



TABLEAU DE BORD ANGUILE

*du Bassin de la Loire, des Côtiers Vendéens
et de la Sèvre Niortaise*

INDICATEURS ANGUILE LOIRE

Mortalité Anthropique

Recrutement et colonisation

Aurore BAISEZ

TABLEAU DE BORD ANGUILE DU BASSIN LOIRE (LOGRAMI),
8 rue de la Ronde, 03500 St Pourçain sur Sioule

Avec la participation financière



LOGRAMI

et technique



TABLEAU DE BORD ANGUILE DU BASSIN LOIRE (Logrami),
8 rue de la Ronde, 03500 St Pourçain sur Sioule

Prélèvements anthropiques de civelles

1. Description des pêcheries

Le tamis en toile de 1 à 2 mm de côté de maille est l'unique moyen légal de capturer la civelle en France.

1.1. Les pêcheries à main

Les tamis à main sont utilisés par les amateurs. Le tamis mesure 0,5 m de diamètre et de 0,5 m de profondeur.

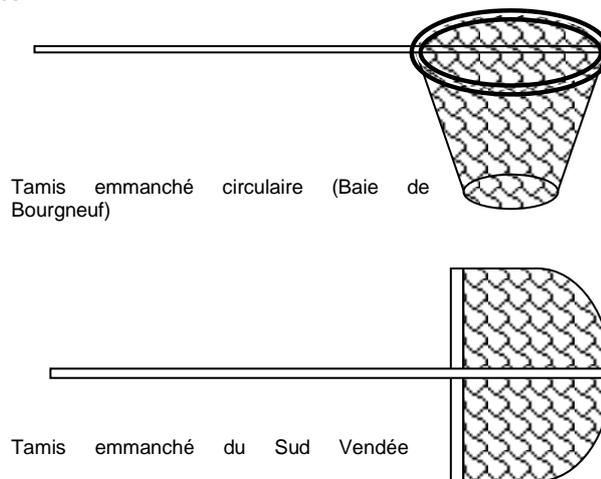


Figure 1 : Schémas des tamis à civelles à pied (Source : A. Baisez)

1.2. Les pêcheries civellières

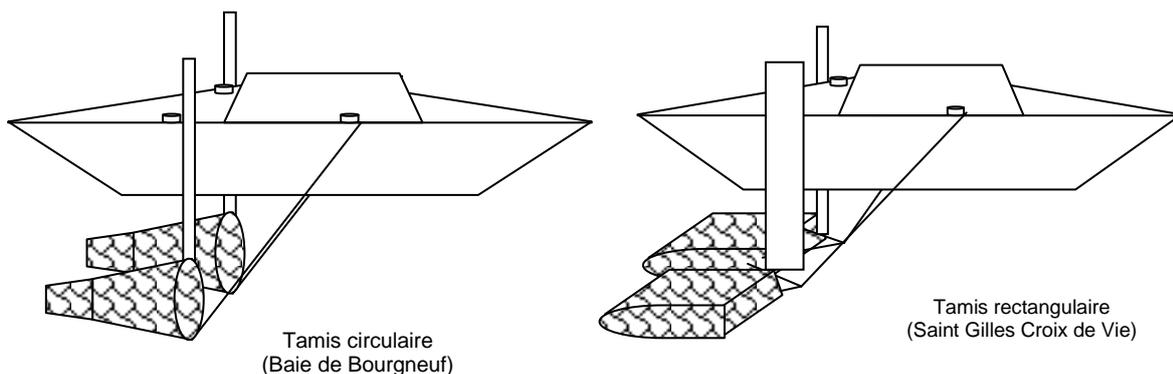


Figure 2 : Schémas des tamis à civelles drossés ou pibalour (Source : A. Baisez)

Le tamis mesure 1,20 m de diamètre pour les professionnels. Ils l'emploient embarqué avec, dans certains estuaires seulement, autorisation de se déplacer en action de pêche tel un chalutier (drossage). Le principe de pêche est actif. Le bateau filtre le courant de marée à l'aide des deux tamis et capture les civelles en migration portée au niveau des estuaires. La saison de pêche s'étale de décembre au 15 avril au niveau de l'estuaire de la Loire et des côtières vendéens.

S'agissant d'un engin actif utilisé seul, l'effort de pêche est mesuré en nombre de sorties de pêche, avec deux sorties de pêche possibles pour un même jour en fonction des marées.

2. Pression de pêche des civelles

2.1. Pêcheurs amateurs

La pêche amateur de la civelle est pratiquée à l'aide d'un tamis circulaire de 0,50 m de diamètre. Actuellement, le nombre de pêcheurs est contingenté par un nombre maximal de licence de 150 amateurs aux engins et filets sur le Domaine Public Fluvial pour la Loire dont 20 sur la Sèvre Nantaise (Tableau 1).

A partir de 2006, la pêche à la civelle pour les amateurs est interdite sur le territoire du COGEPOMI du bassin de la Loire (décret préfectoral 749 du 29/11/2005).

