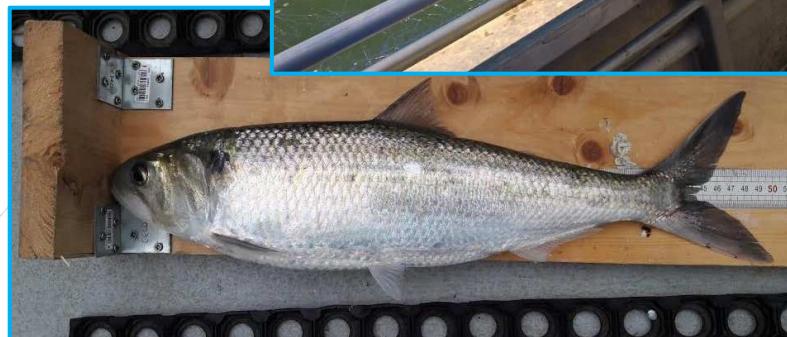


01/06/2017

Appui Technique Adour : Rapport 2016

Analyse de la pêcherie estuarienne de l'Adour,
exploitation des données de captures et
d'échantillonnages



Auteurs : Jean-Baptiste CAZES (IMA), Nicolas SUSPERREGUI (IMA, CIDPMEM 64/40)

Avec le soutien financier de

REMERCIEMENTS

Avant de commencer ce rapport nous tenions à remercier les personnes ressources sur lesquels nous avons pu compter afin d'assembler les données exploitées dans nos analyses. A commencer par les pêcheurs estuariens de l'Adour qui nous ont permis d'embarquer à bord de leurs navires lors des échantillonnages. Les personnels de l'Ifrémer pour nous avoir donné accès aux données de leurs campagnes d'échantillonnages. Le Copil de la base pêche Aquitaine pour l'utilisation des données de captures provenant des déclarations des navires de -10m. Enfin toutes les personnes, membres ou non du COGEPOMI qui nous ont éclairé sur les questions que nous nous posons sur le pêche estuarienne pratiquée dans l'Adour.

Table des matières

REMERCIEMENTS	1
1 PRÉSENTATION DES PÊCHES MARITIMES PROFESSIONNELLES DE L'ADOUR	4
1.1 Situation géographique et caractéristiques de la zone exploitée par les professionnels maritimes	4
1.1.1 L'Adour	4
1.1.2 Les courants côtiers landais	5
1.2 La réglementation des pêches professionnelles	5
2 LES CAPTURES DES PÊCHEURS PROFESSIONNELS SUR L'ADOUR MARITIME	9
2.1 Exploitation du saumon sur l'Adour	9
2.1.1 Analyse de la saison 2016.....	9
2.1.2 Analyse des tendances récentes (2009-2016).....	9
2.1.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016).....	10
2.2 Exploitation de l'Alose sur l'Adour	14
2.2.1 Analyse de la saison 2016.....	14
2.2.2 Analyse des tendances récentes (2009-2016).....	15
2.2.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016).....	15
2.3 Exploitation de la truite de mer sur l'Adour	17
2.3.1 Analyse de la saison 2016.....	17
2.3.2 Analyse des tendances récentes	18
2.3.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016).....	19
2.4 Exploitation de l'anguille sur l'Adour	20
2.4.1 Analyse de la saison 2015/2016 de la civelle	21
2.4.2 Analyse des tendances récentes pour la civelle	21
2.4.3 Analyse des tendances historiques pour la civelle (1985-2016)	22
2.4.4 Analyse pour l'anguille jaune.	24
2.5 Exploitation de la lamproie sur l'Adour.....	24
2.5.1 Analyse des tendances récentes (2009-2016).....	25
2.5.2 Analyse des tendances historiques (1985-2016).....	25
3 ECHANTILLONAGE AMPHIHALINS ADOUR	27
3.1 Protocole	27
3.2 Effectifs échantillonnés	27
3.2.1 Saison 2016, échantillonnage IMA	27
3.2.2 Echantillonnage IFREMER/CERCA (1985/2006).....	28
3.3 échantillonnages d'Aloses	28

3.3.1	Saison 2016, échantillonnage IMA	28
3.3.2	Echantillonnage IFREMER/CERÉCA (1985/2006).....	30
3.4	échantillonnages du Saumon atlantique.....	31
3.4.1	Saison 2016, échantillonnage IMA	31
3.4.2	Echantillonnage IFREMER/CERÉCA (1985/2006).....	33
3.5	Truite de mer	35
3.5.1	Saison 2016, échantillonnage IMA	35
3.5.2	Echantillonnage IFREMER/CERÉCA (1985/2006).....	36
	CONCLUSION.....	38
	BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE.....	39
	ANNEXE 1 = Protocole Echantillonnage	40

1 PRÉSENTATION DES PÊCHES MARITIMES PROFESSIONNELLES DE L'ADOUR

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES DE LA ZONE EXPLOITEE PAR LES PROFESSIONNELS MARITIMES

Les pêcheurs professionnels maritimes exploitent l'Adour (Figure 1) tout au long de l'année pour la pêche aux amphihalins et aux civelles mais également les courants côtiers basques et landais (Figure 2) exclusivement pendant la saison de la civelle (Novembre à mars).

1.1.1 L'Adour

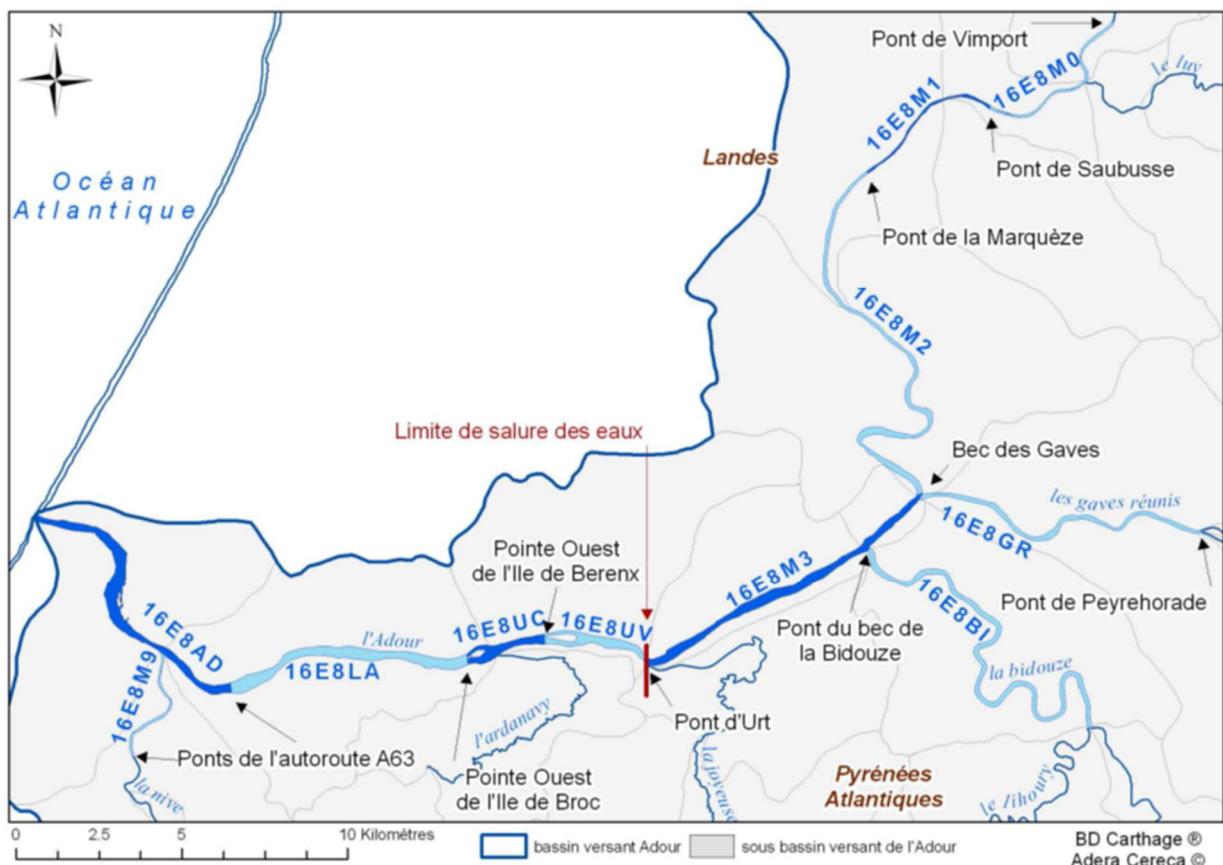


Figure 1 : Cartographie des zones de pêche sur l'Adour.

1.1.2 Les courants côtiers landais

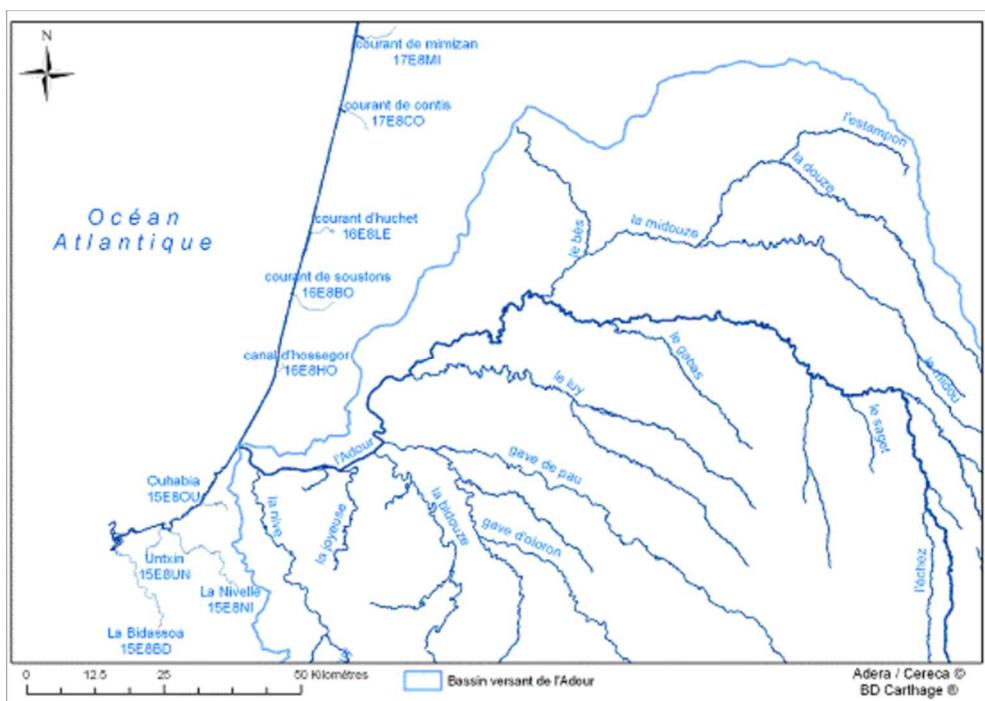


Figure 2 : Cartographie des courants côtiers basques et landais

1.2 LA REGLEMENTATION DES PECHES PROFESSIONNELLES

L'accès à la ressource est réglementé par l'arrêté du 15 septembre 1993¹ instituant un régime commun de licences pour la pêche dans les estuaires et la pêche des poissons migrateurs le long des côtes du littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'océan Atlantique. Le nombre de licences est contingenté et est gelé à 25 sur l'Adour depuis 2012 et 20 depuis 2016 (Figure 3).

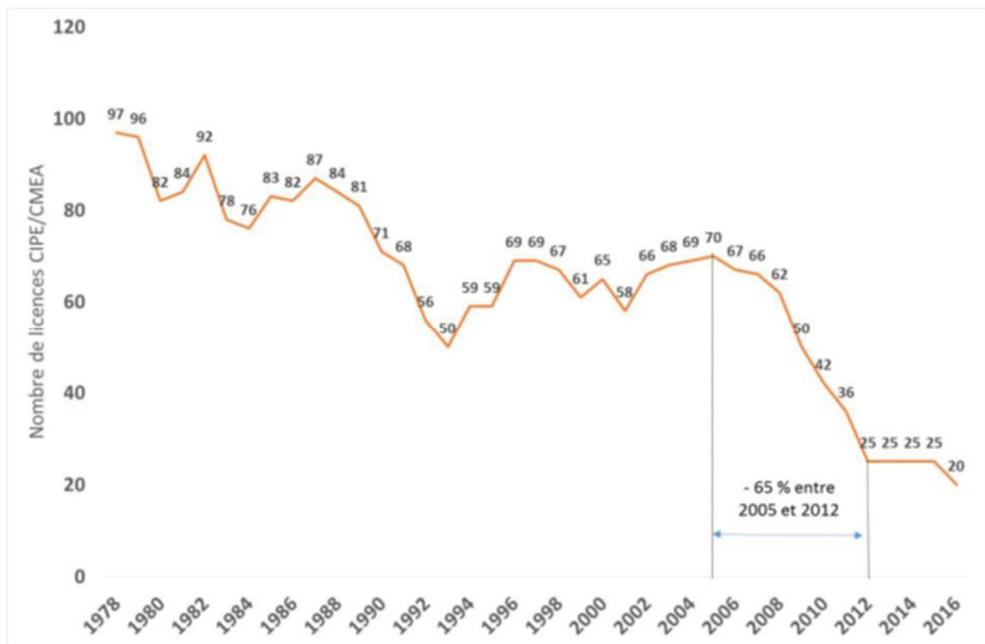


Figure 3 : Evolution du nombre de licences CMEA délivrées sur l'Adour depuis 1978.

¹ Arrêté du 15/09/1993 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000029404930>

L'acquisition du droit de pêche, la licence « Commission Milieux Estuariens et Amphihalins », est suspendue à des limitations techniques en termes de tonnage (\leq 10 UMS), de longueur hors tout (\leq 10 m sur l'Adour) et de puissance (maximale $<$ 110 kW (150 CV), ramenée à 73 kW (100 CV) pour la pêche de l'anguille, du saumon, de la truite de mer, de la lamproie et de l'alose

Depuis 1990, les déclarations de captures sont obligatoires pour les pêcheurs professionnels par l'arrêté du 18 juillet 1990² relatif à l'obligation de déclarations statistiques en matière de produits de la pêche maritime. Une des conditions d'éligibilité d'acquisition de la licence CMEA est d'être à jour de ces déclarations de captures. Pour les navires de l'Adour, des fiches de pêche sous format papier doivent être transmises le 5 de chaque mois au plus tard aux affaires maritimes compétentes.

La pratique du filet maillant dérivant est réglementée par l'article R436-28³ du code de l'Environnement stipulant que « Les filets et engins de toute nature, fixes ou mobiles, lignes de fond comprises, ne peuvent occuper plus des deux tiers de la largeur mouillée du cours d'eau ou du plan d'eau dans les emplacements où ils sont utilisés. »

Concernant la réglementation spécifique des captures de salmonidés, l'arrêté du 16 octobre 1996⁴ fixant les prescriptions particulières à la pêche du saumon repris dans l'article 12 délibération CNPMEM n° B41/2016 indique que : « Dans les bassins où les captures de salmonidés migrateurs sont autorisées, et conformément à la réglementation communautaire et nationale en vigueur, le titulaire de la licence CMEA assortie d'un droit de pêche spécifique « Salmonidés migrateurs » est tenu de marquer ses captures de salmonidés (saumon et truite de mer) à l'aide d'une marque spéciale éditée par le CNPMEM et portant la mention « CNPMEM – POISSON SAUVAGE » suivie d'un numéro d'identification. ».

La taille minimale des captures de saumon est réglementée par l'arrêté du 10 octobre 2016⁵ modifiant l'arrêté du 28 janvier 2013 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins pour la pêche professionnelle et limitée à 50 centimètres.

Les périodes de pêche du saumon sont réglementées par :

- En zone maritime, l'arrêté préfectoral de la région Aquitaine Limousin Poitou Charentes du 21 mars 2016 modifiant l'arrêté préfectoral du 28 octobre 2009 portant sur la réglementation de la pêche maritime des poissons migrateurs en mer et dans la partie salée des fleuves, rivières et canaux du bassin de l'Adour,
- En zone fluviale, l'arrêté préfectoral des Landes relatif aux conditions d'exercice de la pêche des poissons migrateurs pour l'année 2016 dans le département des Landes en zone fluviale.

² Arrêté du 18/07/1990 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006076535>

³ Article R436-28 du code de l'Environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006838578&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=22220222>

⁴ Arrêté du 16/10/1996 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000379559&categorieLien=id>

⁵ Arrêté du 10/10/2016 : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/10/10/DEVM1627546A/jo>

Tableau 1 : Périodes d'ouvertures de la pêche des poissons migrateurs pour la saison 2016.

Espèces	Zone maritime		Zone mixte	
	Période ouverture	Horaires	Période ouverture	Horaires
Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>) Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>) Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>) Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	1 er janvier - 31 décembre 2016	Sans Objet	1 er janvier - 31 décembre 2016	B
Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>) Truite de mer (<i>Salmo trutta</i>)	12 mars-31 juillet 2016		12 mars-31 juillet 2016	A

Type horaire	Début	Fin
A	1/2 h avant lever du soleil	1/2 h après le coucher du soleil
B	2 h avant le lever du soleil	2 h après le coucher du soleil

Des relèves décadiques sont réglementées par :

- En zone maritime, le décret n° 94-157 du 16 février 1994⁶ relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées (Article 16) : « Dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et les limites transversales de la mer, les filets et engins permettant la pêche des poissons migrateurs doivent être retirés de l'eau pendant une période de vingt-quatre heures par décade. La liste ainsi que les jours de relève de ces engins et filets sont fixés par le préfet compétent en matière de pêche maritime, après avis du comité de gestion des poissons migrateurs (Tableau 3) ».

Sur l'Adour, les filets et engins doivent être retirés de l'eau du samedi 18h au dimanche 18 h.

Tableau 2. Calendrier des relèves décadiques en 2016 en zone maritime.

Mois	Relèves décadiques		
	Relève décadaire 1	Relève décadaire 2	Relève décadaire 3
Janvier	9-10	16-17	23-24
Février	6-7	13-14	20-21
Mars	12-13	19-20	26-27
Avril	9-10	16-17	23-24
Mai	7-8	21-22	28-29
Juin	4-5	18-19	25-26
Juillet	2-3	16-17	30-31
Août	13-14	20-21	27-28
Septembre	3-4	10-11	24-25
Octobre	8-9	22-23	29-30
Novembre	5-6	19-20	26-27
Décembre	3-4	10-11	24-25

- En zone mixte, par l'article R236-21 du code rural⁷. Décret n° 94-978 du 10 novembre 1994 art. 13 Journal Officiel du 13 novembre 1994 en vigueur le 1er janvier 1995. « Les filets et engins de toute nature doivent être retirés de l'eau du samedi dix-huit heures au lundi six heures, 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. Sur les cours d'eau ou parties de cours d'eau classés comme cours d'eau à saumon en vertu de l'article R. 236-27, le ministre chargé de la pêche en

⁶ Article 16 du décret n° 94-157 du 16/02/1994 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000730215&categorieLien=id>

⁷ Article R236-21 du code rural :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006071367&idArticle=LEGIARTI000006590239>

eau douce peut porter à soixante heures la durée de la relève hebdomadaire pendant la période de remontée des migrateurs».

