premières indications stratégiques. 69-93 in « Enquête qualitative auprès des clientèles du tourisme halieutique » Cabinet d'audit stratégique CRISTAL (Paris).

ARRIGNON J., 1991. Le poids économique de la pêche. La Gazette Officielle de la pêche et de l'Eau, pp 11-13.

BABIN D. 1993. Contribution à l'étude d'une ressource naturelle renouvelable : la pêche professionnelle en eau douce en France. Thèse 3^e cycle CEMAGREF/Univ. Rennes II, 300 p.

CANTRELLE I., CASTELNAUD G., CLEMENT O., GAULT J., 1980. La pêche à la civelle en France. Généralités, aspects réglementaires : cas de l'estuaire de la Gironde (France). Proceedings of the Technical Consultation on Allocation of Fisheries Resources Vichy (France), 20-23 avril 1980, pp. 34-36.

CASTELNAUD G., DE VERDILHAC P., 1982. Etat de la production des pêches d'estuaires : Importance de cette évaluation et méthodologie. Acte du colloque international des Entretiens Ecologiques de Dijon, Cahier n° 2, p. 98-107.

CASTELNAUD G., GASCUEL D., 1984. Groupe National Anguille, thème 3 : Exploitation et suivi de la ressource *Anguilla anguilla*. Inventaire et analyse des travaux français, réflexions et bilan, novembre 1983, pp. 116-142.

CASTELNAUD G., BABIN D., 1992. La pêche professionnelle fluviale et lacustre en France : enquête au fil de l'eau. CEMAGREF *Dicova, Antony, Etudes Ressources en Eau n°5*. 291 p.

CASTELNAUD G., 1994. Marché et qualité des produits des pêches commerciales intérieures d'Europe. Rapport à la FAO-CECPI pour la consultation sur les stratégies d'aménagement des pêches intérieures et de l'Aquaculture en Europe pour le XXI^{ème} siècle. Rome, 1994, 8 p.

CASTELNAUD G., GUERULT D., DESAUNAY Y., ELIE P., 1994. Production et abondance de la civelle en France au début des années 90. *Bull. Fr. Pêche Piscic.*, n°335, 263-287.

CASTELNAUD G., 1999. Evaluation socio-économique de la pêche des espèces amphihalines dans les fleuves français. Communication au Séminaire National sur les poissons amphihalins. GIP Hydrosystème/GRISAM, mai 1999, 30 p. (soumis BFPP).

CASTELNAUD G., ROCHARD E., GAZEAU C., 1999. Surveillance halieutique de l'estuaire de la Gironde - Suivi statistique 1997 - Etude de la faune circulante 1998. *Etude Cemagref, groupement de Bordeaux*, n°41. 172 p.

CHAMPION L., 1999. Etude socio-économique des pêches professionnelles continentales. Rapport CNAPPED/CSP/Min. Agriculture et de la Pêche/LEN-CORRAIL Nantes, 92 p. + annexes.

CHAMPION L., PERRAUDEAU Y., 2000. Etude socio-économique des pêches maritimes estuariennes, rapport provisoire CNPMM/LEN CORRAIL Nantes, 105 p.

CHANGEUX T., 1999. La pêche fluviale en France. Cours Ecole des gardes- pêche du Paraquet, CSP Paris, 18 p.

CHARPY R., 1968. La production piscicole française, BTI n° 228, p. 345-354.

CRIVELLI A. J., 1998. L'anguille dans le bassin Rhone-Méditerranée-Corse : une synthèse bibliographique COGEPOMI RMC, Décembre 1998, 72 p.

CUENDE., 1998. Etat général des pêches continentales et estuariennes : présentation statistique in : Luce Gagnaire coord. Des pêcheurs professionnels au centre de l'Europe, actes des 5^{ème} assises nationales de la pêche professionnelle continentale et estuarienne, Thonon-les-Bains, 1998, pp 5-8 et annexes.

DILL W.A., 1993. Inland fisheries in Europe FAO-EIFAC technical paper, 52, suppl. 281 p.

DUSSERRE K., LOSTE C., 1997. La pêche sur les étangs de Gruissan. Evolution de 1986 à 1996. Rapport PNR Pays Narbonnais./CEPRALMAR, 30 p. + annexes.