Secteur de pêche	Catégorie de pêcheurs	maximum de licences de 1999 à 2003	maximum de licences de 2004 à 2009
LOTS 14 et 15 estuaire Loire (zone mixte)	Amateurs aux engins et filets sur le DPF	200 licences "civelle"	150 licences "civelle"
LOT 13 estuaire Loire (partie amont de l'ancienne zone mixte)	Amateurs aux engins et filets sur le DPF	200 licences "civelle" (même quota que lots 14 et 15)	150 licences "civelle" (même quota que lots 14 et 15)
SEVRE nantaise	Amateurs ADAPAEF	20 licences "civelle" (sur les 200 des lots 15,14 et 13)	20 licences "civelle" (sur les 200 des lots 15,14 et 13)

Tableau 1 : Nombre de licences autorisées pour la pêche amateur par catégorie et par secteur de pêche depuis 1999 (Sources : Cahiers des clauses particulières du droit de pêche sur le Domaine Public Fluvial, 1999-2003 et 2004-2009)

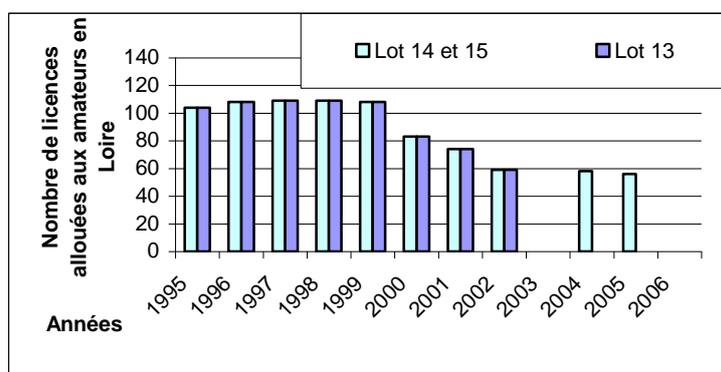


Figure 3 : Evolution du nombre de licences allouées aux amateurs aux engins au sein de la zone mixte (lots 14 et 15) et fluviale (lot 13) (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs, DDA 44 et CSP).

2.2. Pêcheurs professionnels

La pêche professionnelle de la civelle est pratiquée en bateau, à l'aide de deux tamis circulaires de 1,20 m de diamètre par les marins pêcheurs uniquement dans l'estuaire maritime de la Loire, par les marins pêcheurs et les professionnels fluviaux dans la zone mixte de la Loire, par les professionnels fluviaux dans la zone mixte de la Sèvre Nantaise (Tableau 2).

Secteur de pêche	Catégorie de pêcheurs	maximum de licences 1999-2003	maximum de licences 2003-2009
ZONE MARITIME Pays de la Loire	Marins pêcheurs estuaire de la Loire	240 licences CRPM * timbre "civelle" Loire	240 licences CRPM * timbre "civelle" Loire
	Marins pêcheurs bassin Vendée	240 licences CRPM timbre "civelle" Vendée	240 licences CRPM timbre "civelle" Vendée
	Professionnels fluviaux d'origine continentale (autorisations spéciales)	50 autorisations: limite transversale à celle de salure des eaux	Le pgpm prévoit de réduire progressivement vers 240 le cumul de * et de ces autorisations spéciales
LOTS 14 et 15 estuaire Loire (zone mixte)	Professionnels fluviaux d'origine continentale	50 licences spéciales "civelle" (lots 13, 14 et 15)	45 licences spéciales "civelle"
	Pêcheurs professionnels d'origine maritime	100 licences spéciales "civelle" (parmi les 240 licences "CRPM")	100 licences spéciales "civelle" (parmi les 240 licences "CRPM")
LOT 13 estuaire Loire (partie amont de l'ancienne zone mixte)	Professionnels fluviaux d'origine continentale	50 licences spéciales "civelle" (lots 13, 14 et 15)	45 licences spéciales "civelle" (même quota que lots 14 et 15)
	Pêcheurs professionnels d'origine maritime	65 licences spéciales civelle attribuées parmi les 100 des lots 14 et 15	Objectif à échéance du plan de 45 licences
	Professionnels en eau douce d'origine maritime	quota non défini. 3 en 2000-2001	
SEVRE nantaise	Professionnels fluviaux d'origine continentale	15 licences spéciales "civelle" (parmi les 50 des lots 15,14 et 13)	15 licences spéciales "civelle" (parmi les détenteurs d'une licence sur les lots 15,14 et 13) de la Loire

Tableau 2 : Nombre de licences autorisées de pêcheurs professionnels par catégorie et par secteur de pêche de 1999 à 2009 (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs (1999-2002 et 2003-2007) ; Cahiers des clauses particulières du droit de pêche sur le Domaine Public Fluvial, 1999-2003 et 2004-2009,)