Dans un souci de pérennité de l'espèce, pendant la période d'ouverture de pêche du saumon (12 mars 2016 -31 juillet 2016), des relèves hebdomadaires supplémentaires « Saumon » s'ajoutent aux relèves décadiques.

Tableau 3. Relèves supplémentaires pour la saison de pêche en 2016.

Zone	Date début	Date fin	Fréquence	Début relève	Fin relève	Durée relève	Lots concernés
Maritime	12/03/2016	31/07/2016	Hebdomadaire	Samedi 00:00	Lundi 06:00	54 h	16E8AD, 16E8M9, 16E8LA, 16E8UC, 16E8UV
Mixte	12/03/2016	31/07/2016	Hebdomadaire	Samedi 18:00	Mardi 06:00	60 h	16E8M3 ; 16E8GR

Pendant la relève hebdomadaire saumon, seuls les filets de maillage inférieur à 72 mm mesurés maille étirée, ciblant la lamproie, demeurent autorisés jusqu'au 30 avril. Les captures d'autres espèces que la lamproie par ces filets devront être remises à l'eau immédiatement.

Du samedi 18h au dimanche 18h, lorsque la relève saumon chevauche une période de relève décadaire (en rouge dans tableau 2), seule la relève décadaire s'applique : aucun filet n'est autorisé.

Les études de l'IFREMER et de l'INRA (1999-2001) ayant démontré que la vitesse moyenne de remontées des saumons étaient de 37 h (20 h pour la partie maritime et 17 pour la zone de pêche professionnelle en eau douce, les relèves saumons ont été volontairement décalées entre la zone maritime et la zone mixte afin de permettre un échappement optimal du nombre de géniteurs vers les zones de reproduction.

2 LES CAPTURES DES PÊCHEURS PROFESSIONNELS SUR L'ADOUR MARITIME

Les données présentées dans ce rapport sont une exploitation de la Base Pêche Aquitaine (propriété du CRPMEM Aquitaine) pour les années 2009 à 2016, ainsi que l'exploitation des données fournies par l'IFREMER pour les années 1985 à 2008. Afin de compléter et valider ces données historiques (1985-2008), nous avons repris des chiffres présentés dans la bibliographie (Rapports Adour IFREMER et IFREMER/CERCA).

2.1 EXPLOITATION DU SAUMON SUR L'ADOUR

2.1.1 Analyse de la saison 2016

En 2016, 19 Armateurs de 20 navires ont déclaré des captures de saumon sur l'Adour, ce chiffre est légèrement supérieur à ceux de 2015 (16 armateurs et 17 navires). Ils ont réalisé 920 jours de pêche aux filets maillants dérivants (757 en 2015), et capturé 3 379 kg de saumon correspondant à un nombre estimé de 831 saumons (5 465 kg et 1 297 saumons en 2015). Si on considère le jour de pêche comme valeur d'effort de pêche, la **CPUE** 2016 est de 3,67 kg/jours de pêche (contre 7,25 en 2015).

Ces captures sont principalement réalisées en mai (39%) et juin (36%) (Figure 4).

La comparaison des captures journalières et des débits de l'Adour permet d'observer l'alternance « pics » de débit de l'Adour et des « pics » de captures de saumon.

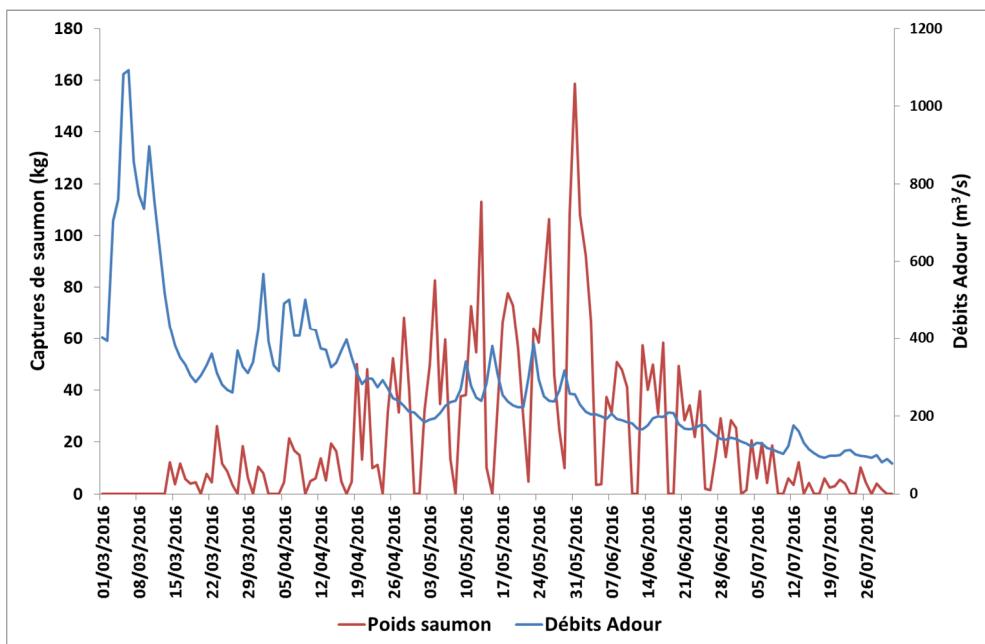


Figure 4 : Captures journalières de saumon en kg comparées aux débits de l'Adour pour l'année 2016

2.1.2 Analyse des tendances récentes (2009-2016)

L'exploitation de la Base Pêche Aquitaine nous permet d'analyser les données d'exploitation du saumon sur l'Adour de 2009 jusqu'à 2016.

L'évolution de l'effort de pêche peut s'évaluer selon 2 critères, on distingue en effet l'effort nominal, correspondant aux nombres d'armateurs et de navires ayant effectué au moins une activité de pêche

(Figure 5 gauche) et l'effort de pêche qui se traduit par le nombre annuel de jours de pêche au filet (Figure 5 droite).

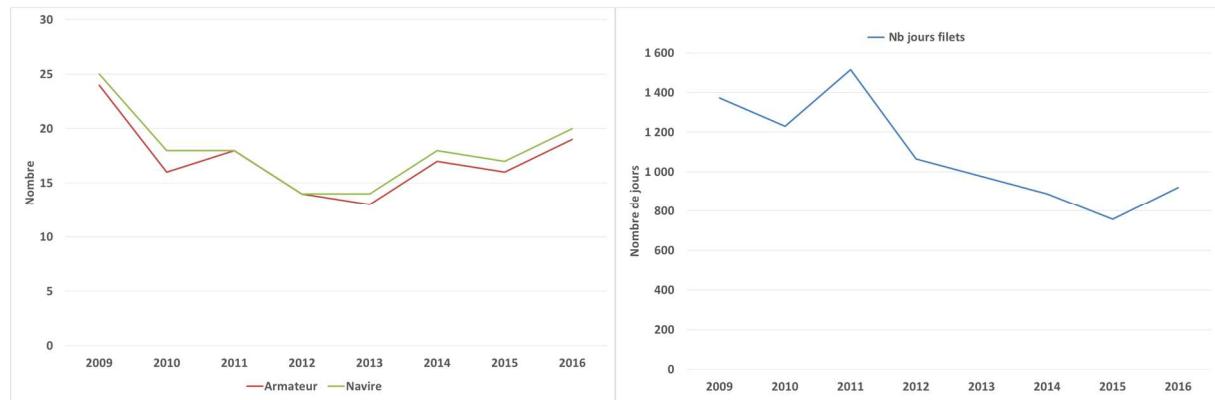


Figure 5. Effort nominal et nombre de jours de pêche aux filets sur la période 2009-2016

L'évolution de l'effort nominal est stable sur la période 2009-2016 et peut s'expliquer par la limitation du nombre de licences à 25 depuis 2012 et 20 en 2016. En parallèle, le nombre de jours de pêche aux filets a lui diminué.

Sur la période 2009-2016 le nombre de saumons capturés varie entre 421 en 2009 et 1 329 en 2011 (Figure 6 gauche), alors que les CPUE (Figure 6 droite) ont varié de 0,34 (2009) à 1,72 saumons/jours de pêche (2015).

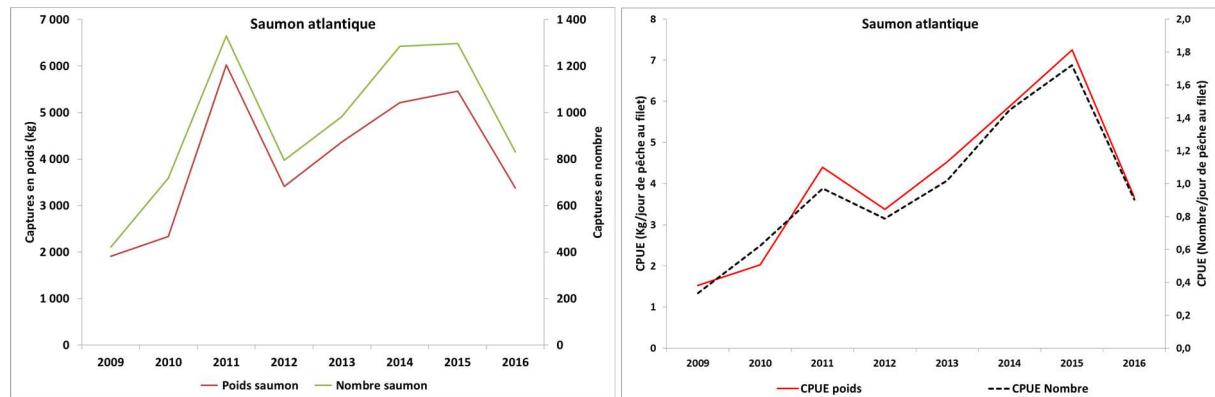


Figure 6. Evolution des captures (à gauche) et des CPUE (à droite) de saumon atlantique dans l'Adour.

2.1.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016)

La base de données fournie par l'IFREMER permet une analyse de la pêcherie depuis 1985. Afin de valider les données extraites de cette base, les résultats des traitements ont été comparés aux valeurs renseignées dans la bibliographie. Cependant pour le nombre de pêcheurs et le nombre de jours de pêche, nous n'avons pu travailler qu'à partir de l'année 2000 car aucune donnée de la bibliographie ne nous permettait de conforter les résultats obtenus par le traitement des données partielles ou incomplètes.

Depuis l'année 2000 l'effort nominal de pêche a connu une tendance à la baisse atteignant un maximum de 41 pêcheurs en 2001 et un minimum de 13 pêcheurs en 2013 (Figure 7 gauche). Le nombre de jours de pêche aux filets a connu une même tendance à la baisse avec 2 583 jours de pêche en 2002 à 757 en 2015 (Figure 7 droite).

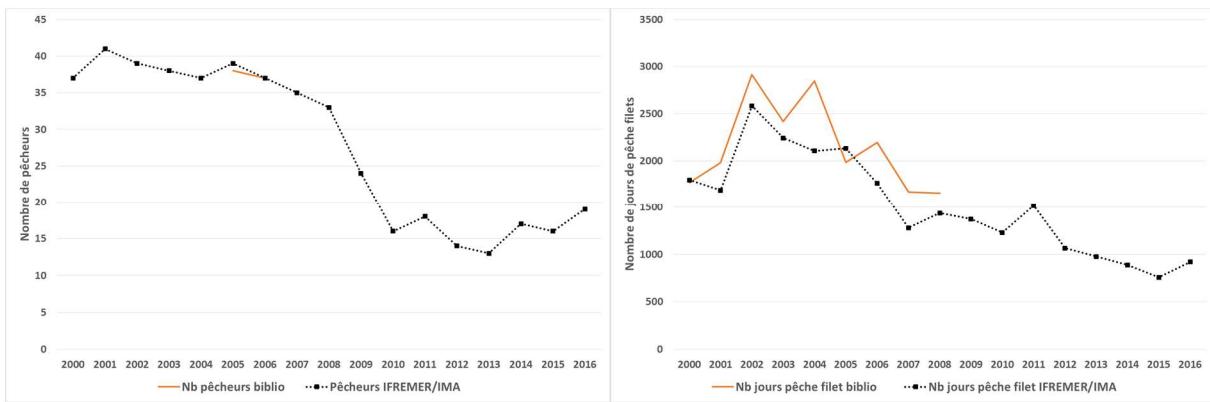


Figure 7. Effort nominal (à gauche) et nombre de jours de pêche au files (à droite)

Pour l'évolution des captures, la comparaison avec la bibliographie a permis de valider les données de 1985 à 2016 (Figure 8). A la grande variabilité annuelle de 1985 à 1995 (un minimum de 577 saumons en 1989 et un maximum de 3 954 en 1987) s'oppose la relative stabilité depuis l'année 2001 (moyenne de 1 125 saumons avec un écart type de 391 sur cette période).

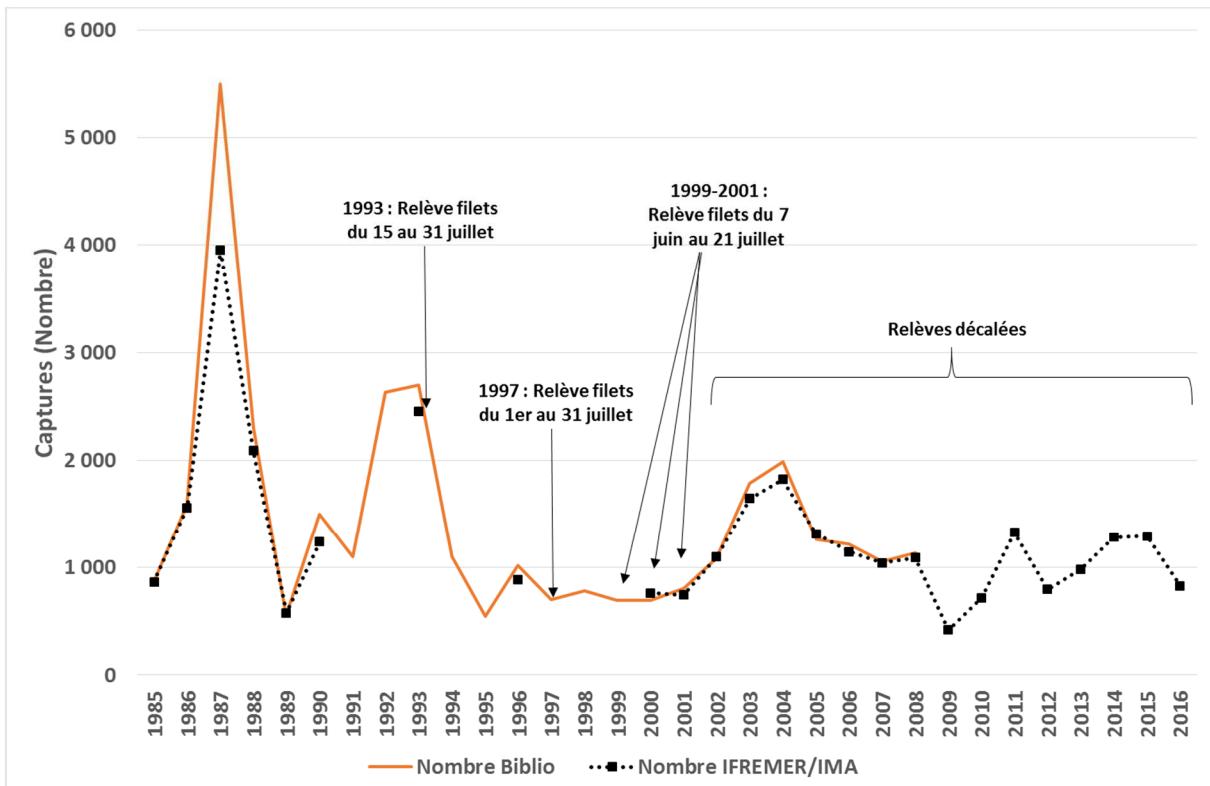


Figure 8. Evolution des captures de saumon en nombre par les marins pêcheurs de l'Adour sur la période 1985 - 2016

Le niveau moyen des captures de saumon a sensiblement baissé entre 1985-2000 et 2001-2016 (Figure 9).

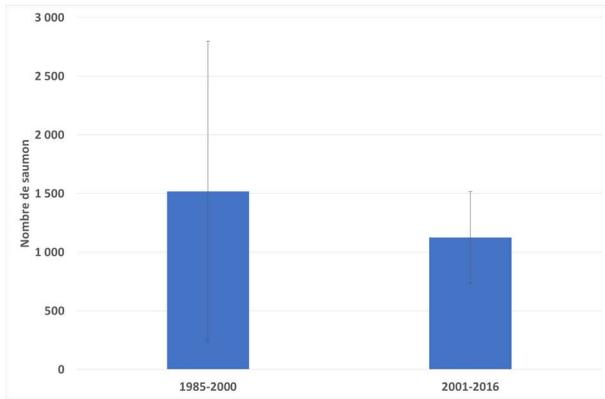


Figure 9. Moyenne du nombre de saumons capturés avant et après 2000

L'exploration des CPUE a été limitée par le manque de données exploitable d'effort de pêche avant l'année 2000, le calcul des CPUE n'a pu donc se faire qu'à partir de cette même année (Figure 10). Après une relative période de stabilité entre 2000 et 2008, les CPUE ont nettement augmenté entre 2009 et 2015.