EIFAC/ICES., 1999. Report of the eleventh session of the joint working group on Eel. SILKEBORG Denmark September 1999, 33 p.

ELIE P., 1985. Les Aloses en France : Importance, état des connaissances et propositions d'un cadre pour la gestion de ces ressources. Note technique, Cemagref de Bordeaux, Division ALA, 26 p.

ELIE P., 1986. Les productions halieutiques et aquacoles dans les eaux continentales françaises. Symposium FAO-CECPI, Bordeaux, mai 1986, 8 p.

FAO., 1996 (a). Examen par sous-régions et par sous-secteurs de la situation de l'Aquaculture et des pêches dans les eaux intérieures des pays de la CECPI. FAO Rapport sur les pêches n° 509, suppl. 1, 91 p.

FAO., 1996 (b). Rapport du symposium sur les aspects sociaux et économiques et sur l'aménagement de la pêche de Loisir et rapport des réunions intersessions des groupes de travail FAO, Rapport sur les pêches n° 541, supplément 78 p.

FAO., 1999 (a). Yearbook of fishery statistics 1997. Captures et quantités débarquées. Vol, 84, FAO Statistics series, n° 147, 1999, 716 p.

FAO., 1999 (b). Review of the state of world fishery resources : inland fisheries, FAO fisheries circular n° 942, 53 p.

GAMOND J., 1991. Synthèse des résultats de l'enquête nationale réalisée sur la pêche en eau douce : rapport final. Institut de sondage Laviolle, Issy-les-Moulineaux, 242 p.

GAIGNON J.L., LACROIX D., 1999. La pisciculture marine en France. Contexte, situation, enjeux, IFREMER ed., 56 p.

GUERULT D., DESAUNAY Y., BEILLOIS P., 1994. La pêche professionnelle des poissons migrateurs dans l'estuaire de la Loire en 1989. *Repères Océan, IFREMER, n° 6, 3-28.*

ICES., 1998. European Eel. Extract of the report of the ACFM to the European Commission n° 11, mai 1998, 14 p.

LE QUÉRÉ G., MARCEL J., 1999. La pisciculture d'étang française ITAVI/UNSAEAB/OFIVAL/Min. Agriculture et Pêche, 57 p + annexes.

LOSTE C., DUSSERRE K., 1996. La pêche sur l'étang de Bages- Sigean .Evolutions de 1985 à 1995. CEPRALMAR, 98 p + annexes.

MAZOUNI N , REY H , VALARIE P., 1999. Gestion d'une ressource naturelle exploitée – le cas de la palourde (*Ruditapes decussatus*) dans la lagune de Thau. Rapp. CRPEMLR, 107 p. + annexes.

OFIMER, 1999. Bilan annuel de production 1998 des pêches et de l'aquaculture, Paris :, 18 p.

PINET J.M., 1997. Economie de la pêche. ADEPRINA/INA PG Paris, 13 p.

PROUZET P., MARTINET J.P., DECASAMAJOR M.N., POUSSIN L., 1998. Rapport sur la pêche des marins-pêcheurs dans l'estuaire de l'Adour en 1997. IFREMER/INRA, St-Pée., 44 p.

ROBION D., ADAM G., 1998. Les pêcheurs professionnels du lac de Grand-Lieu. Poster. 5^{es} Assises de la Pêche Professionnelle Continentale et Estuarienne à Thonon-les-Bains, 4 au 7 nov. 1998.

RUIZ J.F., 1994. Les étangs palavasiens : un complexe lagunaire dégradé. Approche de l'évolution de la pêcherie et réflexion pour une restauration du milieu. DESS. Univ. Montpellier I, II, III. Rap. CEPRALMAR, 54 p. + annexes.

THIBAUT M., RAINELLI P., 1982. L'exploitation des populations naturelles de saumon en France. Actes du Colloque International des Entretiens Ecologiques, Dijon, Cahiers n° 13 et 14 p. 67-88.

THIMEL A., 1989. La pêche dans le bassin d'Arcachon, Rapport IFREMER, 76 p.