Indicateur de Population Mortalité Anthropique : Civelles

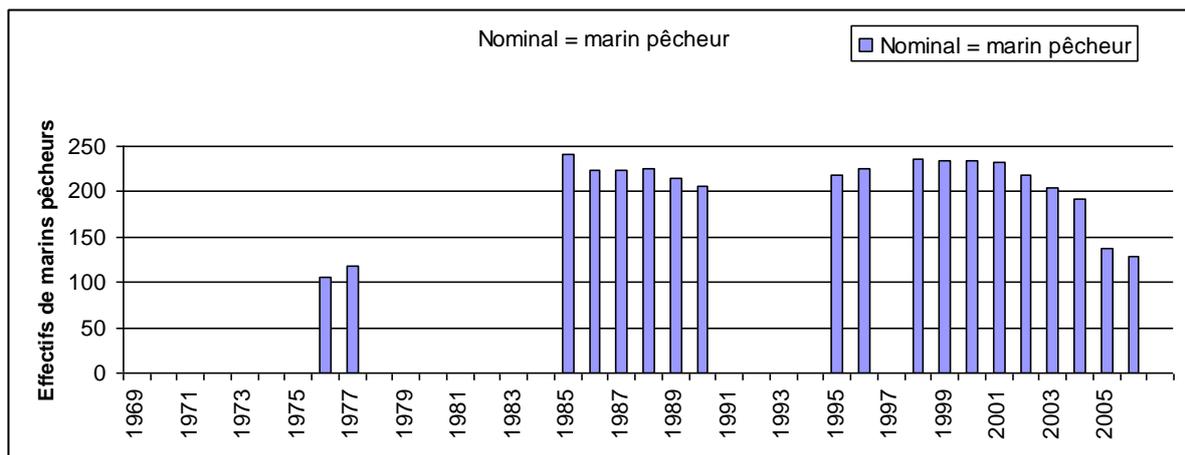


Figure 4 : Evolution du nombre de licences allouées aux professionnels maritimes au sein de la zone maritime de la Loire estuaire (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs et Direction des Affaires Maritimes 44).

Depuis les années 1985, le nombre de licences allouées aux professionnels maritimes se situe entre 200 et 240. A partir de 1995, le plafond maximum autorisé à été fixé à 240 cependant nous observons depuis 2000 une diminution chaque année de ces effectifs. Ce phénomène provient peut être des départs à la retraite non suivi de réallocation de droit, conformément aux orientations du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (2003-2007).

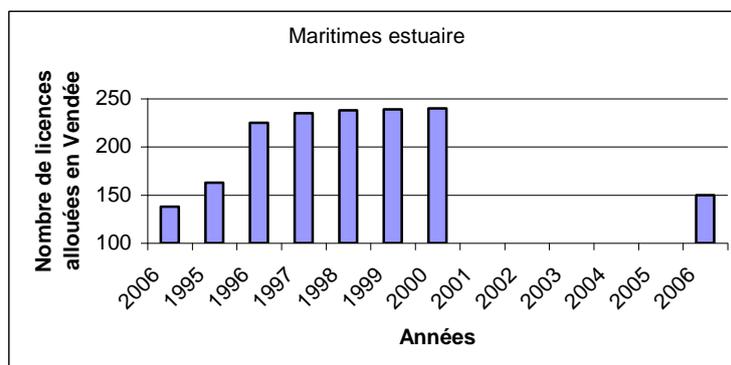


Figure 5: Evolution du nombre de licences allouées aux professionnels maritimes au sein de la zone maritime des côtiers vendéens (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs 2003-2007 et Direction des Affaires Maritimes 44).

Depuis 1995, un phénomène inverse se produit pour les licences allouées aux professionnels maritimes sur les côtiers vendéens. Ainsi, ils sont passés d'une centaine en 1995 à 240 depuis 1998. En 2006, 150 licences ont été attribuées.

Indicateur de Population Mortalité Anthropique : Civelles

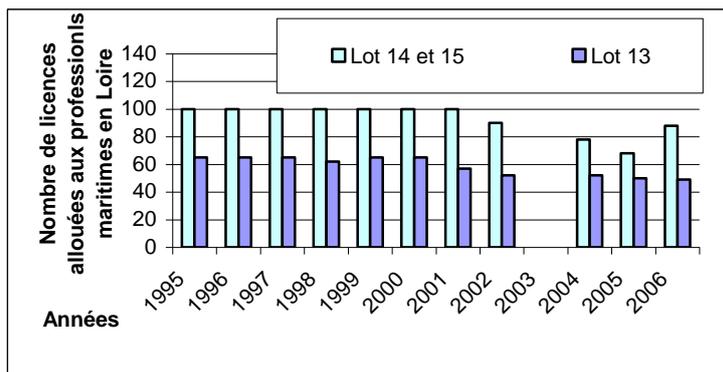


Figure 6 : Evolution du nombre de licences allouées aux professionnels maritimes au sein de la zone mixte et fluviale de la Loire (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs et CSP).

Concernant les zones mixte et fluviale de la Loire, les licences exceptionnelles allouées aux marins pêcheurs qui bénéficiaient de ce droit (limite de salure des eaux) devraient diminuer également avec les départs en retraite. Il n'apparaît cependant aucune modification des effectifs de 1995 à 2000. Depuis 2001, il semblerait qu'il y ait une amorce de diminution de ces autorisations exceptionnelles.