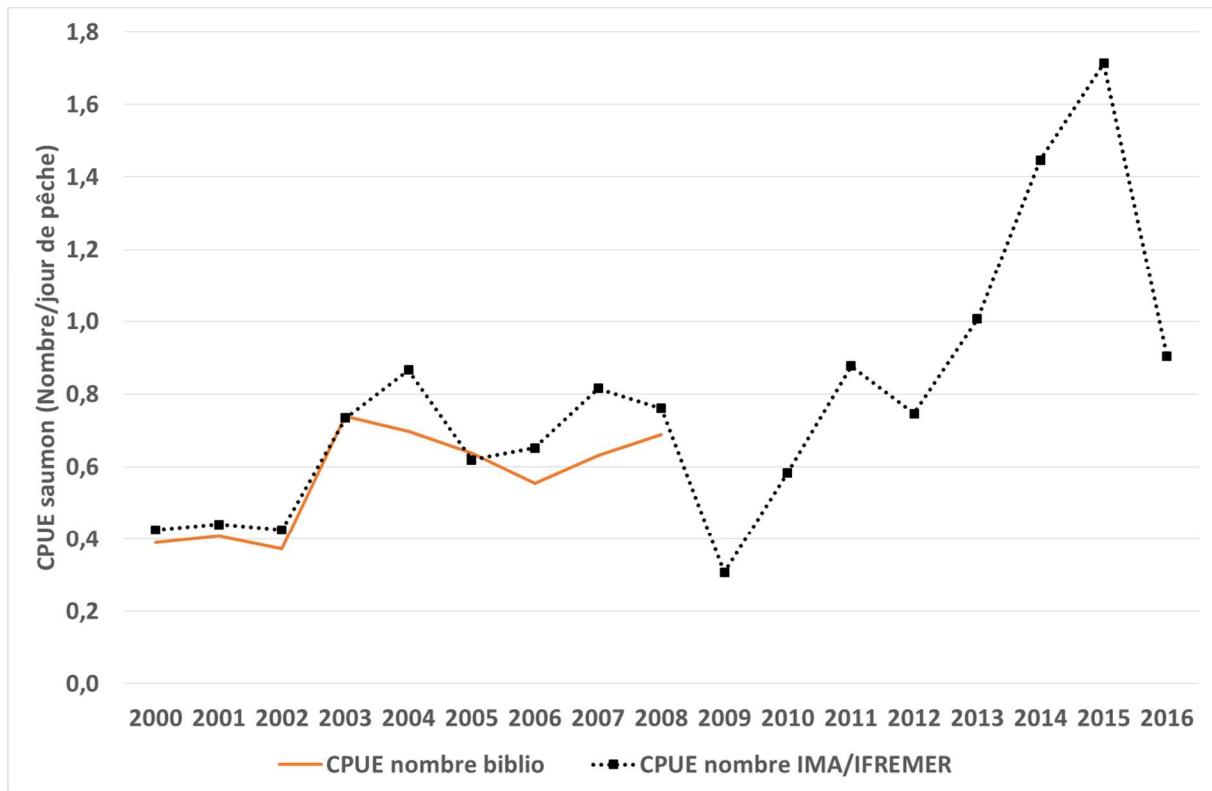


Figure 10. CPUE de saumons en nombre depuis 2000

L'exploration des données de captures a permis de mettre en avant 2 tendances fortes sur l'évolution de la pêcherie de saumon dans l'Adour.

La première concerne la saisonnalité de la pêche. Depuis 1985 on observe un décalage temporel du pourcentage des poissons pêchés selon les mois. (Figure 11). En effet, sur la période récente (2001-2016) on constate que le mois de mai regroupe le plus fort pourcentage du nombre de saumons capturés alors que c'est celui de juillet pour la période plus ancienne (1985-2000). Ce décalage peut traduire plusieurs hypothèses dont la baisse en nombre des captures de « castillons » (poissons d'un hiver de mer) qui remontent préférentiellement en été.

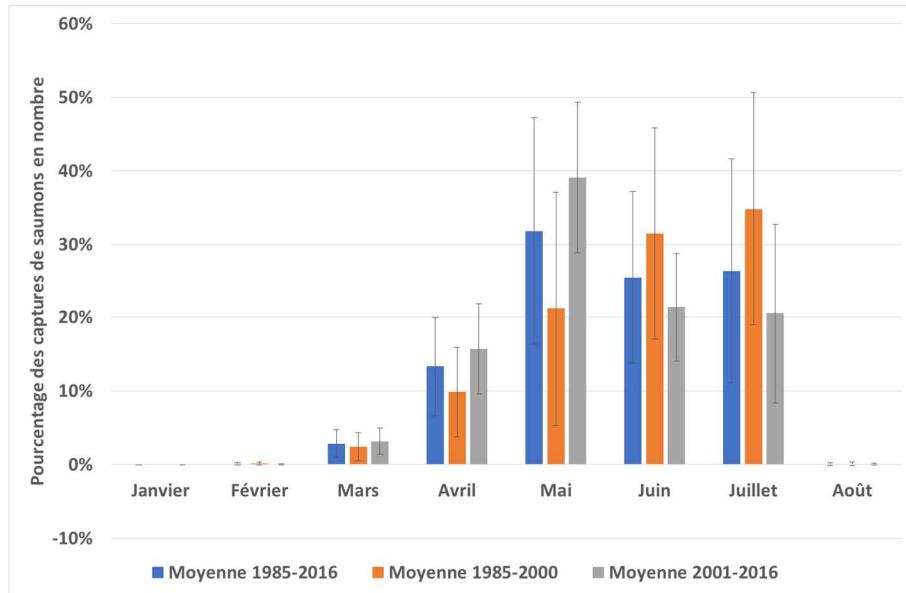


Figure 11. Pourcentage des captures mensuelles avant et après 2000

La deuxième observation concerne l'évolution des secteurs fréquentés par les marins-pêcheurs sur l'Adour (Figure 12). On observe ainsi que la zone mixte, en amont du pont d'Urt, a été délaissée au profit de la zone maritime, alors que la proportion zone maritime/mixte était d'environ 60/40 en 1985 elle est d'aujourd'hui proche de 100/0. Ce décalage de la pêcherie vers l'estuaire de l'Adour peut lui aussi s'expliquer par plusieurs hypothèses :

- La diminution constante du nombre de pêcheur d'une part n'inclut plus une dispersion de ceux-ci sur la totalité de la zone, les pêcheurs étant moins soumis à un partage de l'espace.
- La diminution du nombre de pêcheurs ne permet plus l'entretien du lit du fleuve (enlèvement de tronc, déchets accumulés...) et certains îlots de pêche de la zone amont sont devenus difficilement praticables.
- La diminution de la pêche à la lamproie, que nous constaterons plus bas dans ce document (cf. 2.6. L'exploitation de la lamproie marine) induit un décalage des pêcheurs vers l'estuaire, l'amont étant préférentiellement la zone de pêche à la lamproie.
- Les captures d'espèces marines à haute valeur (bar, sar) à l'embouchure permettent aux pêcheurs, en l'absence de migrants, d'assurer un revenu minimum.

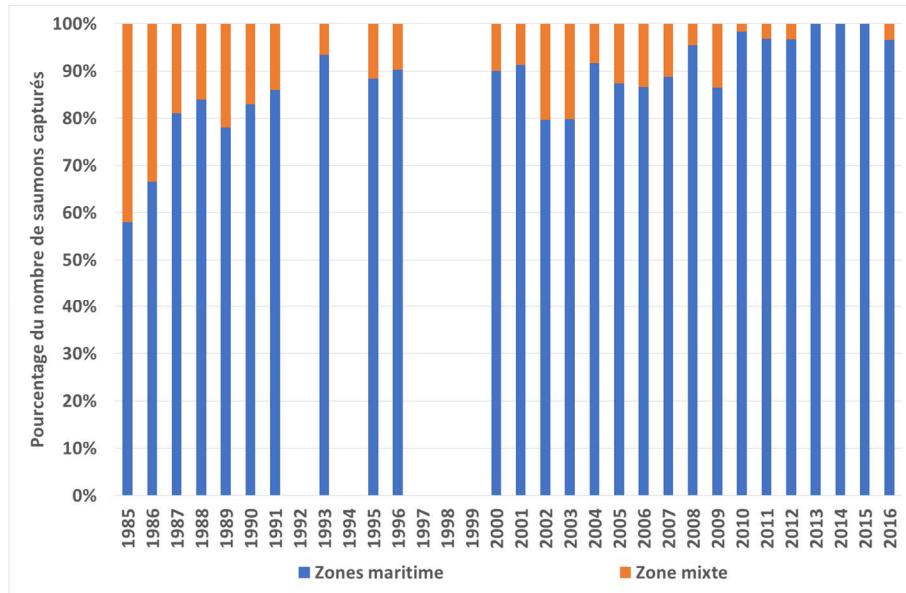


Figure 12. Zonalité du pourcentage du nombre de saumons capturés

2.2 EXPLOITATION DE L'ALOSE SUR L'ADOUR

Ce paragraphe va reprendre les chiffres d'exploitation des deux espèces d'aloises, l'aloise vraie, (*Alosa alosa*), et l'aloise feinte, (*Alosa fallax*), les chiffres seront présentés selon la fiabilité de la source des données tantôt par espèce tantôt groupées.

2.2.1 Analyse de la saison 2016

A l'échelle de la saison 2016, la différence a pu être faite entre aloise vraie et aloise feinte. Ainsi 19 armateurs de 20 navires ont déclaré des captures d'aloises vraies ou feintes. Les captures s'élevaient à 10 148 kg d'aloises vraies et à 987 kg d'aloises feintes (contre 6 366 et 663 kg en 2015), ceci pour 920 jours de pêche aux filets maillants dérivants (757 en 2015). Si l'on considère le jour de pêche comme unité d'effort, la CPUE d'aloise vraie est de 11,03 kg/jour en 2016 (8,44 en 2015) et 1,14 kg/jour de pêche pour l'aloise feinte.

Les captures d'aloises vraies sont principalement effectuées en avril (47%) et mai (41%) (Figure 13 gauche) alors que la saison pour l'aloise feinte se concentre sur le mois de mai (87%) (Figure 13 droite)

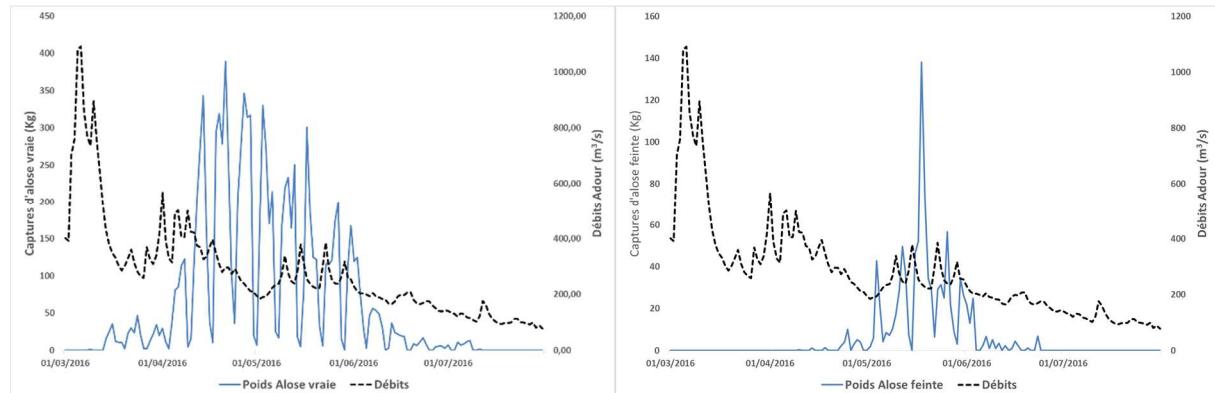


Figure 13. Captures journalières en poids d'aloise vraie (à gauche) et d'aloise feinte (à droite) comparées au débit de l'Adour

2.2.2 Analyse des tendances récentes (2009-2016)

L'analyse de la Base Pêche Aquitaine permet de suivre l'activité depuis l'année 2009. Nous allons raisonner à l'échelle du genre *Alosa sp*, les espèces n'étant pas toujours différencierées sur les premières années de déclaration.

Les captures d'alooses et de saumon étant réalisées avec les mêmes engins, l'évolution de l'effort de pêche sur cette période est la même que celle présentée pour le saumon (§ 2.1.2. Figure 5) Le nombre de navires de pêches ayant déclaré des captures d'alooses est en baisse (25 en 2009 et 20 en 2016) ainsi que le nombre de jours de pêche au filet (1 230 en 2009 et 920 en 2016) utilisé pour le calcul des CPUE (cf. Figure 5).

Sur la période 2009-2016 les captures d'alooses sont en augmentation 5 961 kg en 2009 et 11 948 kg en 2016, elles ont connu un pic dans les années 2013-2014 avec en moyenne 20 000 kg d'alooses capturées (Figure 14 gauche). Dans le même temps l'effort de pêche ayant diminué la CPUE a donc augmenté, elle était de 4,15 kg/jour de filet de pêche en 2009 et atteint aujourd'hui 12,99 kg/jour de filet de pêche, les CPUE des années 2013-2014 ont atteint 22 kg/jour de filet de pêche (Figure 14 droite).

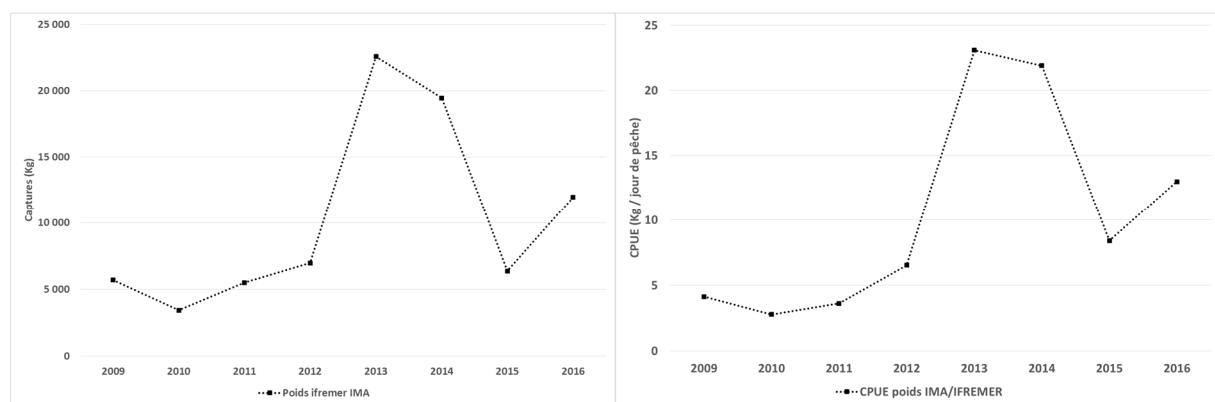


Figure 14. Captures (à gauche) et CPUE (à droite) d'alooses sur la période 2009-2016

2.2.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016)

La pêche des alooses et du saumon étant pratiquée avec les mêmes engins (filets dérivants de maille 55 à 60 mm), l'effort de pêche est le même que celui présenté dans le paragraphe 2.1.3.

Depuis l'année 2000, l'effort nominal de pêche a connu une tendance à la baisse atteignant un maximum de 41 pêcheurs en 2001 et un minimum de 13 pêcheurs en 2013 (cf. Figure 7). Le nombre de jours de pêche aux filets a connu une même tendance à la baisse avec 2 583 jours de pêche en 2002 et 757 en 2015 (cf. Figure 7).

Pour l'évolution des captures, la comparaison avec la bibliographie a permis de valider les données de 1985 à 2016 (Figure 15). On observe une grande variabilité annuelle sur toute la période, avec une moyenne de 14 tonnes d'alooses capturées mais une écart-type de presque 10 tonnes.

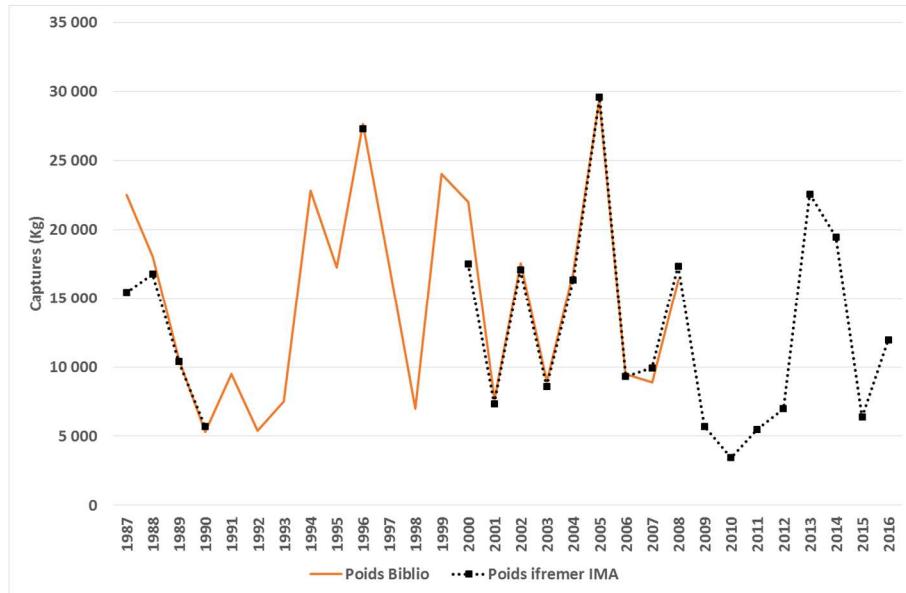


Figure 15. Evolution des captures d'aloises en poids par les marins pêcheurs de l'Adour depuis 1987.

L'exploration des CPUE a été limitée par le manque de données exploitable d'effort de pêche avant l'année 2000, le calcul des CPUE n'a pu donc se faire qu'à partir de cette même année (Figure 16). Comme pour les captures, les CPUE sont très fluctuantes selon les années même si elles semblent à la hausse ces dernières années.

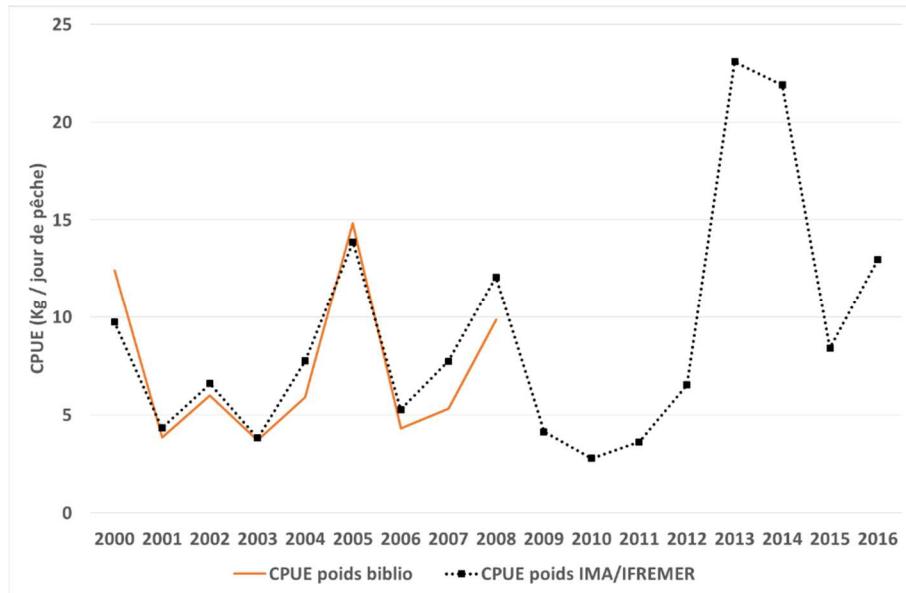


Figure 16. Evolution des CPUE (kg/jour de pêche) d'aloises sur l'Adour

L'exploration des données de captures a permis de mettre en avant une tendance forte sur l'évolution de la pêcherie d'aloises dans l'Adour. Elle concerne l'évolution des secteurs fréquentés par les marins-pêcheurs sur l'Adour (cf. Figure.9), comme mis en évidence dans le chapitre précédent, la pêche de l'aloise comme celle du saumon se concentre aujourd'hui dans la partie aval de l'Adour, qui est la zone maritime.