VERGNE L., BRON L., DECORPS M., ROMEYER D., 1999. Projet de réhabilitation de l'anguille dans le bassin Rhône - Méditerranée - Corse. Etude socio-économique . Rapport DIREN Rhône-Alpes/ISARA, 315 p. + annexes.

XIMENES M.C., LIEUTAUD A., PIERRE D., de ROBERT A., DO CHI T., DERIJARD R., GRAZIANI M.P., 1990. La production d'anguilles en lagunes de Méditerranée. Analyse et comparaison des sources statistiques. Rapport Cemagref Montpellier, Secrétariat d'Etat à la Mer, Région PACA et Corse, 138 p.



TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Recensement des estuaires, fleuves et leurs effluents, lacs et regroupement par secteurs géographiques

Secteurs	Zones de pêche
Bassin du Rhône	(1) Delta du Rhône (1) Fleuve Rhône aval et amont, Saône, Doubs
Bassin du Rhin	(2) Fleuve Rhin, Ill
Bassins Somme-Seine	(3) Estuaire Somme (4) Estuaire Seine, Fleuve Seine aval (4) Fleuve Seine amont, Risle
Fleuves de Bretagne	(5) Estuaires Touques, Dives, Orne, Aure, Vire (6) Estuaires Couesnon, Rance, Fremur, Arguenon, Gouessant, Gouet (7) Estuaires Elorn, Aulne, Odet (8) Estuaires Laïta, Scorff, Blavet (9) Rivières d'Étel, d'Auray, de Penerf, Golfe du Morbihan
Bassin de la Vilaine	(10) Estuaire Vilaine aval (10) Estuaire Vilaine amont, Fleuve Vilaine aval, Oust, Chère, Don
Bassin de la Loire	(11) Estuaire Loire, Loire aval, Erdre, Sèvre Nantaise (11) Fleuve Loire amont, Maine, Mayenne, Allier
Lac de Grand-Lieu	(12) Lac de Grand-Lieu
Fleuves de Vendée	(13) Baie de Bourgneuf, Estuaires Vie, Lay, Sèvre Niortaise
Bassin Charente-Seudre	(14) Estuaire Charente, Fleuve Charente aval, Estuaire Seudre (14) Fleuve Charente amont
Bassin de la Garonne	(15) Estuaire Garonne, Garonne aval, Dordogne aval, Isle (15) Fleuve Garonne amont, Dordogne amont
Bassin d'Arcachon	(16) Canal de Lège (16) Delta d'Arcachon
Courants Landais	(17) Courants de Mimizan, Contis, Huchet, Vieux-Boucau
Bassin de l'Adour	(18) Estuaire Adour, Fleuve Adour, Nive, Bidouze, Gaves de Pau et d'Oloron, Luy
Lacs Alpains	(19) Lac du Bourget (20) Lac d'Annecy (21) Lac Léman

Tableau 2 : Recensement et description des lagunes méditerranéennes, regroupement par secteurs géographiques, effectifs de pêcheurs et captures annuelles en tonnes

Secteurs	Zones de pêche	Surface (ha)	Effectif de pêcheurs	Captures annuelles poissons	Captures annuelles coquillages	Sources
Etangs du Roussillon	(22) Etang de Canet	480	10	?	?	Prud'homie
	(22) Etang de Salses Leucate	5800	40	150 t total	30 t Palourde	Prud'homie
Etangs du Narbonnais	(23) Etang de Lapalme	600	2	?	?	} Loste et Dusserre (1996), } Prud'homie
	(23) Etang de Bages-Sigean	3700	28	100 t poissons et 120 t Anguille	0	
	(23) Etang de Campagnol	115	}	}	}	}
	(23) Etang de l'Ayrolle	1320	} 22	} 30 t poissons et 50 t Anguille	} 5	} Dusserre et Loste (1997)
(23) Etang de Gruissan	145	}	}	}	}	
Etang de Thau	(24) Etang de Thau	7500	290	120 t Anguille	150 à 300 t Palourde	Vergnes et al. (1999), Mazouni (1999)
Etangs Palavasiens	(25) Etang d'Ingril	685	}	}	}	} Ruiz (1994)
	(25) Etang de Vic	1255	}	}	}	
	(25) Etang de Pierre- Blanche	371	}	}	}	
	(25) Etang du Prévost	294	}	}	}	
	(25) Etang de l'Arnel	580	} 38	} 13 t poissons et 47 t Anguille	} ?	
	(25) Etang du Grec	270	}	}	}	
	(25) Etang Latte-Méjean	747	}	}	}	
(25) Etang de l'Or	3200	}	}	}		
Etangs Camarguais	(26) Etang du Ponant	200	8	?	?	Prud'homie
	(26) Petite Camargue gardoise	1200	15	?	?	Prud'homie
	(26) Etang du Vacares et des Impériaux	12 000	20	40 t Anguille	?	Vergnes et al. (1999)
Etang de Berre	(27) Etang de Berre	15 500	30	150 t Anguille	?	Vergnes et al. (1999)
Etangs de Corse	(28) Etang de Palo	210	}	}	}	} Ximenes et al. (1990) } Ximenes (com. pers.) }
	(28) Etang d'Urbino	790	} 10	} 87 t Anguille	} ?	
	(28) Etang de Diana	570	}	}	}	