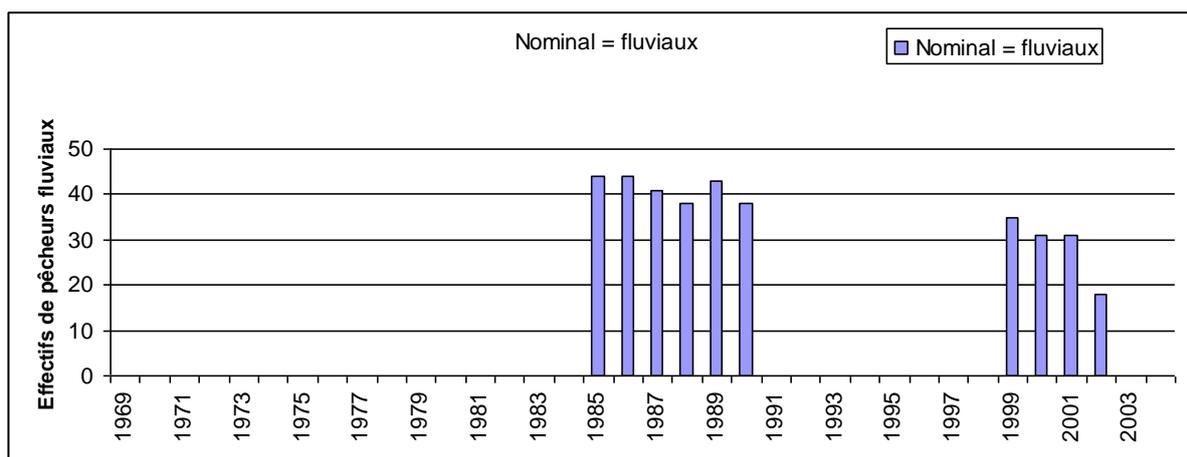


Figure 7 : Evolution du nombre de licences allouées aux professionnels fluviaux au sein de la zone mixte et fluviale (Sources : Plan de gestion des Poissons Migrateurs et CSP).

Contrairement aux professionnels maritimes de la Loire, les professionnels fluviaux ont des effectifs nettement différenciés avant et après 1995. Ainsi, le nombre de licences allouées est passé d'une quarantaine à moins d'une trentaine dans les années 2000.

3. Estimation de pêche des civelles

3.1. Pêcheurs amateurs

Les déclarations des amateurs aux engins auprès du Suivi National de la Pêche aux Engins totalisent 71 sorties par an de 1998 à 2003. Le poids moyen de civelles par pêcheur amateur varie de 9,7 à 30,8 kg cela équivaut à 0,3 tonne par an (Figure 8). Ces chiffres semblent cependant très sous estimés. Ils sont extrapolés à partir des

TABLEAU DE BORD ANGUILE DU BASSIN LOIRE (Logrami), 6
8 rue de la Ronde, 03500 St Pourçain sur Sioule

déclarations de 13 à 47 amateurs alors qu'ils concernent 80 autorisations nominatives.

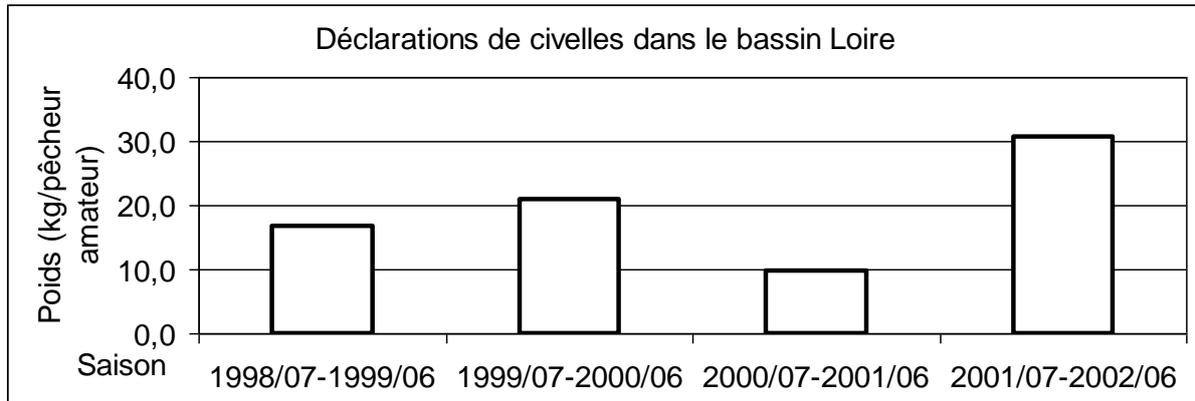


Figure 8 : Poids moyen de civelles par pêcheur amateur (Source CSP)

Ces captures ont été interdites en 2005-2006 et le sont également pour 2006-2007.