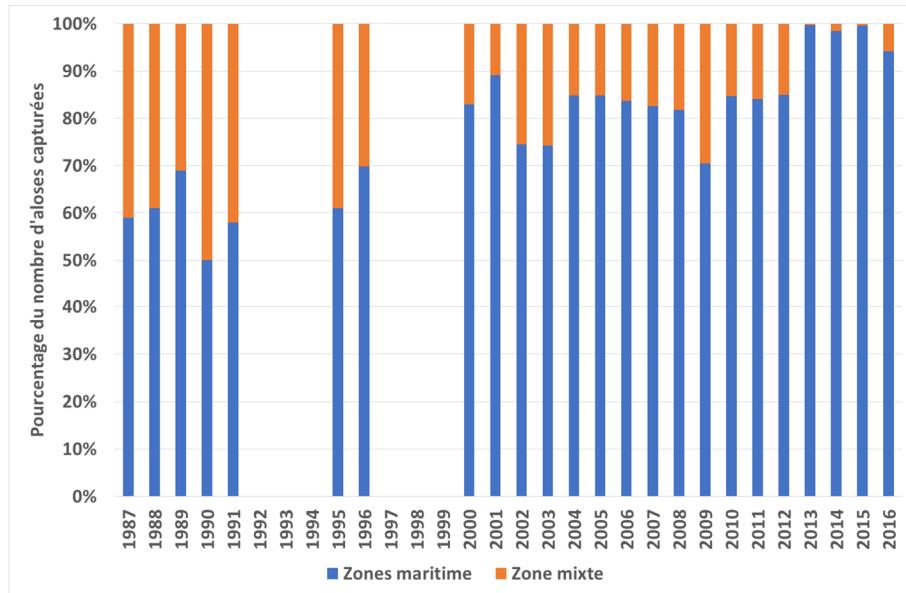


Figure 17. Pourcentage d'alooses capturées selon la zone de l'Adour

2.3 EXPLOITATION DE LA TRUITE DE MER SUR L'ADOUR

2.3.1 Analyse de la saison 2016

En 2016, 17 armateurs de 18 navires ont déclaré des captures de truite de mer sur l'Adour. Ce chiffre est légèrement supérieur à celui de 2015 (16 armateurs et 17 navires). Ils ont réalisé 920 jours de pêche aux filets maillants dérivants (757 en 2015) et capturé 1 741 kg de truite correspondant à un nombre estimé de 692 truites (2 358 kg et 936 truites en 2015). Si l'on considère le jour de pêche comme unité d'effort, la CPUE 2016 est de 1,91 kg/jour de pêche (contre 3,13 en 2015).

Ces captures sont principalement réalisées en mai (54%) et juin (37%) (Figure 18).

La comparaison avec les débits de l'Adour permet d'observer des « pics » de captures de truites qui suivent des « pics » de débit de l'Adour.

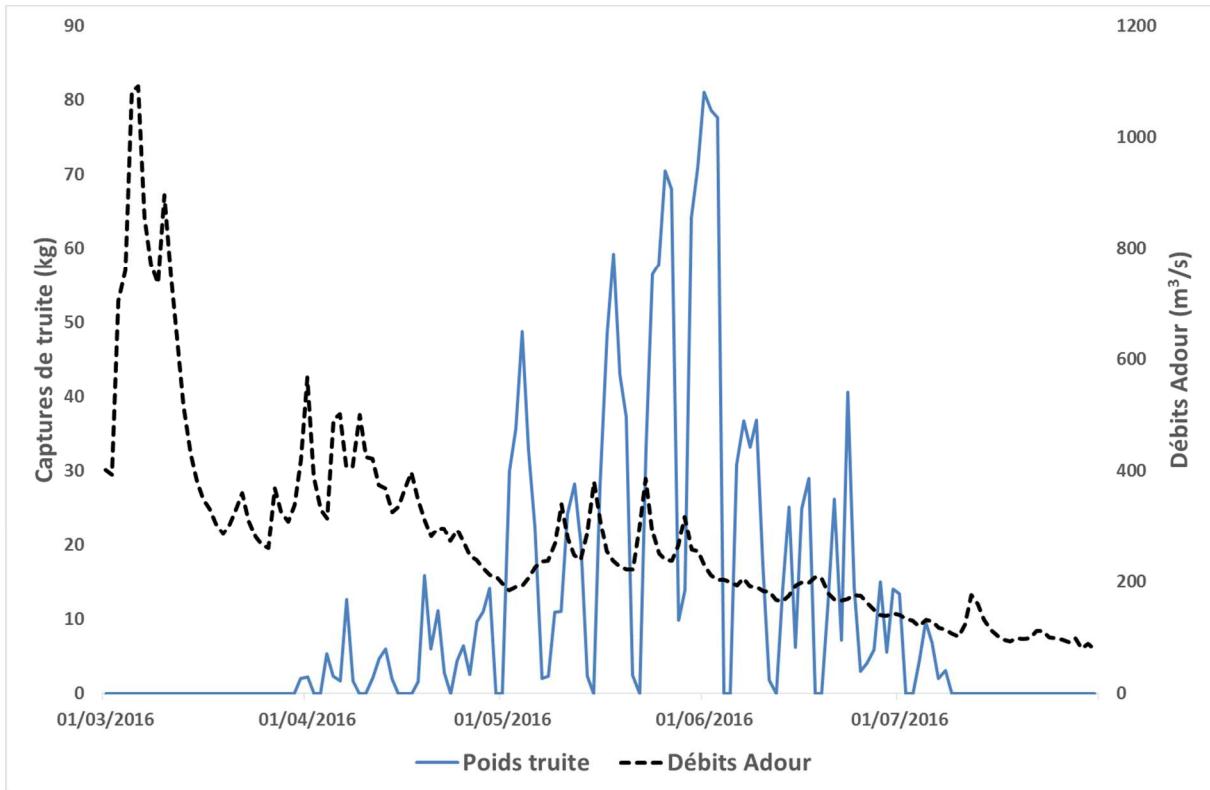


Figure 18. Captures journalières en poids de truite de mer comparées au débit de l'Adour sur la saison 2016.

2.3.2 Analyse des tendances récentes

L'analyse de la Base Pêche Aquitaine permet d'étudier l'exploitation de la truite de mer depuis 2009 par les marins pêcheurs de l'Adour. Etant capturée avec les mêmes filets que le saumon et les aloses, l'effort de pêche est donc le même que celui présenté au paragraphe 2.1.2. (Figure 5). Le nombre de navires de pêche ayant déclaré des captures de truite de mer est en baisse (25 en 2009 et 20 en 2016) ainsi que le nombre de jours de filets (1 230 en 2009 et 920 en 2016) utilisé pour le calcul des CPUE (Figure 5).

Sur la période 2009-2016, les captures de truites sont en légère diminution 2 734 kg en 2009 et 1 741 kg en 2016, elles ont connu un pic en 2013 avec 6 339 kg de truites capturées (Figure 19). Dans le même temps, l'effort de pêche ayant diminué, la CPUE est restée stable : elle était de 2,18 kg/jour de pêche en 2009 et est de 1,91 kg/jour de pêche en 2016. Toutefois, les CPUE ont connu une grande variabilité au sein de la période atteignant un minimum de 0,83 kg/jour de pêche en 2011 et un maximum de 6,58 kg/jour de pêche en 2013.

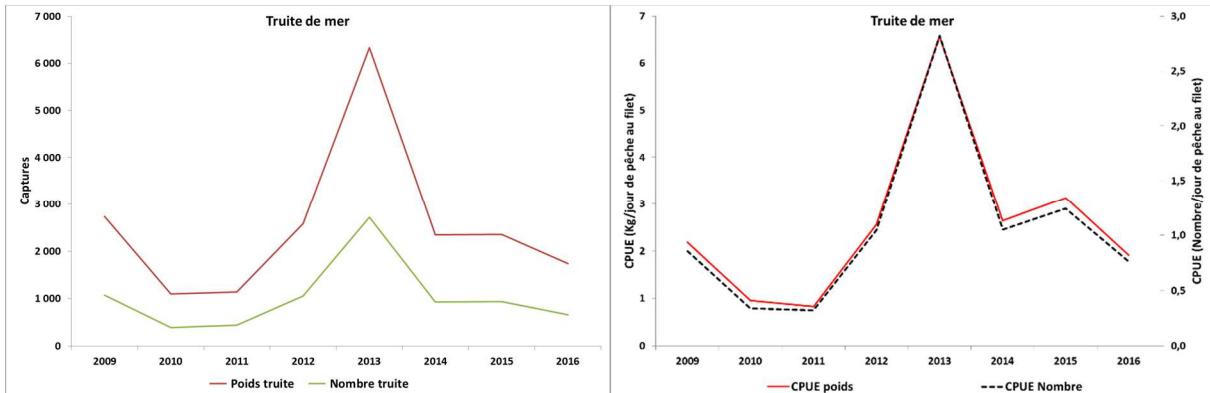


Figure 19. Captures et CPUE en poids et en nombre de truite sur la période 2009-2016

2.3.3 Analyse des tendances historiques (1985-2016)

L'effort de pêche est le même que celui présenté au paragraphe 2.1.3. (Figure 7).

Depuis l'année 2000 l'effort nominal de pêche a connu une tendance à la baisse atteignant un maximum de 41 pêcheurs en 2001 et un minimum de 13 pêcheurs en 2013 (cf. Figure 7). Le nombre de jours de pêche aux filets a connu une même tendance à la baisse avec 2 583 jours de pêche en 2002 et 757 en 2015 (cf. Figure 7).

Pour l'évolution des captures, la comparaison avec la bibliographie a permis de valider les données de 1985 à 2016 (Figure 20). On observe une relative stabilité annuelle sur la période 1985-2011, avec une moyenne de 1,6 tonne de truites capturées. Ces dernières années, on observe une plus grande variabilité annuelle des captures avec notamment un pic à 6,3 tonnes en 2013.

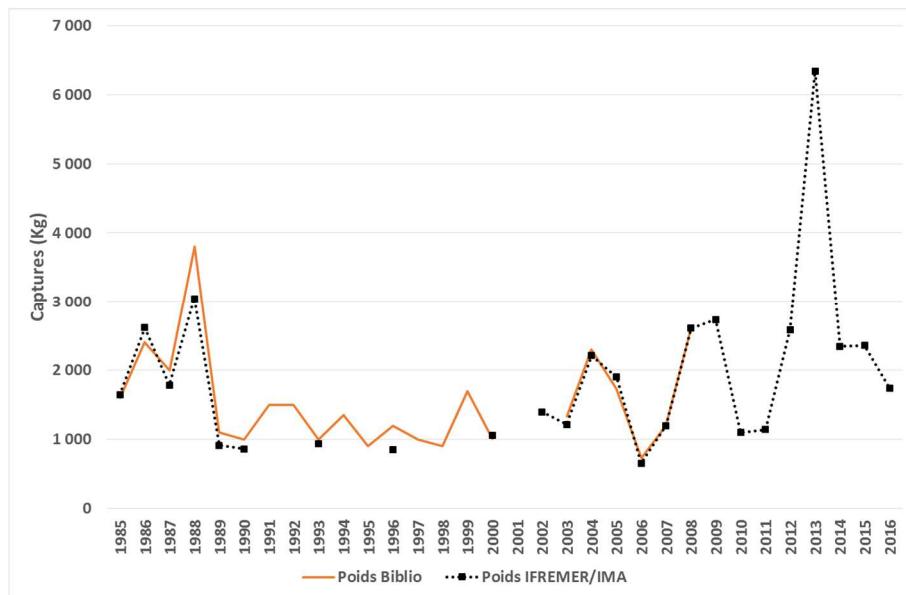


Figure 20. Evolution des captures de truite en poids depuis 1987.

L'exploration des CPUE a été limitée par le manque de données exploitable d'effort de pêche avant l'année 2003, le calcul des CPUE n'a pu donc se faire qu'à partir de cette même année (Figure 21). Comme pour les captures, les CPUE ont été stable jusqu'à 2011 puis très fluctuante ces dernières années en atteignant un maximum en 2013 de 6,5 kg par jour de pêche.

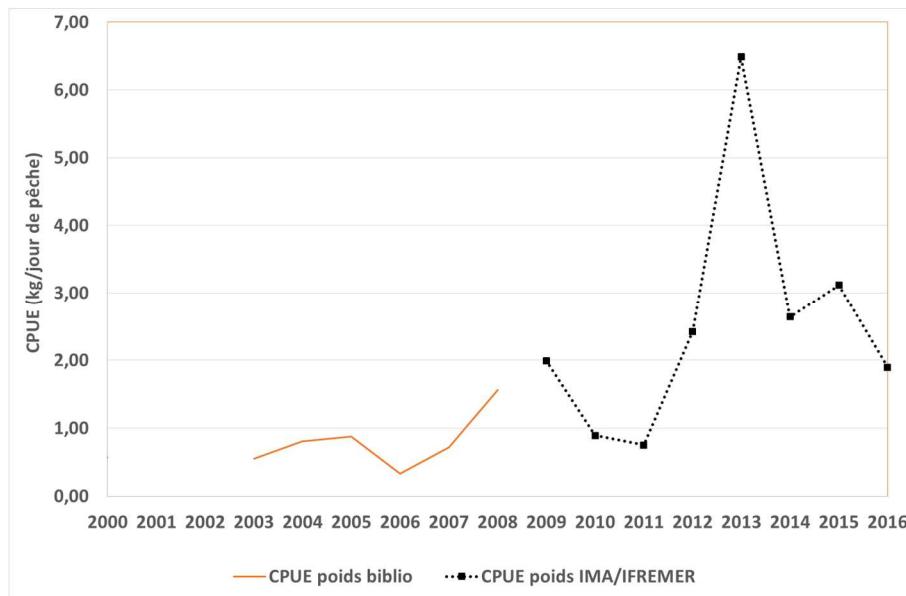


Figure 21. Evolution des CPUE (kg/jour de pêche) de truites sur l'Adour

L'exploration des données de captures a permis de mettre en avant une tendance forte sur l'évolution de la pêcherie de truite de mer sur l'Adour. Elle concerne l'évolution des secteurs fréquentés par les marins-pêcheurs sur l'Adour (Figure 22), comme mis en évidence dans les chapitres précédents, la pêche de la truite comme celle du saumon et de l'aloise se concentre aujourd'hui dans la partie aval de l'Adour, qui est la zone maritime.

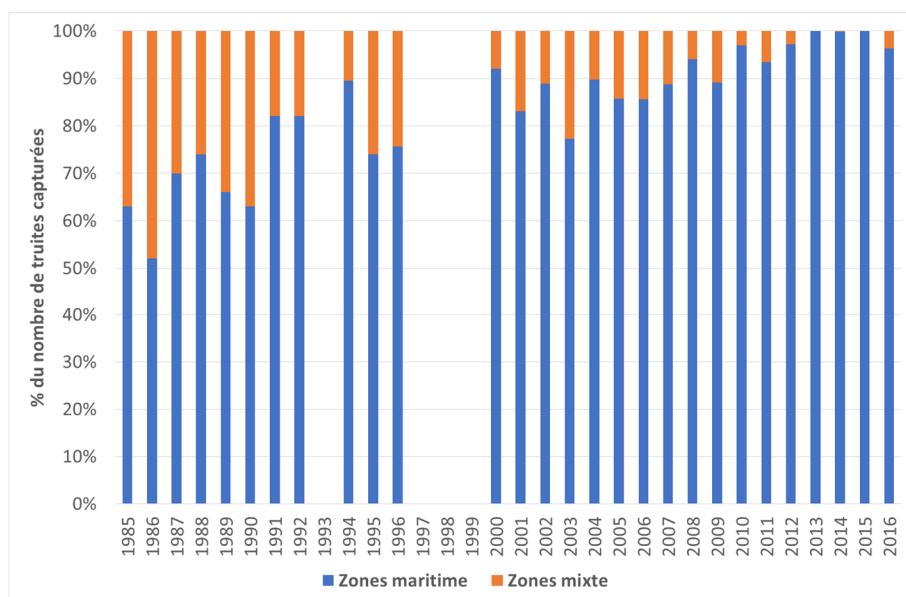


Figure 22. Pourcentage de truites capturées selon la zone de l'Adour

2.4 EXPLOITATION DE L'ANGUILLE SUR L'ADOUR

Ce paragraphe traite des captures d'anguille européenne aux deux stades autorisés à savoir le stade « civelle » d'une part et le stade « anguille jaune » d'autre part.

Pour la civelle, les chiffres concernent les saisons de pêche qui chevauchent 2 années civiles (Novembre année n-1 à mars année n) et deux territoires : l'Adour et les courants côtiers basques et landais. L'anguille jaune sera traitée plus succinctement en fin de chapitre.

2.4.1 Analyse de la saison 2015/2016 de la civelle

Durant la saison 2015/2016, 21 armateurs de 23 navires ont déclaré des captures de civelles sur l'Adour et/ou dans les courants côtiers basques et landais. Ce chiffre est légèrement inférieur à celui de la saison 2014/2015 (23 armateurs et 26 navires). Ils ont réalisé 978 jours de pêche au tamis (732 en 2014/2015), et capturé 2 377 kg de civelle (1 282 kg en 2014/2015). Si on considère le jour de pêche comme unité d'effort, la CPUE 2015/2016 est de 2,43 kg/jour de pêche (contre 1,75 en 2015).

Ces captures se répartissent essentiellement entre novembre (31%), décembre (34%) et janvier (31%) (Figure 23)

La comparaison avec les coefficients de marée permet d'observer des « pics » de captures de civelle correspondant en majorité avec des forts coefficients de marée lors de pleine lune ou de lune noire.

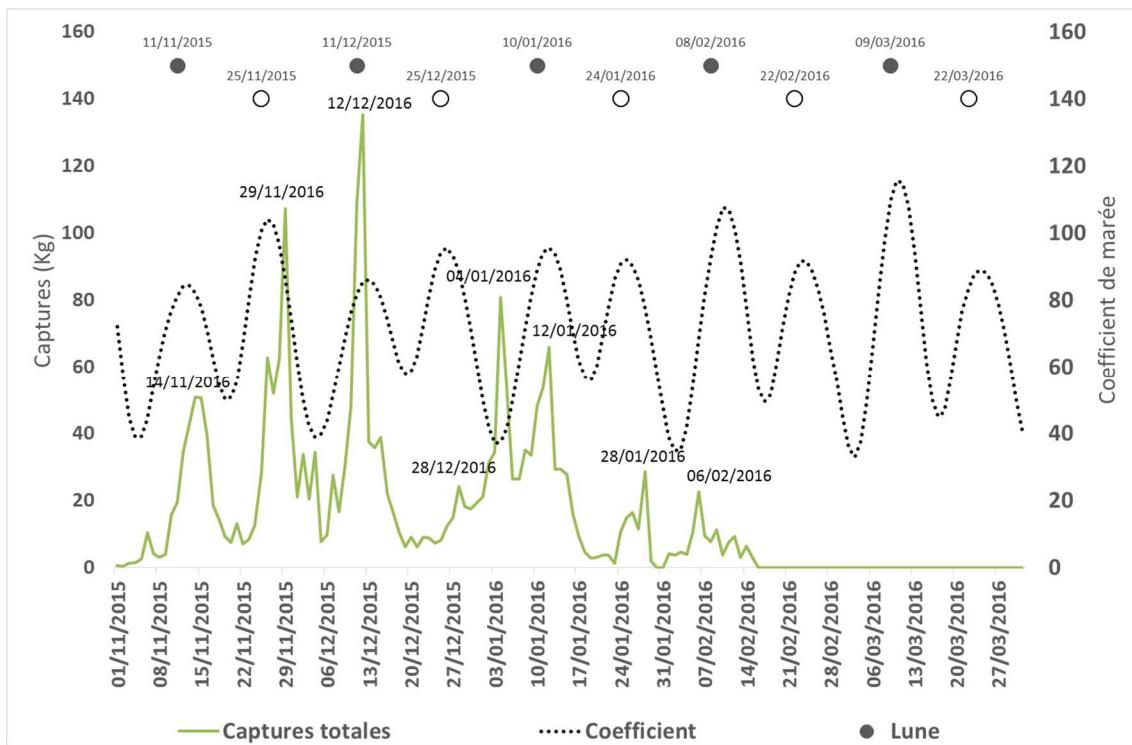


Figure 23 : Captures journalières de civelles (sur l'Adour et les courants côtiers) comparées aux coefficients de marée

2.4.2 Analyse des tendances récentes pour la civelle

L'analyse de la Base Pêche Aquitaine permet d'étudier l'exploitation de la civelle depuis 2009 par les marins pêcheurs de l'Adour.

