



HAL
open science

Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique poisson dans les eaux de transition d'Adour-Garonne

J. Dublon, Mario Lepage, Michel Girardin, C. Delpech, A. Just, V. Bouju,
Paul Gonthier

► To cite this version:

J. Dublon, Mario Lepage, Michel Girardin, C. Delpech, A. Just, et al.. Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique poisson dans les eaux de transition d'Adour-Garonne. [Rapport de recherche] irstea. 2011, pp.73. hal-02597455

HAL Id: hal-02597455

<https://hal.inrae.fr/hal-02597455>

Submitted on 15 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique « poisson » dans les eaux de transition d'Adour-Garonne

**Julien Dublon
Mario Lepage
Michel Girardin
Christine Delpech
Anaïs Just
Bouju Vincent
Paul Gonthier**

**Juillet 2011
Etude Cemagref
Groupement de Bordeaux
n° 143**

CEMAGREF
Unité Ecosystèmes Estuariens et Poissons Migrateurs
Amphihalins
50 avenue de Verdun



**Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique
« poisson »
dans les eaux de transition d'Adour-Garonne**

**Cette étude a été réalisée grâce au financement de l'Agence
de l'eau Adour Garonne**

Référence bibliographique :

**Dublon J., Lepage M., Girardin M., Delpech C., Just A., Bouju V. et Gonthier P., 2011.
Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique « poisson » dans eaux de
transition d'Adour-Garonne. Etude Cemagref n°143, Groupement de Bordeaux, 73p.**

SOMMAIRE

Contexte de l'étude	4
1. Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance 2010.....	5
1.1 Masses d'eau échantillonnées.....	5
1.2 Dates et fréquence d'échantillonnage.....	6
1.3 Moyens mis en œuvre par le Cemagref.....	6
1.3.1 Personnel intervenant.....	6
1.3.2 Embarcation et matériel de pêche	7
1.3.3 Matériel électronique	8
2. Méthodologie	9
2.1 Cartographie des stations d'échantillonnage	10
2.2 Saisie et archivage des données.....	10
3. Résultats des Campagnes de contrôle de surveillance 2010.....	10
3.1 Charente.....	10
3.1.1 Description de la Charente.....	10
3.1.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance.....	11
3.1.3 Localisation des traits de chalut.....	13
3.1.4 Liste des espèces capturées	13
3.1.5 Captures par unité d'effort	15
3.1.6 Distribution en taille	16
3.2 Seudre.....	17
3.2.1 Description de la Seudre	17
3.2.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance.....	18
3.2.3 Localisation des traits de chalut.....	19
3.2.4 Liste des espèces capturées	19
3.2.5 Capture par unité d'effort.....	21
3.2.6 Distribution des tailles	22
3.3 Dordogne fluviale	23
3.3.1 Description de la Dordogne Fluviale	23
3.3.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance.....	23
3.3.3 Localisation des traits de chalut.....	24
3.3.4 Liste des espèces capturées	24
3.3.5 Captures par unité d'effort	25
3.3.6 Distribution en taille	25
3.4 Garonne fluviale amont.....	27
3.4.1 Description de la Garonne fluviale amont	27
3.4.2 Descriptif des campagnes.....	27
3.4.3 Localisation des traits de chalut.....	28
3.4.4 Liste des espèces capturées	28
3.4.5 Captures par unité d'effort	29
3.4.6 Distribution en taille	29
3.5 Gironde centrale.....	30
3.5.1 Description de la Gironde Centrale.....	30
3.5.2 Descriptif des campagnes.....	31
3.5.3 Localisation des traits de chalut.....	32
3.5.4 Liste des espèces capturées	32

3.5.5 Captures par unité d'effort	34
3.4.6 Distribution en taille	34
3.6 Gironde aval	36
3.6.1 Description de la Gironde aval.....	36
3.6.2 Descriptif des campagnes.....	36
3.6.3 Localisation des traits de chalut	37
3.6.4 Liste des espèces capturées	38
3.6.5 Capture par unité d'effort.....	40
3.6.6 Distribution en taille	41
3.7 Adour aval	42
3.7.1 Description de l'Adour aval.....	42
3.7.2 Descriptif des campagnes.....	42
3.7.3 Localisation des traits de chalut	43
3.7.4 Liste des espèces capturées	44
3.7.5 Captures par unité d'effort	45
3.7.6 Distribution en taille	46
3.8 Adour amont.....	47
3.8.1 Description de l'Adour amont.....	47
3.8.2 Descriptif des campagnes.....	48
3.8.3 Localisation des traits de chalut	49
3.8.4 Liste des espèces capturées	49
3.8.5 Captures par unité d'effort	50
3.8.6 Distribution en taille	50
3.9 Bidassoa	52
3.9.1 Description de la Bidassoa.....	52
3.9.2 Descriptif des campagnes.....	52
3.9.3 Localisation des traits de chalut	53
3.9.4 Liste des espèces capturées	54
3.9.5 Captures par unité d'effort	55
3.9.6 Distribution en taille	55
4. Récapitulatif de la campagne 2010 et fréquences d'occurrences	56
4.1 Bilan campagne printemps 2010.....	56
4.2 Bilan campagne automne 2010	57
4.3 Bilan 2010	58
4.4 Espèces capturées et leur fréquence d'occurrence sur les 9 MET d'Adour Garonne en 2010.....	59
5. Résultats fournis par l'indicateur poisson.....	61
Conclusion	65
Bibliographie	66
Annexes	68
Liste des tableaux.....	69
Listes des Figures du document	71