Tableau 3 : Effectifs des pêcheurs professionnels et non-professionnels commerciaux (potentiels)

Secteurs	Professionnels fluviaux 1989 (1)	Professionnels fluviaux 1997-1998 (2)	Professionnels marins 1989-1997 (3)	Non-professionnels commerciaux fluviaux 1997 (4)	Non-professionnels commerciaux marins 1989-1997 (3)
Bassin du Rhône	41	53	3 (2)		
Bassin du Rhin	5	8			
Bassins Somme-Seine	8	5	15		30
Fleuves de Bretagne			104		45
Bassin de la Vilaine	6	81	110		
Bassin de la Loire	85		210	955	500
Lac de Grand-Lieu	15	8			
Fleuves de Vendée		2 (8)	175	231	230
Bassin Charente-Seudre	39	37	142	540	300
Bassin de la Garonne	131	114	105 (5)	214 (5) + 162	
Bassin d'Arcachon			40 (9) + 120 (10)		30 + 383 (11)
Courants Landais	265	140 (7)	59 (6)	438	288 (6)
Bassin de l'Adour					
Lacs Alpains	71	62		50	
Lagunes méditerranéennes			513		
TOTAL	666	510	1596	2590	1806

(1) Castelnaud et Babin (1992), chiffres 1989

(2) Champion (1999), chiffres 1997

(3) Castelnaud et al. (1994), chiffres 1989

(4) Changeux (*com. pers.*), chiffres 1997

(5) Castelnaud et al. (1999), chiffres 1997

(6) Prouzet et al. (1998), chiffres 1997

(7) Cuende (1998), chiffres 1997

(8) Boisneau (*com.pers.*), chiffres 1998

(9) Guernalec (*com. pers.*), chiffres 1997

(10) Grandpierre (*com. pers.*), chiffres 1996

(11) Thimel (1989), chiffres 1989

Tableau 4 : Production moyenne annuelle en tonnes par espèce ou groupe d'espèces pour les parties aval des bassins fluviaux et les lagunes

Secteurs	Civelle (1)	Anguille	Alose	Lamproie	Salmonidés	Flet	Mulet	Poisson de mer	Crabe	Crevette	Mollusques
Bassin du Rhône		6 (7)					100 (7)				
Bassin du Rhin											
Bassins Somme-Seine	4										
Fleuves de Bretagne	23										
Bassin de la Viline	37										
Bassin de la Loire	88	23 (3)	9 (3)	11 (3)		47,5 (3)	106 (3)			20,5 (2)	
Fleuves de Vendée	92	15 (8)									
Bassin Charente-Seudre	41,5										
Bassin de la Garonne	53 (5)	56 (5)	540 (5)	70 (5)		10 (5)	40 (5)	50 (5)		60 (5)	
Bassin d'Arcachon	12	21 (8)					24 (8)	63 (8)	112 (8)	1,5 (8)	610 (8)
Courants Landais	40										
Bassin de l'Adour	20 (4)	8 (2) (4)	18,5 (2) (4)	7 (2) (4)	9 (2) (4)					1 (2)	
Lagunes méditerranéennes		900 (6)					450	1050			500
TOTAL	410,5	1029	567,5	88	9	57,5	720	1163	112	83	1110