Le nombre de navires de pêches ayant déclaré des captures de civelle est en baisse (37 en 2008/2009 et 23 en 2015/2016) ainsi que le nombre de jours de pêche (1 401 en 2008/2009 et 978 en 2015/2016).

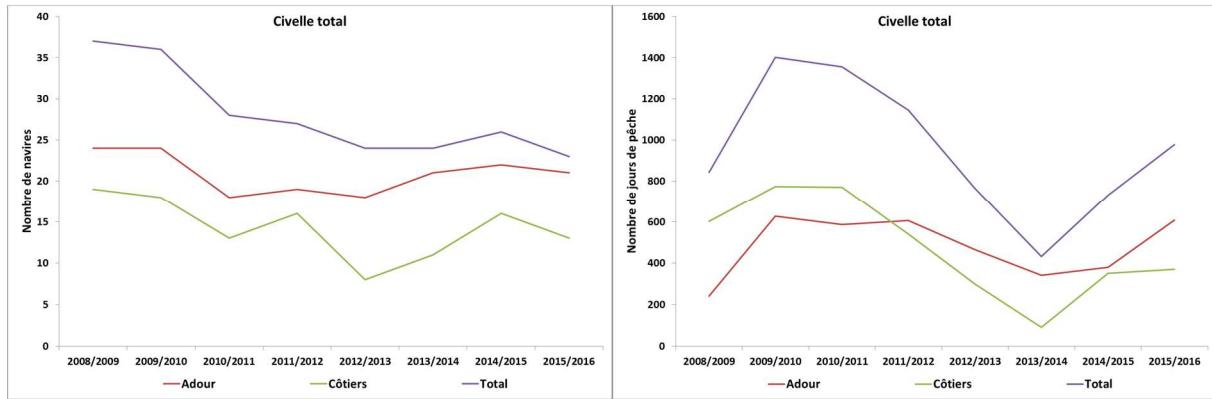


Figure 24. Effort nominal et nombre de jours de pêche à la civelle sur l'Adour et les courants côtiers landais.

Sur la période 2009 – 2016, les captures de civelle ont nettement augmenté : 380 kg en 2008/2009 et 2 377 kg en 2015/2016, (Figure 25 gauche). Dans le même temps, l'effort de pêche ayant diminué, la CPUE a connu une forte hausse : elle était de 0,45 kg/jour de pêche en 2008/2009 et est de 2,43 kg/jour de pêche en 2015/2016, atteignant même un pic en 2013/2014 de 4,03 kg/jour de pêche.

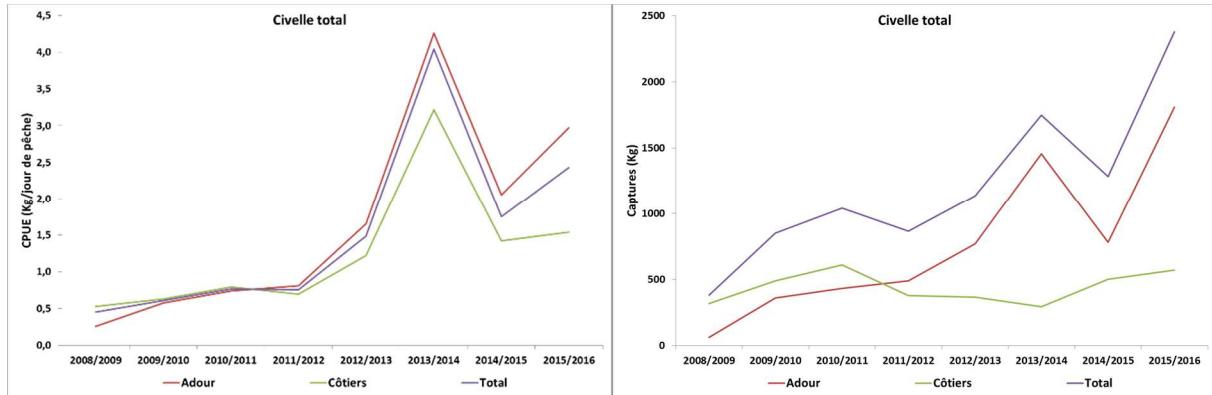


Figure 25. Captures et CPUE en poids et en nombre de civelle sur la période 2009-2016

2.4.3 Analyse des tendances historiques pour la civelle (1985-2016)

Les chiffres de l'effort de pêche qu'il soit nominal ou détaillé aux nombres de jours de pêche permettent d'identifier une relative stabilité de 1985 aux années 2003/2004 (autour de 50 pêcheurs et 2000 jours de pêche) puis une forte baisse avant une légère augmentation et stabilisation ces dernières années (Figure 26).

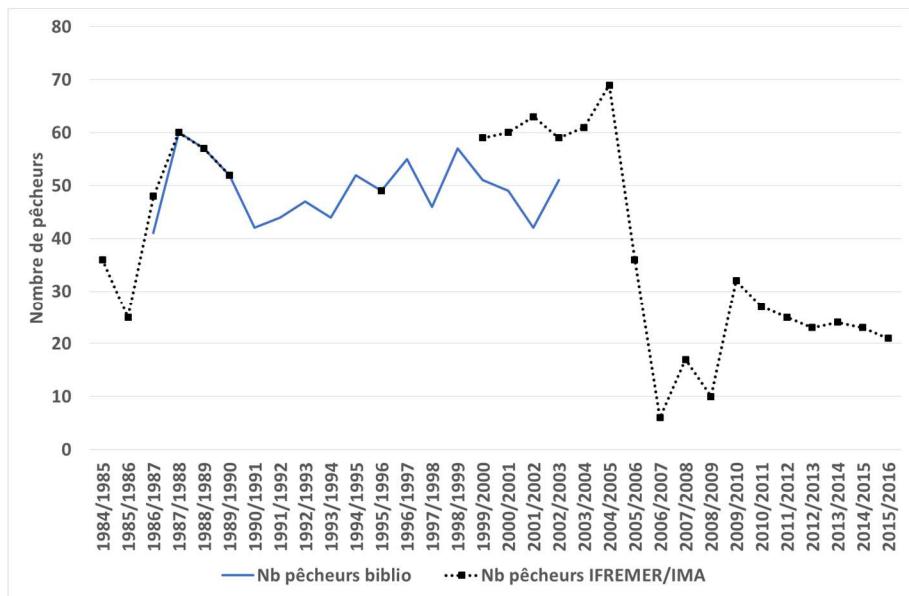


Figure 26. Effort nominal de pêche à la civelle sur l'Adour et les courants côtiers

Pour l'évolution des captures, la comparaison avec la bibliographie a permis de valider les données de 1985 à 2016 (Figure 27). On observe une variabilité annuelle forte sur la période 1985-2004 avec des captures allant de 1 000 à 12 000 kg de civelles par an. A partir de la saison 2004/2005 les captures ont fortement diminué pour atteindre un minimum lors de la saison 2006/2007. Depuis cette saison, les captures augmentent à nouveau mais n'ont dépassé les 2 000 kg que lors de la saison 2015/2016.

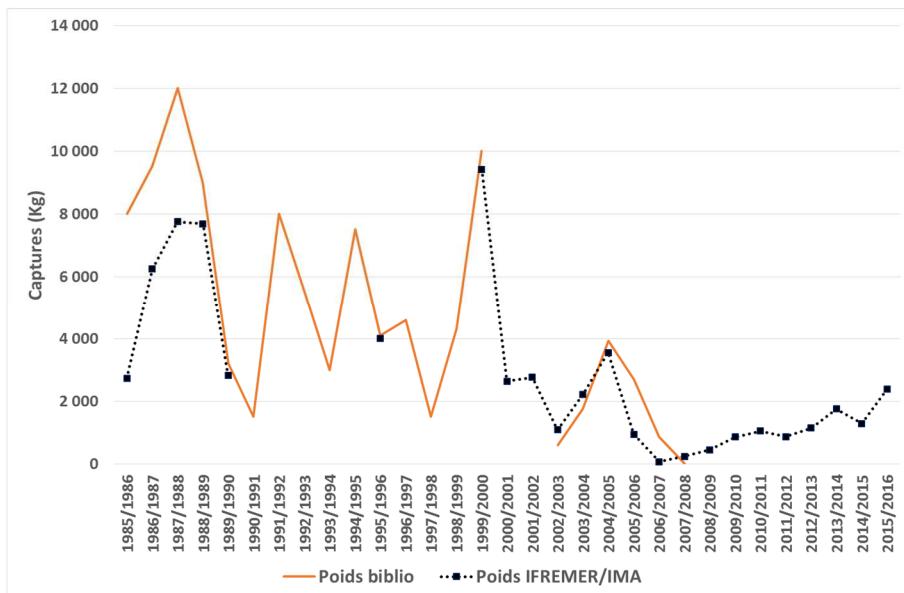


Figure 27. Evolution des captures de civelles en poids depuis 1985.

L'exploration des CPUE a été limitée par le manque de données exploitable d'effort de pêche avant l'année 2008/2009. En effet, l'écart entre les nombres de jours de pêche collectés dans la bibliographie et celui obtenu à partir de la base de données IFREMER est très important. Faute de pouvoir consolider nos résultats, nous avons fait le choix de ne pas traiter les CPUE avant la saison 2008/2009. Nous devons nous contenter des CPUE présentées dans le chapitre précédent depuis 2008/2009 (cf. Figure 25).

2.4.4 Analyse pour l'anguille jaune.

En ce qui concerne l'anguille jaune, sur la période 2009-2016, 3 armateurs en moyenne ont pratiqués la pêche à l'anguille jaune au casier ou à la palangre. Ils ont pêché en moyenne sur cette période $287 \text{ kg} \pm 151 \text{ kg}$ (Figure 28 gauche) pour une CPUE de $13,7 \pm 4,9 \text{ kg/jour de pêche}$ (Figure 28 droite).

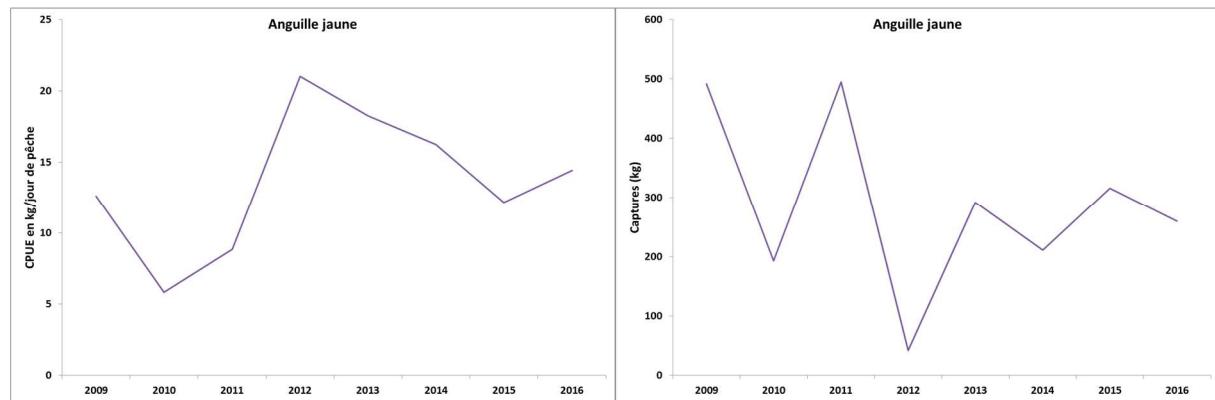


Figure 28. Captures et CPUE d'anguille jaune sur la période 2009/2016

Historiquement, l'anguille jaune occupait une part plus importante dans les captures des marins pêcheur de l'Adour. L'exploitation des données depuis 1986 permet d'observer une baisse des captures d'anguille jaune qui atteignaient selon la bibliographie un maximum de 12 000 kg en 1988 (Figure 28).



Figure 29. Evolution des captures d'anguille jaune de 1986 à 2016

2.5 EXPLOITATION DE LA LAMPROIE SUR L'ADOUR

En ce qui concerne la lamproie marine, l'année 2016 est particulièrement faible en termes d'exploitation : 2 armateurs ont ciblé cette espèce pour un total de 254 kg de lamproies pêchées. Le

manque de débouchés commerciaux pour cette espèce peut expliquer l'intérêt décroissant des marins pêcheurs de l'Adour à vis-à-vis de cette espèce.

2.5.1 Analyse des tendances récentes (2009-2016)

L'effort de pêche sur cette période est en forte baisse: le nombre de navires de pêches ayant déclaré l'utilisation de filet à lamproie est en forte baisse (21 en 2009 et 3 en 2016) ainsi que le nombre de jours de filets à lamproie (486 en 2009 et 8 en 2016) utilisé pour le calcul des CPUE.

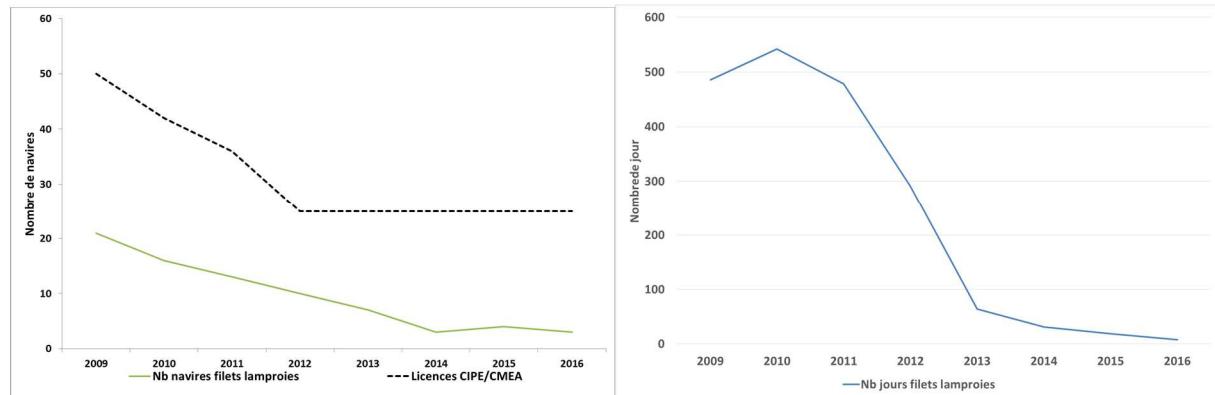


Figure 30. Nombre de navires, de licences et de jours de filets à lamproies de 2009 à 2016

Sur la période 2009-2016 les captures de lamproies sont en forte diminution 15 213 kg soit 12 962 lamproies en 2009 contre 254 kg soit 231 lamproies en 2016. Elles ont atteint un pic en 2011 avec 23 644 kg soit 18 556 lamproies capturées (Figure 31). Dans le même temps l'effort, de pêche ayant fortement diminué, la CPUE est restée stable entre 2009 et 2016 : elle était de 31,3 kg/jour de pêche en 2009 et est de 31,78 kg/jour de pêche en 2016.

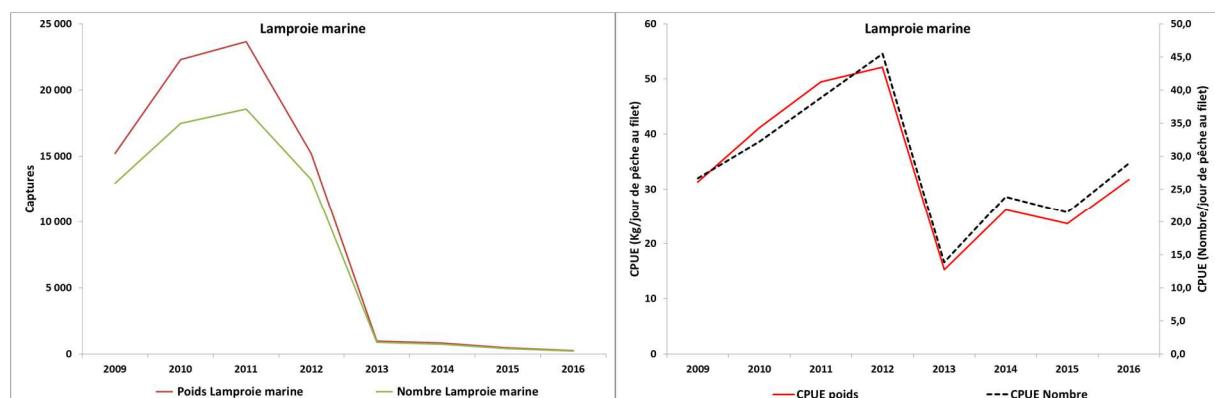


Figure 31. Captures et CPUE de lamproies en kg et en nombre sur la période 2009-2016

2.5.2 Analyse des tendances historiques (1985-2016)

Les chiffres de l'effort de pêche ne sont pas détaillés sur la période 1985-2016. Nous n'avons pu extraire que l'effort nominal de la bibliographie (Figure 32). L'absence d'information sur le nombre de jours de pêche sur la période 1985-2008 rend impossible le calcul des CPUE pour la lamproie. Cependant, compte tenu de la forte diminution de l'effort nominal (37 pêcheurs en 1987 contre seulement 3 en 2016), le nombre de jours de pêche doit certainement être en baisse.