3.2. Pêcheurs professionnels maritimes

3.2.1. Données historiques

Nous aboutissons à une production totale de civelles en France estimée à 245 t en 1999 (Source : Rapport 99 /023 P. Prouzet IFREMER). La production totale sur le territoire national des marins pêcheurs, qui atteint 223 t, peut être valablement comparée à l'évaluation du CRTS de La Rochelle (Grandpierre, com. Pers.) qui indique pour l'année civile 1999, une production déclarée par les marins pêcheurs de 167 t et une production estimée de 225 t après correction du facteur de sous-déclaration. Les résultats pour 1999 peuvent être aussi comparés à ceux obtenus en 1989 par Castelnaud et al, 1994. La production du Golfe de Gascogne s'élevait à 482 t répartie en 320 t pour les professionnels, soit 270 t pour les marins et 50 t pour les fluviaux et en 162 t pour les non-professionnels. Nous constatons immédiatement la distorsion due à l'estimation des captures des non-professionnels. Cependant, cela ne masque pas le fait que la production des professionnels a globalement baissé en une décennie, surtout celle des fluviaux.

Après la chute du début des années 80, les bilans effectués successivement à une décennie d'intervalle, en 1989 et 1999, montrent que les captures totales de la pêche tout au moins professionnelle de la civelle baissent inexorablement. La diminution de l'abondance de la civelle qui colonise la façade Atlantique française est montrée par la tendance des Captures par Unités d'effort (CPUE) décroissantes depuis le début des années 80 et au mieux stationnaires ces dernières années (Figure 9).

Cette diminution de l'abondance de la civelle est illustrée aussi par les indicateurs halieutiques de la pêche professionnelle maritime : les captures totales sont sur une pente descendante comme le confirment les chiffres corrigés du CRTS pour 2000 (180 t) et 2001 (90 t), alors que l'effort nominal s'est maintenu et que la puissance de pêche, donc l'effort réel a vraisemblablement augmenté dans les années 90 (nombre de sorties par saisons, surface totale de filtration des tamis, généralisation du dressage).

Sur la Loire, selon P. Prouzet (Rapport 99 /023), les productions des marins pêcheurs pour la période antérieure à 1990 proviennent des Directions des Affaires Maritimes (Hien, com. Pers.) qui les obtiennent auprès du réseau de mareyeurs. L'effort nominal et effectif fourni par le CRTS est retenu pour cette période (Grandpierre, com. Pers.).

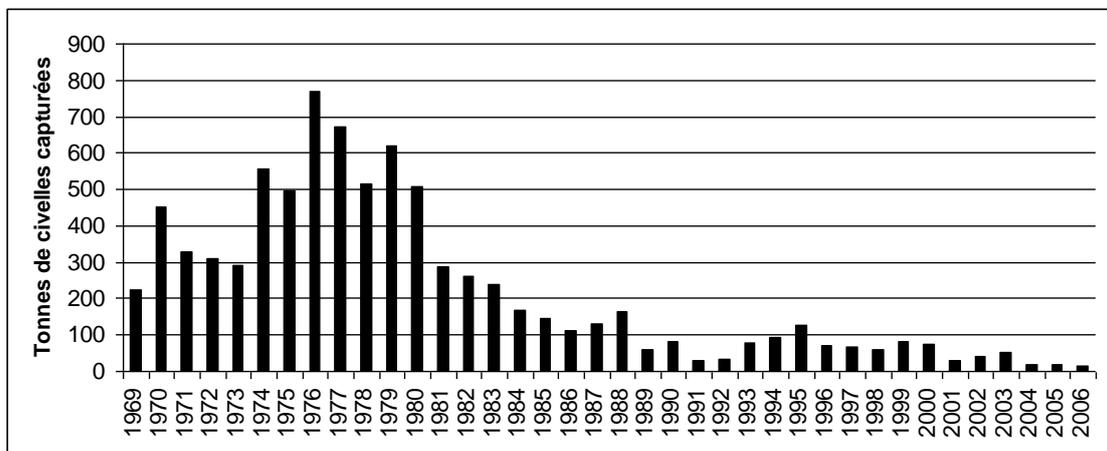


Figure 9 : Captures en tonnes de civelles par les professionnels maritimes et fluviaux en Loire de 1969 à 2006. (Sources : Affaires Maritimes).

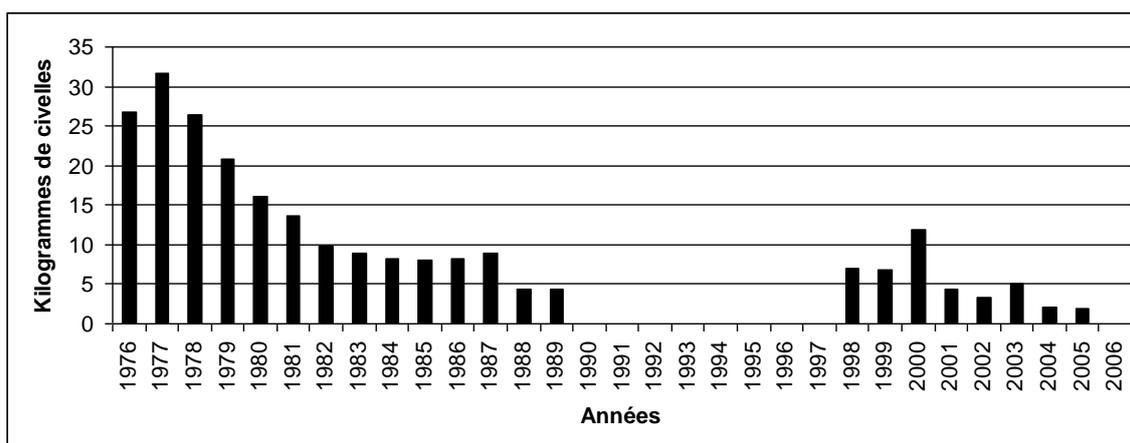


Figure 10 : Captures par unité d'effort de civelles par les professionnels maritimes en Loire de 1976 à 2006. (Sources : Castelnaud G. Cemagref et Tableau de Bord Anguille).