(1) Castelnaud et al. (1994), chiffres 1989

(2) Cuende (1998), chiffres 1997

(3) Guérault et al. (1994), chiffres 1989

(4) Prouzet et al. (1998), moyenne 1987-97

(5) Castelnaud et al. (1999), moyenne 1990-96

(6) Vergnes et al. (1998), chiffres 1998

(7) Changeux, *com. pers.*, chiffres 1997

(8) Grandpierre, *com. pers.*, données CRTS 1997

Tableau 5 : Production moyenne annuelle en tonnes par espèce ou groupe d'espèces pour les parties amont des bassins fluviaux

Secteurs	Anguille	Alose	Lamproie	Sandre	Brochet	Poisson blanc	Friture	Ecrevisse
Bassin du Rhône		2 (4)		4 (3)	5 (3)	50 (3)	17 (3)	4 (3)
Bassin du Rhin	2 (2)			0,5 (2)	0,5 (2)	5 (2)		0,5 (2)
Bassins Somme-Seine	3,6 (3)			8 (3)		70 (3)		
Fleuves de Bretagne								
Bassin de la Vilaine	122 (1)	10,5 (1)	47 (1)	35 (1)	5,5 (1)	57 (1)	13 (1)	
Bassin de la Loire								
Fleuves de Vendée								
Bassin Charente-Seudre	0,6 (1)	1 (1)						
Bassin de la Garonne	20 (5)		5 (5)	5 (1)	3 (1)	12 (1)	2,5 (1)	
Bassin d'Arcachon								
Courants Landais								
Bassin de l'Adour								
TOTAL	148,2	13,5	52	52,5	14	194	32,5	4,5

(1) Babin (1993), chiffres 1989, zone fluviale

(2) Cuende (1998), chiffres 1997

(3) Changeux, *com. pers.* (1998), chiffres 1997

(4) Le Corre (1999), chiffres 1997

(5) Castelnaud, non publié, chiffres 1997

Tableau 6 : Production moyenne annuelle en tonnes par espèce ou groupe d'espèces pour les lacs

Secteurs	Anguille (2)	Truite de lac (1)	Omble (1)	Corégone (1)	Lotte (1)	Sandre (2)	Perche (1)	Brochet (1)	Poisson blanc (1)	Friture (1)	Ecrevisse (2)
Lac du Bourget		2	6	3	2		6	2	20	18	
Lac d'Annecy		1	5	20			3	2			
Lac Léman		13	30	116	16		126	2	23		
Lac de Grand-Lieu	36					1		2 (2)	2 (2)		0,5
TOTAL	36	16	41	139	18	1	135	6	43	18	0,5

(1) Cuende (1998)

(2) Robion et Babin (1998), chiffres 1997

Tableau 7 : Quantités et chiffres d'affaires par espèce ou groupe d'espèces de l'ensemble des secteurs fluviaux et lacustres et du secteur lagunes méditerranéennes (année de référence 1997).

Espèce ou groupes d'espèces	Bassins fluviaux et lacs		Lagunes méditerranéennes		Total général			
	Poids t	Valeur MF	Poids t	Valeur MF	Poids t	%	Valeur MF	%
Civelle	410,5	410,5			410,5	6,5	410,5	69
Anguille	313,2	18,8	900	31,5	1213,2	19	50,3	8,5
Aloses	618	9,1			618	10	9,1	1,5
Lamproie	140	15,4			140	2	15,4	2,5
salmonidés	205	8,3			205	3	8,3	1,5
autres amphihalins	327,5	2,45	450	3,15	777,5	12,5	5,6	1
carnassiers	208,5	8,8			208,5	3	8,8	1,5
poissons blancs	305,5	4,7			305,5	5	4,7	0,8
poissons de mer	113	6,8	1050	40,5	1163	18,5	47,3	8
crustacés	200	5			200	3	5,	0,8
mollusques	610	7,5	500	20	1110	17,5	27,5	4,5
TOTAL	3451,2	497,35	2900	95,15	6351,2	100	592,5	100