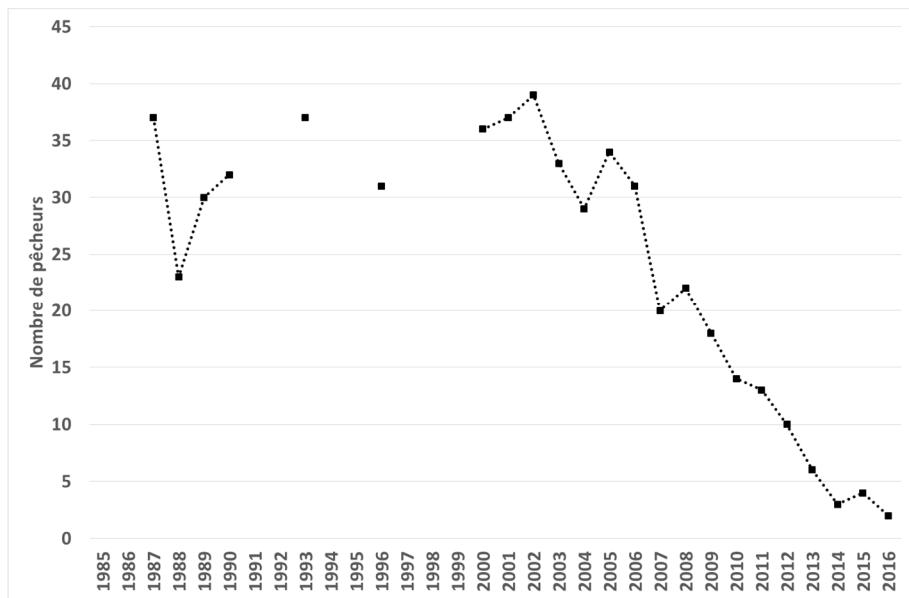


Figure 32. Evolution du nombre de pêcheurs de lamproie de 1987 à 2016.

En ce qui concerne l'évolution des captures, la comparaison avec la bibliographie a permis de valider les données de 1985 à 2016. On observe une grande variabilité inter-annuelle (Figure 33). Cependant, ces dernières années sont marquées par une faible exploitation de cette espèce très certainement liée à l'insuffisance de débouchés commerciaux, le marché étant saturé par la lamproie girondine.

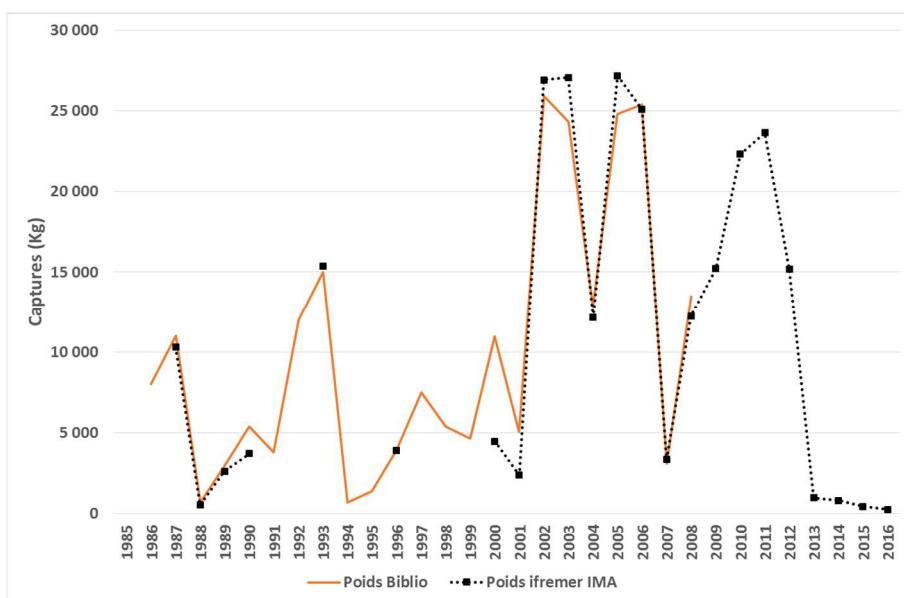


Figure 33. Evolution des captures de lamproies en poids depuis 1985.

3 ECHANTILLONAGE AMPHIHALINS ADOUR

3.1 PROTOCOLE

A la demande des marins pêcheurs de l'Adour du CIDPMEM 64-40, des embarquements ont été réalisés d'avril à juillet 2016 sur les navires de pêche professionnelle afin d'échantillonner les captures de salmonidés migrateurs et de caractériser les captures des géniteurs en migration.

Le protocole d'échantillonnage à bord est identique à celui réalisé par les équipes d'IFREMER et CERÉCA sur la période 1985 – 2006 (cf. annexe 1.). Lors des embarquements, les individus capturés sont identifiés, mesurés et pesés. Des écailles sont systématiquement prélevées. Pour le saumon et la truite de mer, des bouts de nageoires pectorales sont prélevées en vue de futures analyses d'ADN réalisées par l'INRA de Saint Pée sur Nivelle. La forme de la tête ainsi que les mesures de mâchoire sont réalisées pour la détermination du sexe. Pour l'aloise, le sexe est déterminé par pression ventrale et l'expulsion de liquide séminal pour les mâles ou d'œufs pour les femelles.

L'accès aux données d'échantillonnages réalisés par les équipes d'IFREMER et CERÉCA sur la période 1987-2006 nous a permis d'explorer des tendances à long termes.

3.2 EFFECTIFS ECHANTILLONNES

3.2.1 Saison 2016, échantillonnage IMA

En 2016 102 poissons ont été échantillonnés lors des embarquements (Figure 34).

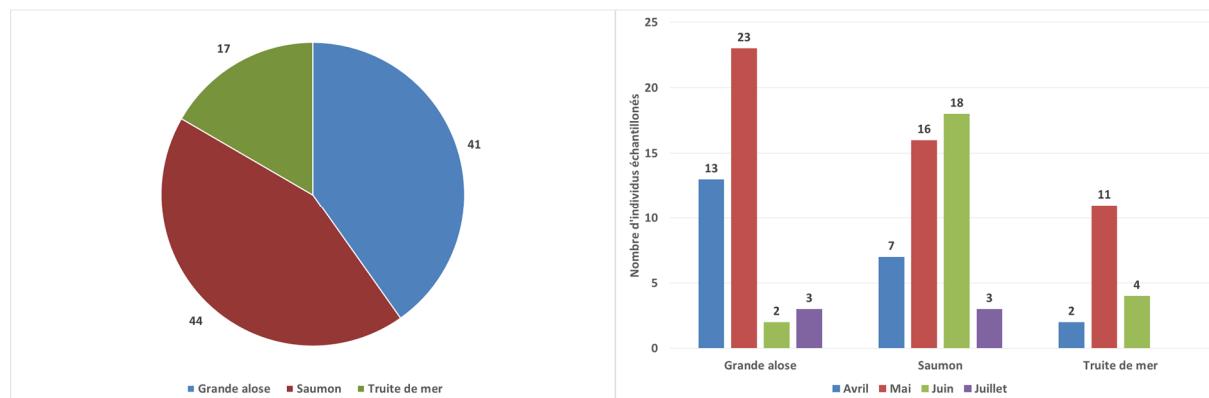


Figure 34. Répartition par espèce et par mois des poissons échantillonnés en 2016

44 saumons, 41 grandes aloises et 17 truites de mer ont été échantillonnés. Le maximum d'aloises a été échantillonné en avril et mai, celui de saumon en mai et juin et celui de truite en juin.

3.2.2 Echantillonnage IFREMER/CEReca (1985/2006)

Sur la totalité des échantillonnages réalisés sur l'Adour, 7 630 poissons ont été identifiés équivalent à 6 espèces (Figure. 35)

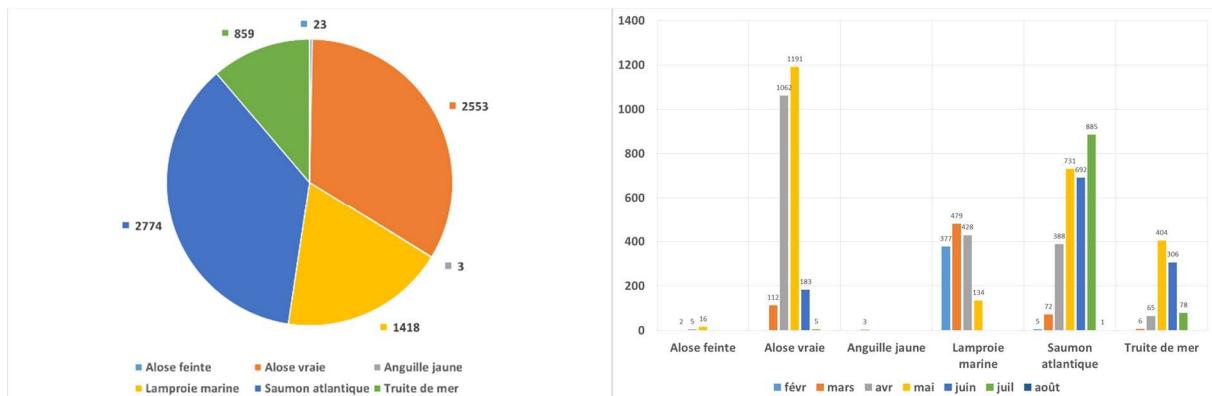


Figure 35. Répartition par espèce et par mois des poissons échantillonnés depuis 1987

2 553 Alooses vraies, 1 418 Lamproies marines, 2 774 Saumons et 859 Truites de mer représentent les principales espèces capturées.

Nous nous intéresseront plus en détail à ces principales espèces hormis la lamproie qui n'a pas été échantillonnée en 2016.

3.3 ECHANTILLONNAGES D'ALOSES

3.3.1 Saison 2016, échantillonnage IMA

En 2016, 41 alooses ont été échantillonnées entre les semaines 17 (25/04-au 01/05 2017) et 30 (25-31/07 2017) de l'année (Figure.36).

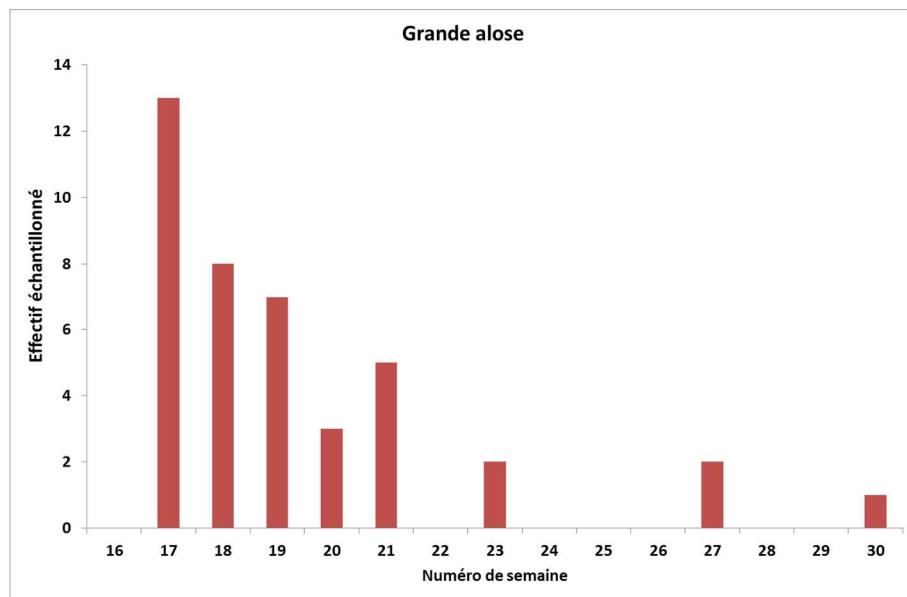


Figure 36. Nombres d'alooses échantillonnées par semaine en 2016

Les captures d'alooses par les pêcheurs estuariens se concentrant en avril et mai, il est logique de retrouver cette tendance dans les échantillonnages. Au fil de la saison on constate une évolution des poids moyen des alooses échantillonnées (Figure.37)

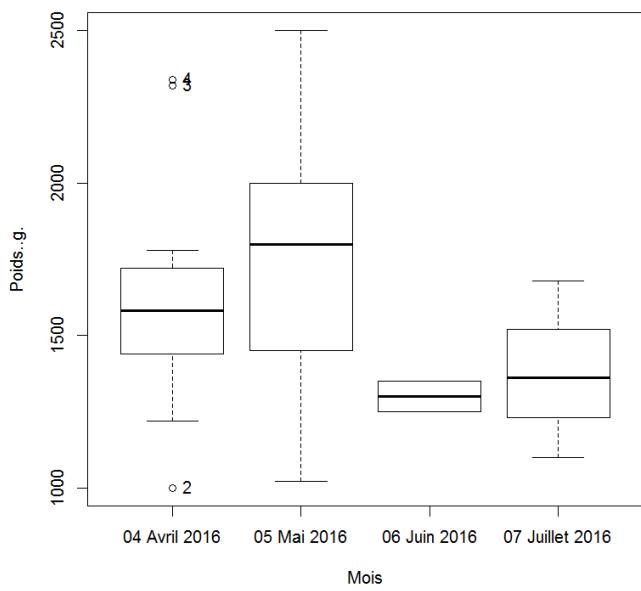


Figure 37. Poids moyen et quartiles des alooses échantillonnées par mois en 2016 (gauche) et depuis 1992

Les alooses remontant l'Adour en début de saison (avril/mai) semblent de plus grande taille que celle migrant en fin de saison.

Les paramètres biométriques relevés nous ont permis de construire la relation taille/poids. Dans la bibliographie (Dorel, 1986) nous avons pu trouver une équation de la courbe taille/poids pour l'aloise dans le golfe de Gascogne, nous l'avons ainsi comparé à nos données d'échantillonnages (Figure 38).

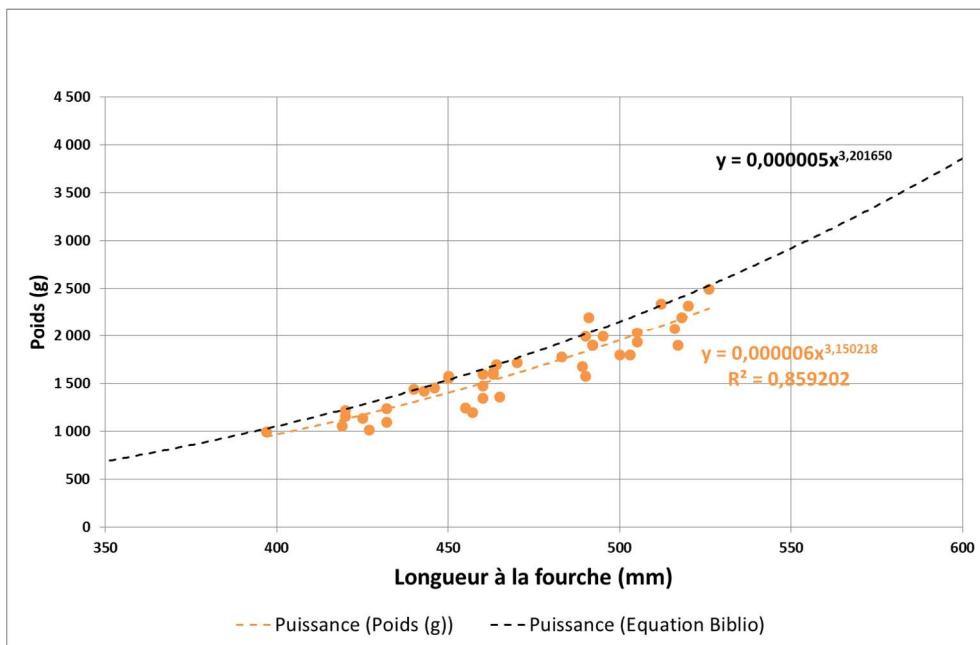


Figure 38. Relation Taille/Poids pour l'aloise à partir de l'échantillon 2016 et selon Dorel (1986)

La courbe tracée grâce aux échantillonnages présente un coefficient R^2 de 0,86 et nous donne une équation dont les paramètres sont légèrement différents de ceux obtenus par Dorel en 1986. La suite des échantillons dans les années suivantes devrait permettre d'affiner cette équation.

3.3.2 Echantillonnage IFREMER/CERCA (1985/2006)

La campagne IFREMER/CERCA a visé l'Alose de 1992 à 2006, en y ajoutant les alooses échantillonées en 2016 au total ce sont 2 553 alooses qui ont été identifiées lors de cette période (Figure.39).

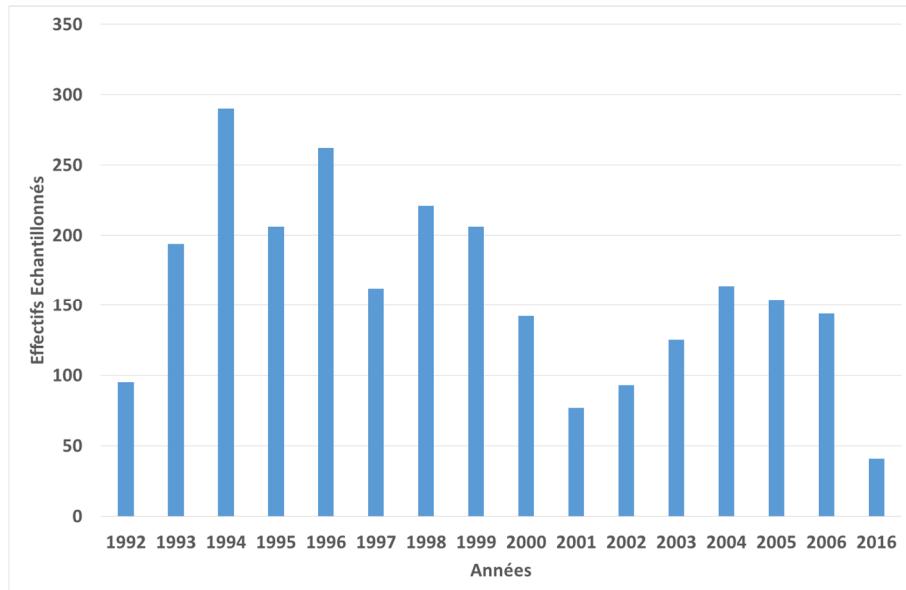


Figure 39. Nombres d'alooses échantillonées par années

Les effectifs échantillonnés sont variant d'une année à l'autre atteignant un minimum lors de la campagne 2016, ils restent cependant assez conséquent pour réaliser des analyses exploratoire comme l'évolution de la moyenne des poids des alooses échantillonnées (Figure.40)

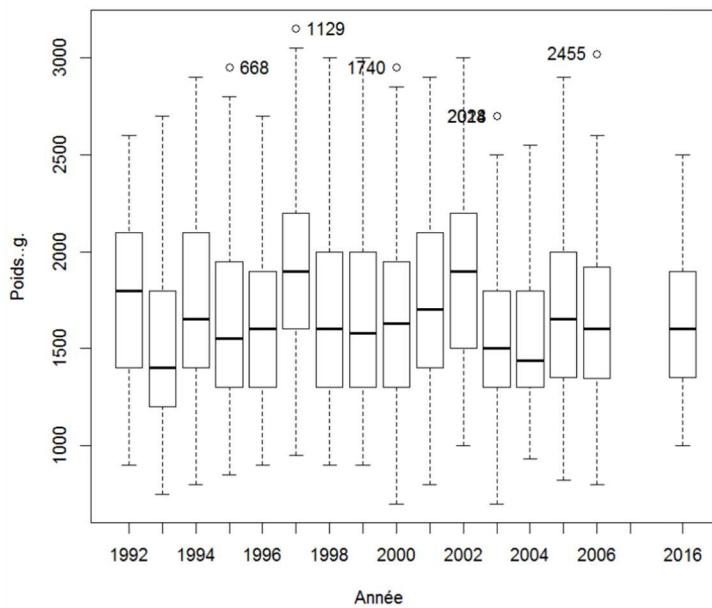


Figure 40. Poids moyen et quartiles des alooses échantillonées par an

L'analyse des poids moyens ne traduit aucune tendance nette sur l'évolution des alooses au sein de l'Adour, même si on observe une variabilité annuelle relativement importante. La variabilité mensuelle semble être plus marquée (Figure.41)

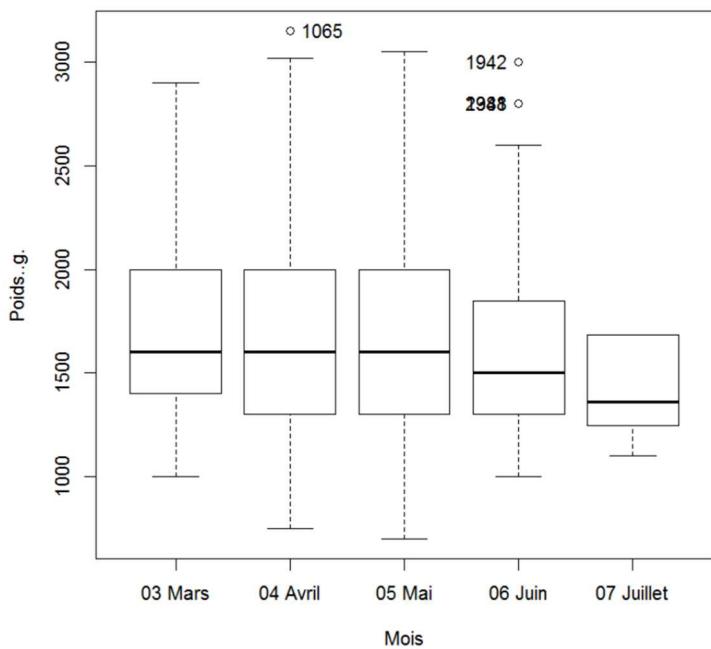


Figure 41. Poids moyen et quartiles des alosoés échantillonnées par mois, toutes années confondues

Comme préfiguré lors de la saison 2016 (Figure 37) les alosoés migrant en début de saison sont significativement de plus grandes tailles que celles remontant l'Adour en fin de saison (juin/juillet).