Les Captures Par Unité d'Effort (CPUE) suivent la tendance des captures totales sur la période où elles sont calculées, mais la chute s'étale de 1980 à 1983. Les CPUE passent d'une moyenne de 25-30 kg/sortie à moins de 10 kg/sortie tandis que les captures diminuent de moitié, passant de 507,5 t à 240,5 t durant la même période. Après une diminution supplémentaire entre 1983 et 1984, nous observons une relative stabilisation des captures et des CPUE jusqu'en 1988 puis une deuxième chute de ces indicateurs halieutiques (Castelnaud *et al*, 1994).

Les captures totales ont diminué d'un facteur 5 ou 6 sur l'ensemble de la période 1977-2000 et l'effort nominal a baissé de moitié entre 1985-1990 et 2000.

3.2.2. Constats actuels

Le nombre de marins pêcheurs ayant déclaré avoir pêché la civelle est très régulier d'une année à l'autre, de 2000 à 2003. Ainsi, en Loire environ 170 marins pêcheurs déclarent chaque année leur pêche à la civelle tandis qu'ils sont une soixantaine sur la Sèvre Niortaise, une cinquantaine sur le Lay et une trentaine dans la Baie de Bourgneuf (Figure 11).

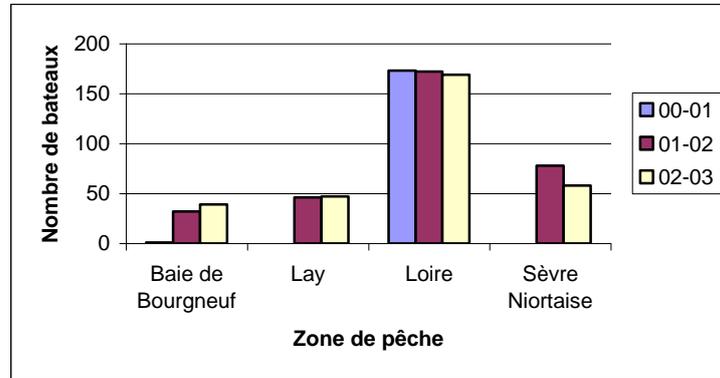


Figure 11: Nombre de bateaux ayant déclaré par campagne et par zone de pêche (Sources : DPMA, CRTS).

Sur les trois campagnes étudiées : les **captures totales maritimes déclarées** pour la zone de la Loire totalisent respectivement 28,5 tonnes (2000-2001), 29,1 tonnes (2001-2002) et 37,1 tonnes (2002-2003).

Ces données n'ont pas été calculées pour la campagne 2000-2001 sur les autres zones mais elles sont en 2001-2002 et 2002-2003 respectivement de 6,1 et 8,0 tonnes pour la Baie de Bourgneuf, de 12,9 et 9,9 tonnes pour le Lay et 18,5 et 9,2 tonnes pour la Sèvre Niortaise.

Pour l'estuaire de la Loire (Saint Nazaire), le poids moyen des individus diminue de 0,38 g en début de saison (novembre) à 0,16 g en fin de saison (avril). Cela prend beaucoup d'importance lorsque les captures sont comptabilisées en kg car les poids individuels correspondent respectivement à 2630 et 5555 individus par kg (Elie, 1979). Il semblerait, de plus, qu'un phénomène de diminution du poids moyen soit constaté depuis 1979 (Desaunay, 1997). De même, la taille des individus évoluerait en fonction des saisons (Elie, 1979).

Les captures moyennes par campagne (calculées sans les marées regroupées sur un mois) sont comparables d'une zone à l'autre de 2,7 à 3,3 kg par pêche (+/- 1,8 à 3,5) en 2001-2002 et de 2,3 à 3,3 kg par pêche (+/- 1,9 à 2,6) en 2002-2003. La capture moyenne maximum par campagne varie de 9,1 à 15,6 kg par jour. Ces résultats correspondent à une moyenne de 132 (+/- 88) à 200 (+/-122) kg par bateau par saison.

D'une manière générale, il apparaît que la Loire est la seule zone où la capture moyenne par campagne augmente de manière significative (Test de Kruskal Wallis = 52,58 et $P < 0,001$, période 2000-2003), (Figure 12). En outre, chaque année, la moyenne par campagne est significativement différente des deux autres campagnes (Test de comparaison multiple de Dunn, P tous $< 0,001$).

Indicateur de Population Mortalité Anthropique : Civelles

Les autres zones ne montrent pas de différence entre les campagnes (Test Mann Whitney P toujours > 0,05).