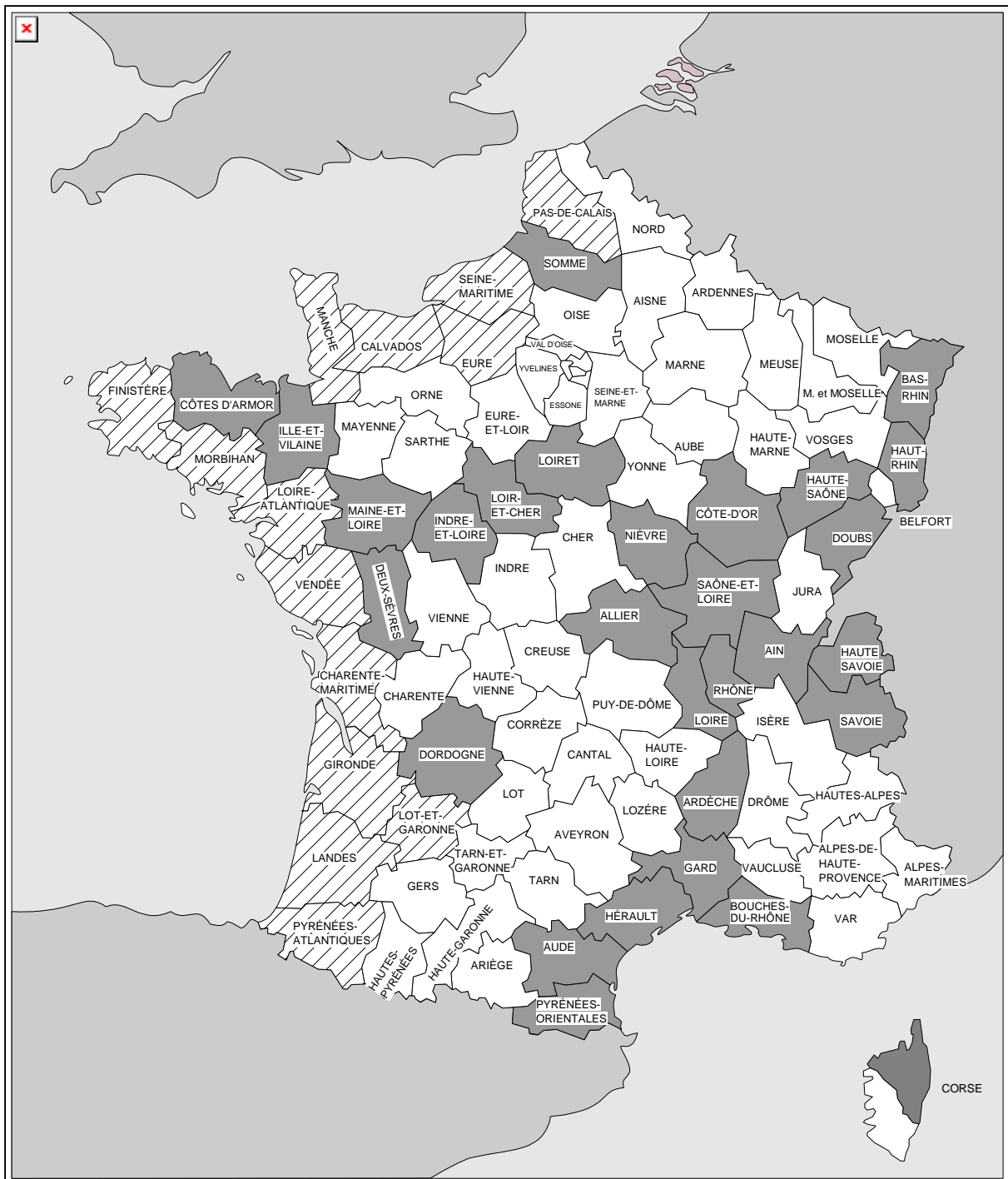


Figure 1 : Départements contenant des pêcheurs professionnels et non-professionnels commerciaux

- Présence de pêcheurs professionnels
- Présence de pêcheurs professionnels et non-professionnels commerciaux