3.4 ECHANTILLONNAGES DU SAUMON ATLANTIQUE

3.4.1 Saison 2016, échantillonnage IMA

En 2016, 44 saumons ont été échantillonnés entre les semaines 17 et 27 (Figure 37).

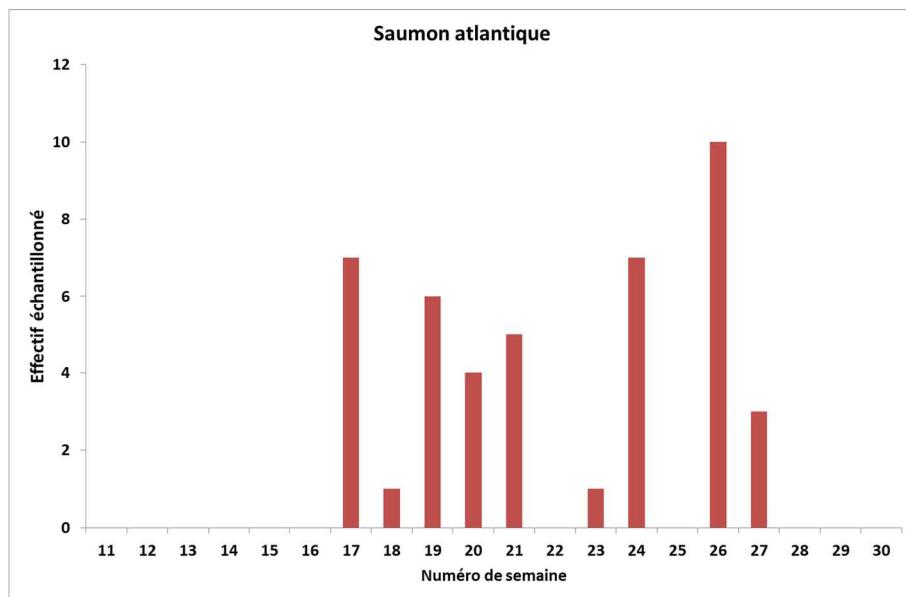


Figure 42. Effectifs de saumons échantillonnés en 2016 par semaine

Les captures de saumons en 2016 se sont concentrées en mai et juin (cf. § 2.1.1), il est logique de retrouver cette tendance sur les effectifs échantillonnés par semaine. Les paramètres biométriques relevés ont permis de construire la courbe relation taille/poids, relation qui varie selon les bassins

hydrographiques et dont nous n'avons pas trouvé de référence dans la bibliographie pour le bassin de l'Adour. La courbe obtenue reste donc à affiner dans les années futures pour obtenir une équation fiable de la relation taille/poids (Figure 38). Le coefficient de corrélation reste cependant très correcte malgré un échantillon encore faible, $R^2 = 0,923$,

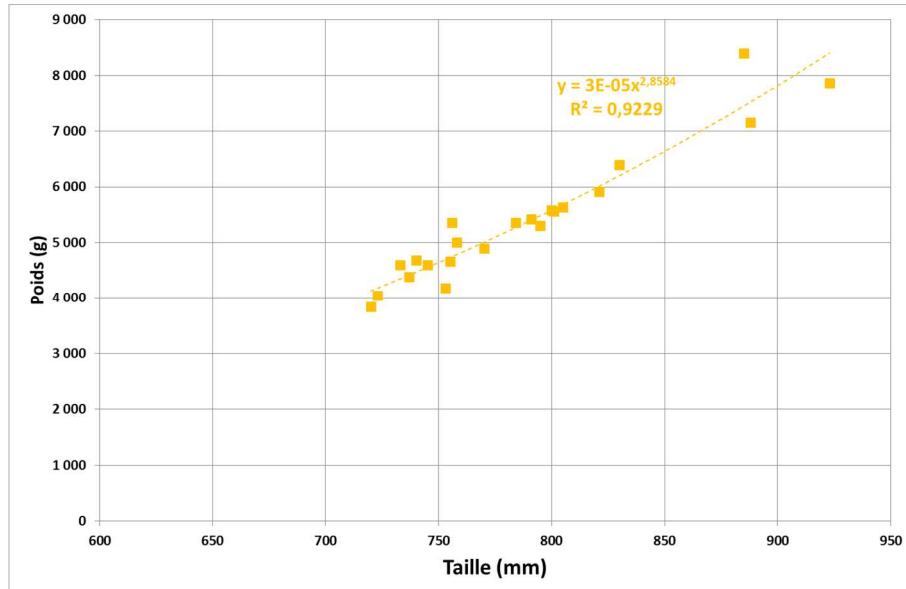


Figure 43. Relation taille/poids de l'effectif de saumon échantillonné en 2016.

L'opérateur détermine le sexe des individus par l'observation visuelle de la forme de la tête ainsi que par l'observation des gonades par pression sur l'abdomen. Cette méthode n'est malheureusement pas fiable à 100%, plusieurs échantillons étant même classés comme « Indéterminés » dans la base. La relation entre la longueur de la mâchoire et la taille totale peut-être un moyen de vérifier le sexage.

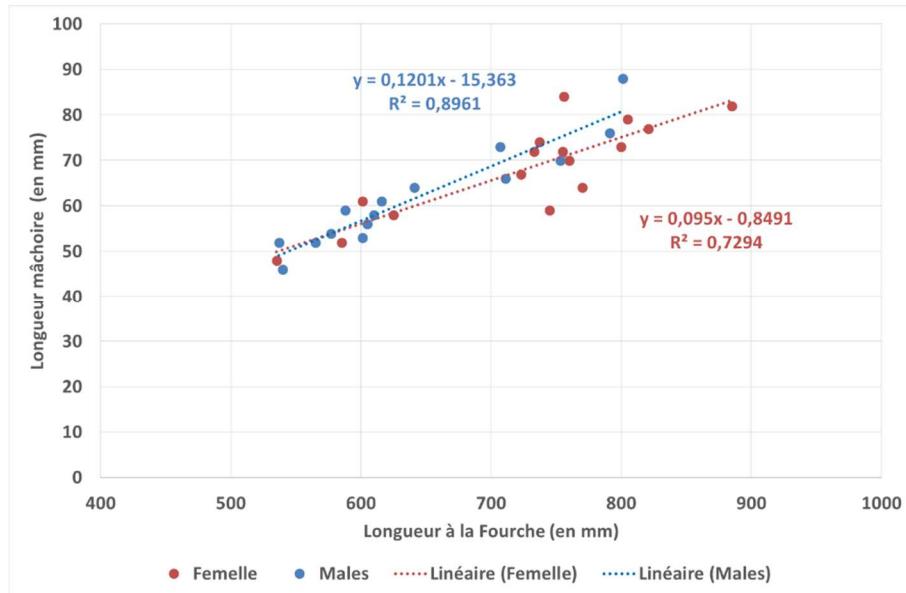


Figure 44. Relation longueur mâchoire/longueur à la fourche selon le sexe des saumons échantillonnés

Sur les 44 individus échantillonnés, 19 sont des femelles, 19 des mâles et 6 n'ont pu voir leur sexe déterminé. La faiblesse de l'échantillon compilée à la fiabilité incertaine de la reconnaissance du sexe par l'observateur ne permet pas d'identifier clairement 2 équations Longueur à la Fourche/Longueur

mâchoire (Figure 39). La confirmation du sexe ne pourra donc se faire qu'à posteriori lors de l'étude des échantillons d'ADN.

3.4.2 Echantillonnage IFREMER/CERCA (1985/2006)

La campagne IFREMER/CERCA a visé le Saumon en 1985-86 et de 1992 à 2006, en y ajoutant les saumons échantillonnés en 2016 au total ce sont 2 774 saumons qui ont été identifiés lors de cette période (Figure.45)

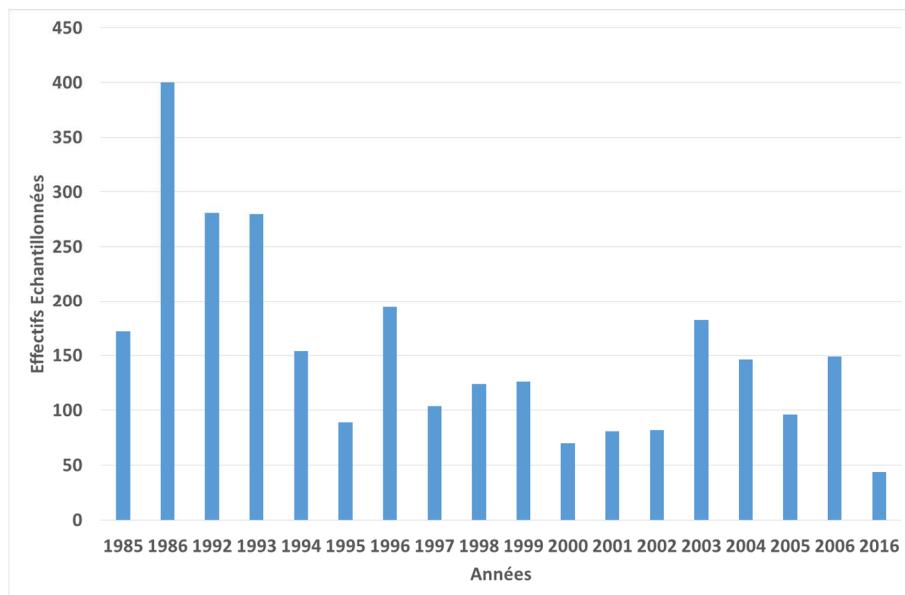


Figure 45. Nombres de saumons échantillonnés par années

Avec un maximum de 400 saumons échantillonnés en 1986 et un minimum de 44 en 2016, les effectifs varient selon les années mais permettent tout de même de réaliser quelques analyses exploratoires comme l'évolution des poids moyen par an (Figure.46).

On y observe une forte variabilité des poids moyens entre les années sans tendance visible d'évolution au fil du temps, cette forte variabilité interannuelle des moyennes est aussi à relativiser du fait de la forte variabilité annuelle des poids.

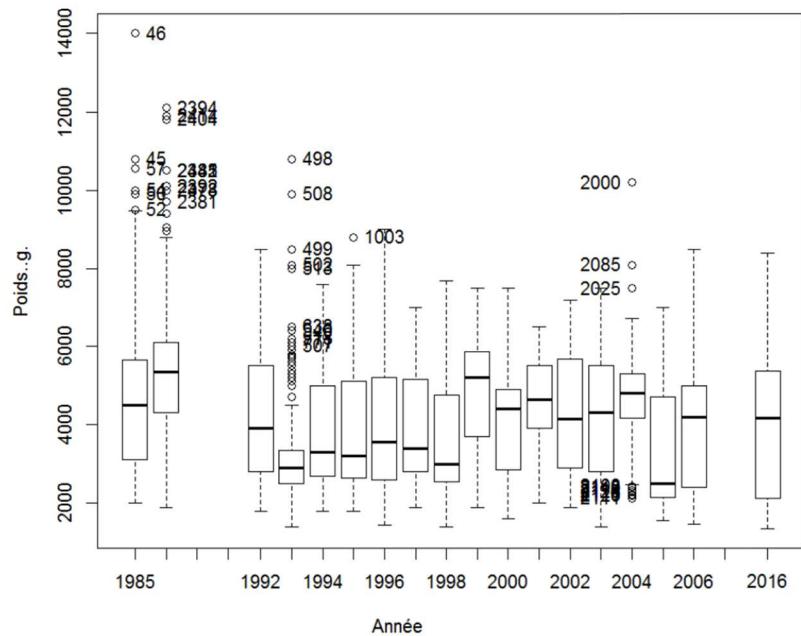


Figure 46. Poids moyen et quartiles des saumons échantillonnés par an

Alors que la variabilité des poids selon les saisons ne dégage aucune tendance nette, la variabilité mensuelle des poids (Figure.47) préfigure une tendance plus franche.

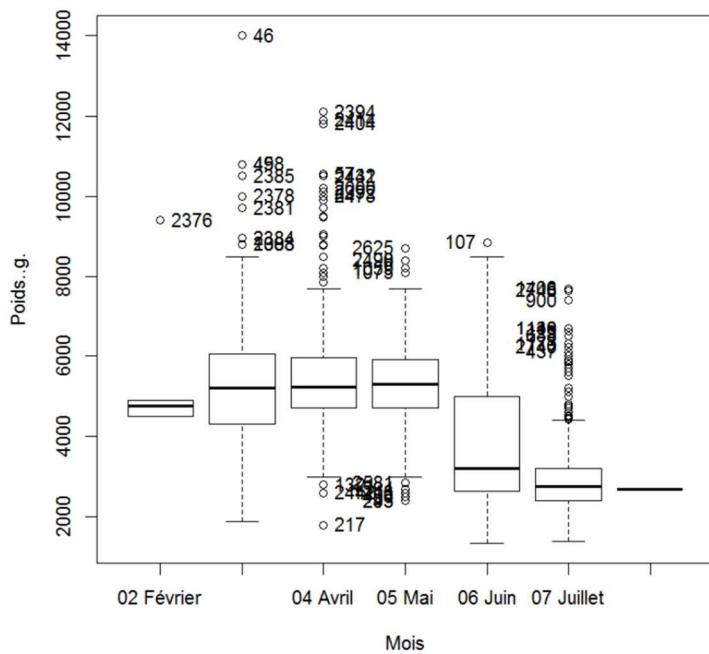


Figure 47. Poids moyen et quartiles des saumons échantillonnés par mois, toutes années confondues

Comme on pouvait le préfigurer mes saumons sont en moyenne plus gros en début de saison jusqu'au mois de mai, puis le poids moyen diminue en fin de saison, les « garbaillots », poissons ayant passé 1 hiver de mer, remontant préférentiellement à cette période.

3.5 TRUITE DE MER

3.5.1 Saison 2016, échantillonnage IMA

En 2016, 17 truites de mer ont été échantillonnées entre les semaines 17 et 26 (Figure 40).

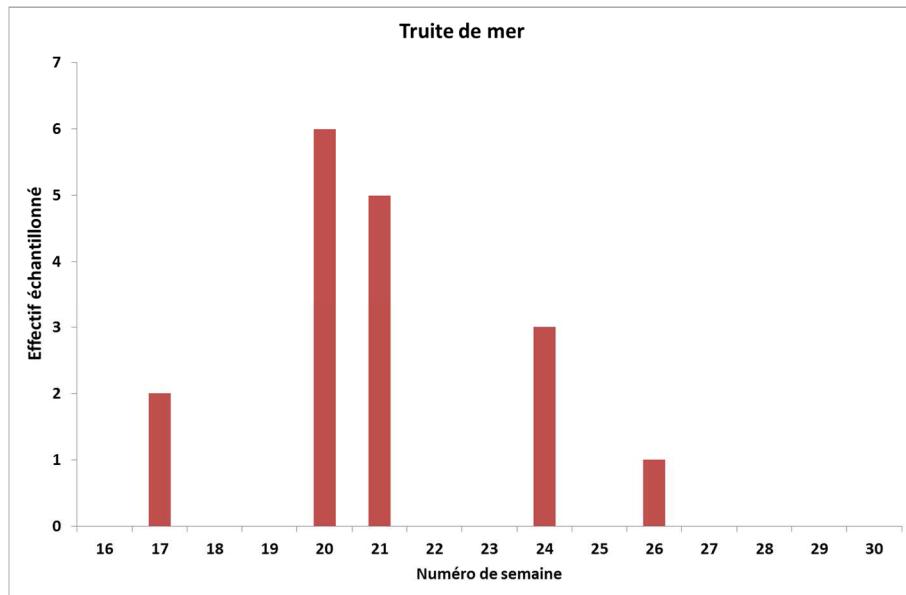


Figure 48. Effectifs de truites échantillonnées en 2016 par semaine

En 2016, les captures de truites se sont concentrées en mai et juin (cf. § 2.3.1.), il en est de même avec les échantillonnages, quasiment 2/3 des truites ont été échantillonnées au mois de mai.