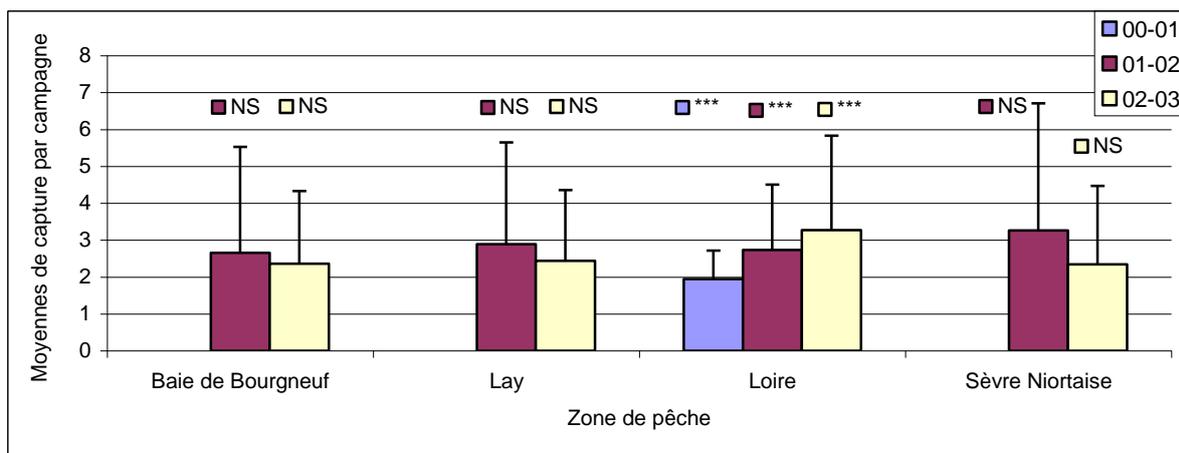


Figure 12 : Moyennes de capture par pêche par campagne et par zone et test de comparaison inter campagne (Source : CRTS / DPMA).

Les captures moyennes par jour sont variables au cours de la campagne, d'une campagne à l'autre et d'une zone à l'autre. Ainsi, en considérant que la capture moyenne par jour est révélatrice du flux de civelles, il semble que chaque zone ait son propre cycle de recrutement (Test de Kruskal Wallis non significatif). Cependant, les zones du Lay et de la Sèvre Niortaise apparaissent être relativement synchrones. Leur différence de moyenne n'est pas significative (Test Mann Whitney, P toujours > 0,5).

3.3. Pêcheurs professionnels fluviaux

Les productions des professionnels et des amateurs fluviaux en Loire proviennent de la DDAF (Aubineau, com. Pers.) de 1977 à 1997 et du CSP à partir de 1999 (Changeux, com. Pers.).

Concernant les pêcheurs fluviaux, 18 à 35 d'entre eux déclarent auprès du SNPE. Ces résultats révèlent une moyenne de capture par pêcheur de l'ordre de 80 kg à 193 kg (Figure 13).

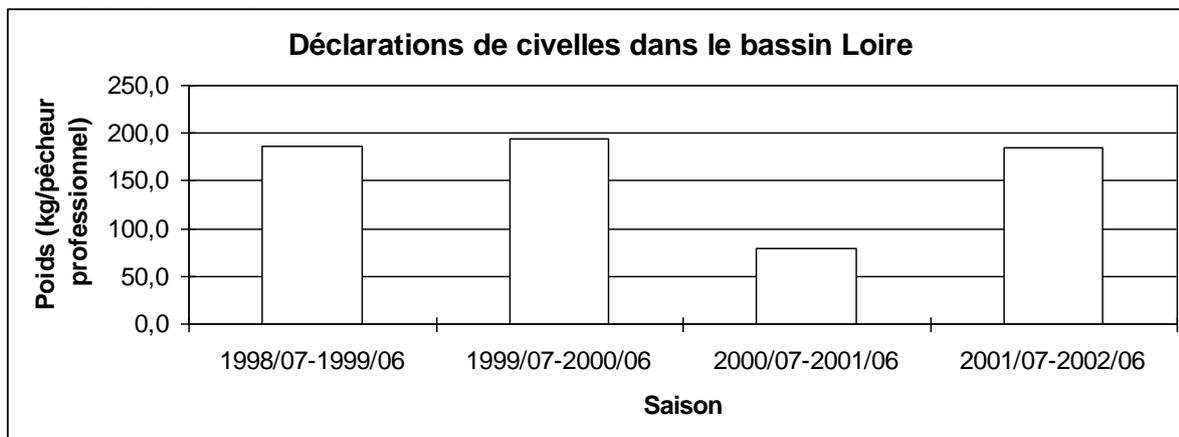


Figure 13 : Poids moyen de civelles par pêcheur professionnel fluvial par saison (Source CSP)

Nous observons également une diminution des tonnages depuis les années 1970 (Figure 13).