Comme pour le saumon et l’alose nous avons construit une équation de relation taille/poids, l’échantillon étant plus restreint que les 2 autres espèces, l’approximation est d’autant plus importante. Un R^2 de 0,84 traduit la faiblesse de l’échantillon qu’il faudra compléter les années suivantes pour affiner une équation dont nous n’avons pas trouvé d’exemple dans la bibliographie (cf. Figure.39)

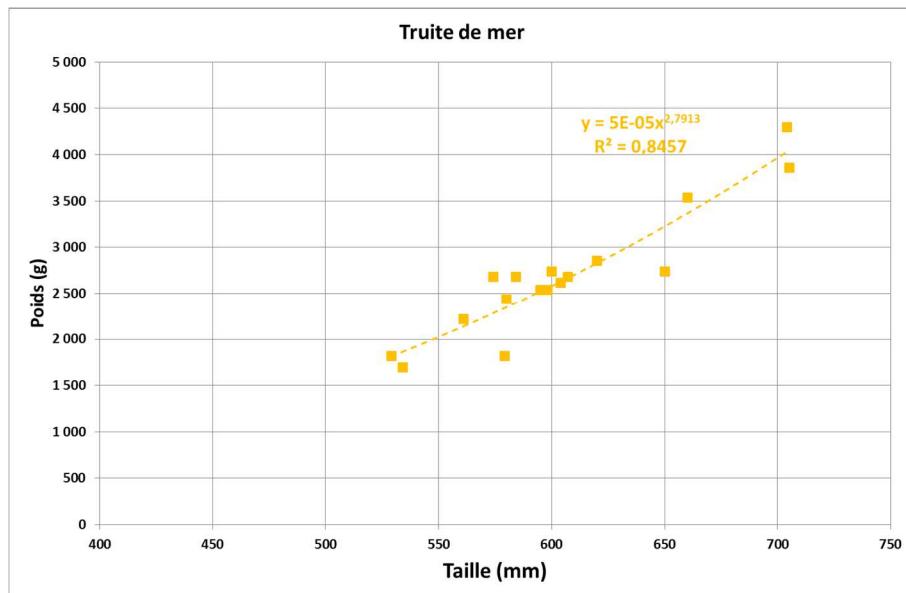


Figure 49. Relation taille/poids de l’effectif de truite échantillonné en 2016

3.5.2 Echantillonnage IFREMER/CERCA (1985/2006)

La campagne IFREMER/CERCA a visé la Truite de mer en 1988 et de 1992 à 2006, en y ajoutant les truites échantillonnées en 2016 au total ce sont 859 truites qui ont été identifiées lors de cette période (Figure.50)

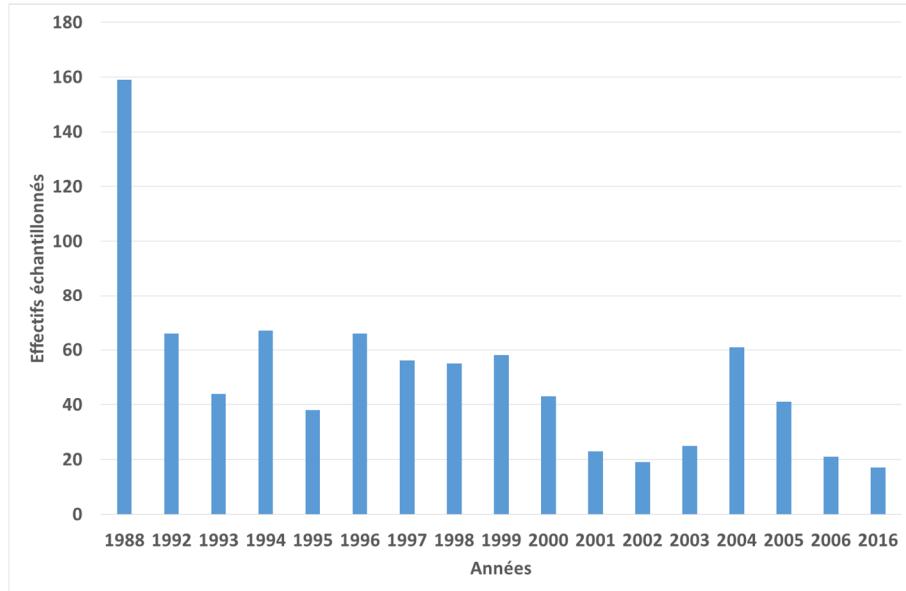


Figure 50. Nombres de truites échantillonnées par années

Moins présente dans les échantillonnages, le nombre de truites de mer identifiées atteint un maximum de 159 en 1988 et un minimum de 17 en 2016. Comme pour les autres espèces étudiées nous avons pu comparer l'évolution des poids moyens aux cours des différentes années (Figure.51).

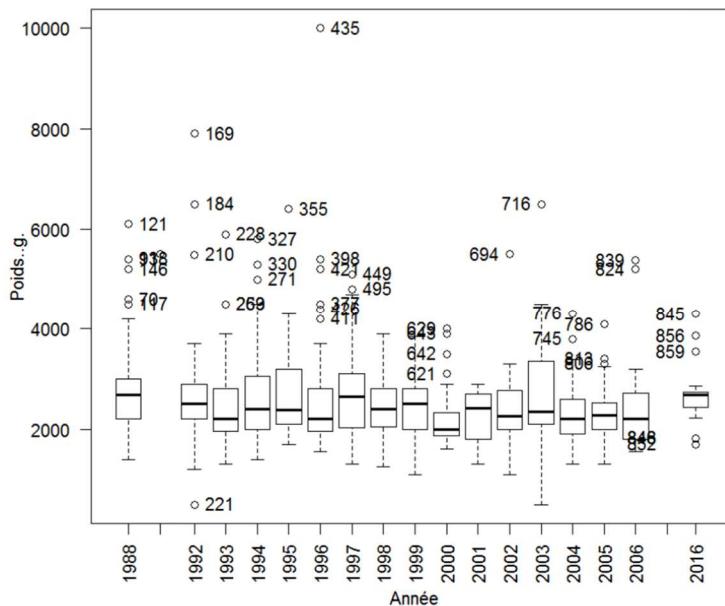


Figure 51. Poids moyen et quartiles des truites échantillonnées par an

On observe dans ce cas une relative stabilité des poids moyen des truites échantillonnées, la variabilité annuelle est plus importante que la variabilité interannuelle et peut s'expliquer par la variabilité mensuelle (Figure.52).

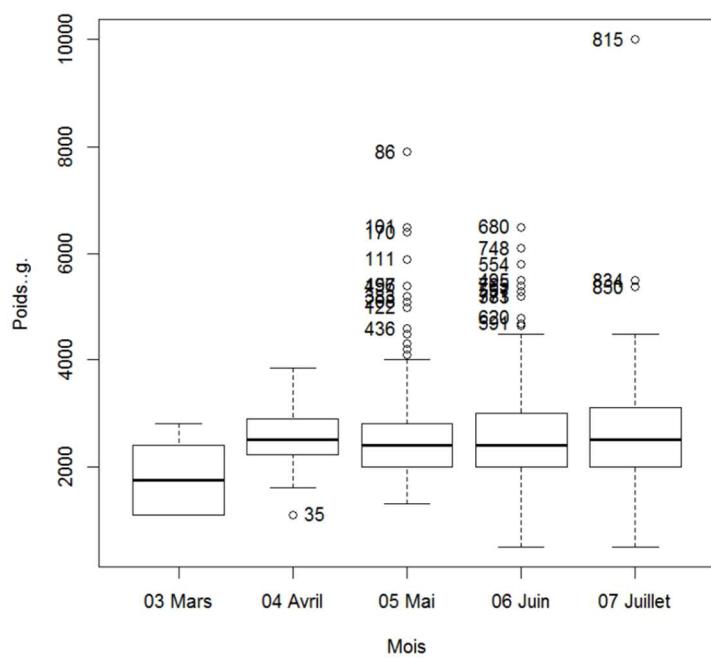


Figure 52. Poids moyen et quartiles des truites échantillonnées par mois, toutes années confondues

A l'inverse des aloses et du saumon des truites de plus petite taille remontent au mois de mars, en début de saison, puis le poids ne varie pas les autres mois ou les truites ont été échantillonnées.

CONCLUSION

La pêche estuarienne sur l'Adour et dans les courants côtiers landais est soumise à une réglementation stricte que ce soit sur les zones de pêches, sur les obligations déclaratives ou les jours d'ouvertures par exemple. Cette réglementation construite avec les pêcheurs et leurs représentants a emmené à une situation aujourd'hui où l'accès à la pêche des poissons migrateurs est limité aux détenteurs de licence CMEA dont le nombre est fixé à 20 depuis 2016, entraînant une baisse constante de l'effort nominal de pêche depuis 1985.

L'exploitation des données de captures a permis de mettre en évidence des tendances à long termes. Pour le saumon par exemple on remarque une relative stabilité des captures malgré la baisse de l'effort, d'où l'intérêt de réfléchir en termes de CPUE. Celles-ci sont en hausse pour le saumon, l'aloise et la civelle ces dernières années, traduisant une amélioration de l'état des stocks, les captures de truites quant à elles sont plus fluctuante d'une année sur l'autre. Enfin les captures d'anguille jaune et de lamproie sont en baisse due à une baisse de l'effort de pêche et au décalage de celui-ci vers la partie maritime de l'estuaire, zone où les pêcheurs vont aussi pouvoir cibler des espèces marines à forte valeur ajoutée comme le bar ou la daurade.

Enfin les échantillonnages qui ont repris en 2016 et dont les résultats ont pu être comparés avec ceux réalisés de 1985 à 2006, ont permis la mise en lumière de premières tendances. Les poids moyens des espèces capturées n'ont pas connu d'évolution marquée depuis 1985, mais connaissent des évolutions mensuelles significatives. Le déterminisme sexuel ainsi que les courbes tailles/poids seront quant à eux à compléter par le biais d'analyses ADN et de scalimétrie prévues en 2017 en plus de la poursuite des échantillonnages.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

MORANDEAU G., CASAMAJOR M-N. et CAILL-MILLY N. Pêche maritime dans le bassin de l'Adour et les courants côtiers landais en 2007. Ifremer, janvier 2009, 42 p. SIH

CUENDE F-X., MORANDEAU G., LISSARDY M et al. Caractérisation et abondance des captures professionnelles des poissons migrateurs dans le bassin de l'Adour et les courants côtiers landais en 2006. Cereca, Ifremer, Institution Adour, décembre 2007, 59 p.

DOREL D. Poissons de l'Atlantique Nord-Est Relations Taille-Poids. Ifremer, décembre 86, 183 p.

ADAM G., CUENDE F-X et al. Plan de Gestion des Poissons Migrateurs, Adour et cours d'eau côtiers 2015-2019. COGEPOMI, DREAL Aquitaine, 96 p.

PREVOST E., VAUCLIN V. et al. Application d'une méthode de détermination externe du sexe chez le saumon atlantique (*salmo salar L.*) dans les rivières des Asturias (Espagne). INRA, Universidad de Oviedo, janvier 1992, 11 p.

ANNEXE 1 = Protocole Echantillonnage

Espèces échantillonnées

- Salmonidés : Saumon atlantique, Truite de mer, Grande alose, Alose feinte
- Afin de garantir la confidentialité des données, noter sur la feuille d'échantillonnage et les enveloppes d'écailles :
 - S = Saumon
 - T = Truite
 - A = Grande alose

Matériel nécessaire

- 1 Réglet de mesure de 1 mètre de long
- 1 Peson électronique
- 1 Pile carrée de secours pour peson électronique
- 1 Peson manuel de secours
- 1 pied à coulisse électronique pour mesurer la mâchoire supérieure et la nageoire adipeuse
- 1 Couteau sans dents pour prélèvement d'écailles
- 40 Enveloppes papier pour stockage des écailles
- 1 Ciseau pour prélèvements de morceaux de nageoires
- 1 paire de pinces pour manipuler les prélèvements de nageoires
- 30 tubes avec éthanol pour stockage prélèvements nageoires
- 3 crayons à papier
- 1 planche pour écrire sur navire
- 10 feuilles d'échantillonnage

Date échantillonnage :

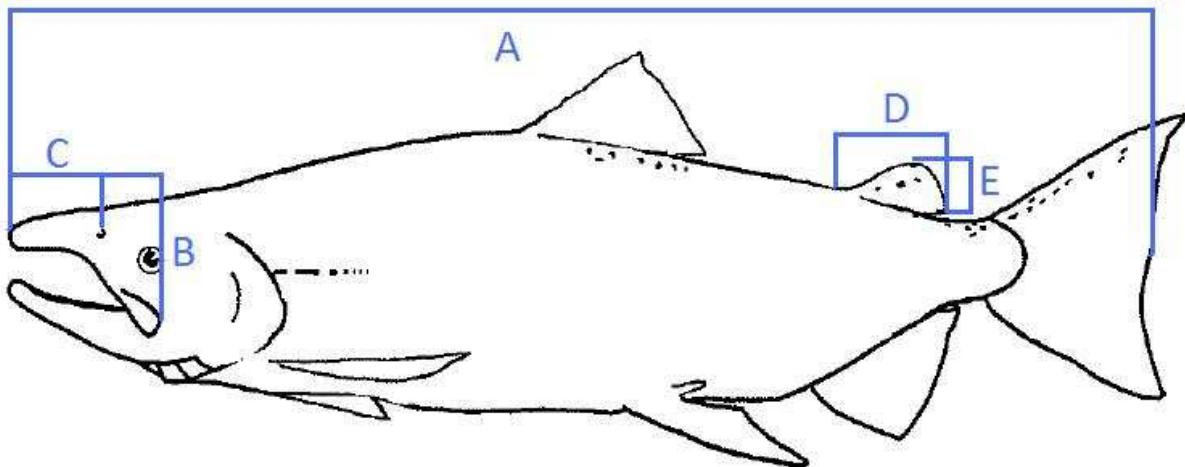
Espèces : (Truite de mer = T) ; Saumon atlantique (S) ; Grande Alose (GA); Alose feinte (AF)

N° échantillon	Espèce	Longueur fourche (LF)(cm)	Poids (kg)	Sexe (M/F/I)	Longueur mâchoire supérieure (mm)	Longueur narine-museau (mm)	Longueur adipeuse (mm)	Largeur adipeuse (mm)	N° tube nageoire	Observations (N° bagues, état sanitaire) Prendre photos systématiquement

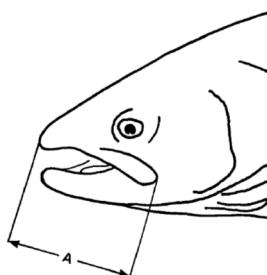
Protocole

Afin de garantir la confidentialité des données, si vous changez de navire lors des échantillonnages, prenez une feuille d'échantillonnage vierge.

Chaque échantillon a un numéro unique. D'un échantillonnage à un autre ou d'un bateau à un autre, pensez bien à reporter le n° d'échantillon correspondant sur la fiche d'échantillonnage et sur l'enveloppe d'écailles



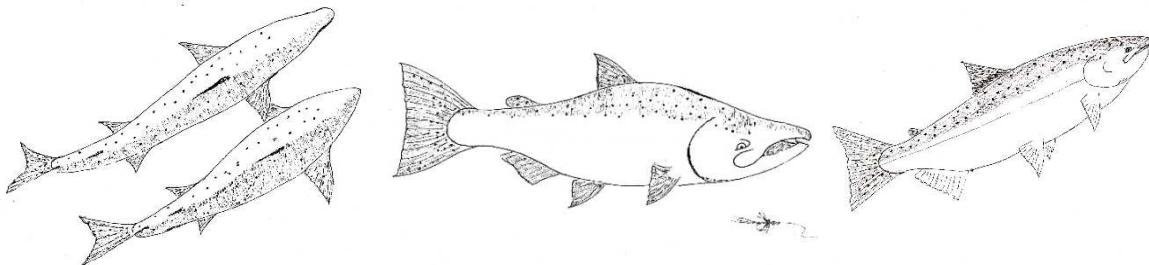
- Mesure taille (4 espèces)
 - Mesure longueur à la fourche (A) avec la règle de 1 mètre
- Mesure poids (4 espèces)
 - Mesure au peson (idéalement toujours le même)
- Détermination sexe
 - Saumon, Truite
 - Mesure longueur mâchoire supérieure (B) avec pied à coulisse



- Mesure narine-museau (C) avec le pied à coulisse
- Mesure nageoire adipeuse (D et E) avec le pied à coulisse
- Observation de la mâchoire inférieure : crochet = mâle ; Pas de crochet = indéterminé



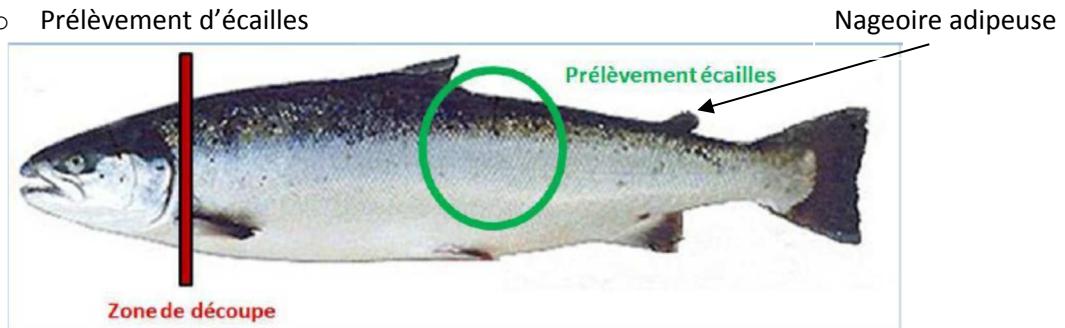
- Observation de la forme de la tête du dessus : effilée (mâle) ; arrondie (femelle)



- Observation de l'anus : Proéminent rougeâtre (Femelle)
- Pression bas abdomen vers l'anus : laitance = mâle ; œufs = femelle ; rien = indéterminé
 - Grande alose, Alose feinte
 - Pression bas abdomen vers l'anus : laitance = mâle ; œufs = femelle ; rien = indéterminé

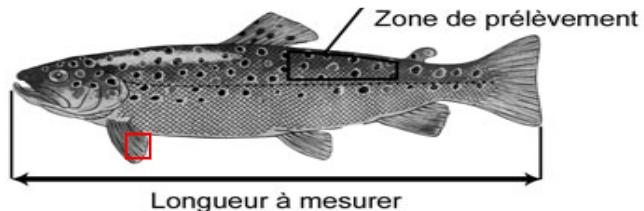
- Détermination âge (4 espèces)

- Prélèvement d'écailles



- Placez le couteau sur le flan derrière la nageoire dorsale
 - Remontez le couteau en direction de la tête
 - Prélevez une trentaine d'écailles,
 - Placez les écailles dans l'enveloppe papier et refermez l'enveloppe
 - **Marquez au crayon à papier sur l'enveloppe et sur l'étiquette**
 - Le numéro d'échantillon
 - La première lettre de l'espèce échantillonnée
 - La date du prélèvement selon le format jj/mm/aaaa
- Ex : Truite, échantillon 8 du 29 avril 2016 : code = 8A 29/04/2016**

- Détermination souche génétique (Saumon et Truite)



- Prélèvement de bout de nageoire pelvienne

- **Rincez les pinces et les ciseaux à l'éthanol (Afin de ne pas contaminer le prélèvement par votre ADN ou celui du poisson précédent)**
- Saisir le bout de nageoire pelvienne par une pince
- Découper un petit bout au ciseau
- Déposer le prélèvement dans un tube à éthanol
- **Marquer le n° de tube sur la feuille d'échantillonnage**