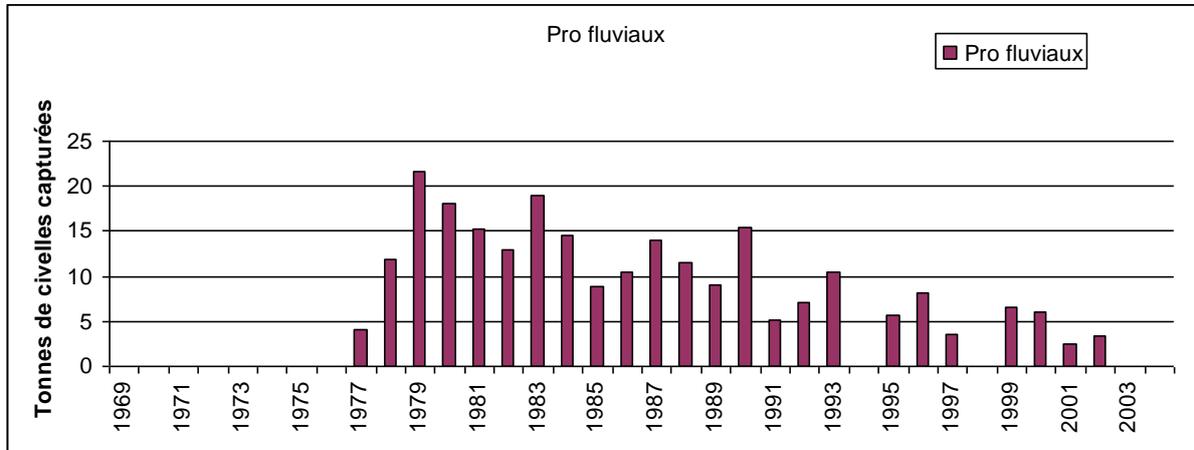


Figure 13 : tonnages de civelles capturées par les professionnels fluviaux (Source CSP)

3.4. Braconnage

Sur la Loire, les compétences des agents du Conseil Supérieur de la Pêche sont limitées à l'amont de la limite de salure des eaux, située à hauteur de Cordemais, soit à une distance de 20 km environ de l'embouchure. Cette situation soulève des difficultés importantes quant au contrôle auprès des pêcheurs de la provenance des poissons capturés, et ne contribue pas à la continuité et à l'efficacité de la surveillance. Ce problème est particulièrement ressenti pour la mise en évidence d'une commercialisation illicite ou d'un trafic d'espèces migratrices. Les sites d'intervention en zone fluviale s'étalent sur une distance de 70 km le long de la Loire.

En 1999, le CSP de Loire Atlantique a totalisé 82 interventions. Elles ont confirmé que certains individus, bien que condamnés à de multiples reprises par les tribunaux, n'étaient nullement découragés de pratiquer de façon intensive le braconnage.

Aussi, des moyens plus dissuasifs en matière de police judiciaire sont mis en place pour faire face à ces multirécidivistes, tels que la mobilisation du GIR, la comparution immédiate, la saisie réelle et immédiate des véhicules.

De même, dans un souci d'efficacité, et afin de connaître l'origine et la provenance des poissons pêchés et commercialisés, principalement lorsqu'il s'agit d'espèces migratrices, il serait nécessaire que les agents du Conseil Supérieur de la Pêche soient commissionnés sur la partie maritime des fleuves.

Une nouvelle source d'inquiétude vient du constat qu'il existe également aujourd'hui un braconnage organisé sur le stade biologique suivant de la civelle pigmentée/anguillette. Ce stade qui est le plus apte pour la colonisation de l'aire de répartition de l'espèce était considéré jusqu'à présent comme le seul épargné par la pression de pêche. Ce braconnage est le fait des mêmes individus, à l'aide des mêmes techniques, et se pratique durant les mois de mai et juin. Les filières de

commercialisation seraient toutefois différentes. Ces poissons seraient en effet d'avantage destinés à certains pays de l'Europe du Sud, à des fins d'alevinage.

Nous ne sommes malheureusement pas en mesure aujourd'hui d'estimer la part capturée par les braconniers.

4. Conclusion

En conclusion, la mortalité anthropique correspondant à la pêche professionnelle et amateur totalise 60 à 80 tonnes par an en moyenne sur les cinq dernières années. Ces captures sont effectuées à la fois en zone estuarienne et fluviale. La relève hebdomadaire n'est peu ou pas respectée en Loire. Le flux de civelles est donc pêché sans discontinuité depuis l'estuaire jusqu'à la zone fluviale et ce ne sont que les catégories de pêcheurs qui changent.

Si le recensement des sites peut être considéré comme exhaustif pour la pêche professionnelle, il n'en va pas de même pour la pêche non-professionnelle. En effet, cette pêche, relativement bien cadrée pour les pêcheurs au statut d'amateur fluvial (avant 2006), est diffuse dans l'espace et dans le temps pour les pêcheurs au statut d'amateur maritime et opaque pour les braconniers.

Comme cela a été signalé dans les méthodes d'obtention des données, aucune évaluation de terrain de cette pêche à laquelle nous pourrions apporter crédit, n'existe à notre connaissance.

Les résultats d'effort nominal et de production présentés sont donc incomplets du fait des inconnues concernant la pêche non-professionnelle ; de plus, il est important de signaler que la représentativité et le réalisme des chiffres énoncés dépend de la fiabilité des données de base que seule l'origine et la méthode d'obtention indiquée plus haut peuvent nous garantir.