Contexte de l'étude

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE - Directive 2000/60/EC ; Anonymous, 2000), adoptée en juin 2000, a pour objet de prévenir à l'échelle communautaire, toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques, d'en préserver et d'en améliorer l'état écologique. Elle prévoit une évaluation de l'état écologique des eaux basée sur plusieurs **éléments de qualité biologique : invertébrés benthiques, macrophytes, angiospermes, phytoplancton et poissons** (annexe V). Elle impose aux États membres de développer des outils permettant d'évaluer la qualité écologique, physico-chimique et hydromorphologique des différentes masses d'eau.

Un contrôle de surveillance des masses d'eaux de transition est imposé par la DCE. Il a pour but de fournir des informations sur l'état écologique de ces masses d'eau mais aussi de mettre en évidence des modifications ou fluctuations naturelles à long terme ou résultant de l'activité humaine. Parmi les éléments de qualité biologique, on trouve le compartiment poisson pour lequel un suivi particulier doit être mis en place.

Pour répondre aux exigences de la DCE, un suivi semestriel de l'ichthyofaune des masses d'eau de transition a été mis en place dès le printemps 2009 pour 3 ans de suite. Il prévoit un échantillonnage biannuel (campagne printanière puis automnale) sur la période 2009/2011. Cet échantillonnage sera effectué dans 23 estuaires des 4 districts hydrogéographiques ; Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Seine-Normandie et Artois-Picardie, et dans 6 lagunes et un estuaire de la façade méditerranéenne. Contrairement à la phase d'inventaires, toutes les MET ne sont pas concernées par la surveillance mais uniquement une à 2 MET par type. En Adour Garonne, les neuf masses d'eau retenues pour les contrôles de surveillances sont : la Charente, la Seudre, la Dordogne, la Garonne amont, la Gironde centrale et aval, l'Adour amont et aval, et la Bidassoa.

OBJECTIFS

Le contrôle de surveillance doit permettre de récolter les données nécessaires pour évaluer l'état écologique de chaque masse d'eau sélectionnée, via l'utilisation de métriques basées sur le peuplement de poisson, en lui attribuant une note de qualité. La réalisation récurrente de ce contrôle standardisé doit également permettre d'interpréter les modifications et évolutions de ces peuplements résultant d'incidences naturelles et/ou anthropiques.

Les résultats du contrôle de surveillance serviront ensuite au rapportage européen en 2015.

Ce rapport présente, les résultats des campagnes de contrôle de surveillance 2010, une description de la méthodologie et des premiers résultats des campagnes sur 9 masses d'eau échantillonnées en Adour-Garonne.

1. Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance 2010

1.1 Masses d'eau échantillonnées

Pour chaque district hydrographique, un panel de masses d'eau a été choisi en fonction des pressions d'occupation des sols, des pollutions qu'elles subissent et/ou de la diversité des habitats qu'elles présentent. Pour le compartiment poisson, un arbitrage a été opéré par les Agences de l'Eau, en concertation avec les experts du Cemagref.

L'ensemble des masses d'eau échantillonnées en 2010 dans le district Adour Garonne (AG) est présenté à la figure 1. Il s'agit des masses d'eau : Charente, Seudre, Gironde centrale, Gironde aval, Garonne fluviale amont, Dordogne fluviale, Adour aval, Adour Amont et Bidassoa.



Figure 1 : Localisation des MET échantillonnées (image Google Earth®)

La liste des masses d'eau, le nombre de zones halines qu'elles comportent, le nombre de traits à effectuer et l'engin à utiliser (défini préalablement en fonction de la taille de la masse d'eau, de la nature du fond et de la bathymétrie de l'estuaire) sont récapitulés dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Liste des masses d’eaux du district Adour Garonne échantillonnées en 2010 dans le cadre du contrôle de surveillance DCE

MET	Agence de l'eau	NB de zone haline	NB de traits de chalut	Largeur du chalut
Adour amont	AG	1	12 traits	1,5 m
Adour Aval	AG	3	8 traits par zone haline	1,5 m
Charente	AG	3	8 traits par zone haline	1,5 m
Seudre	AG	2	8 traits par zone haline	1,5 m
Bidassoa	AG	3	8 traits par zone haline	1,5 m
Gironde Aval	AG	2	8 traits par zone haline	3 m
Gironde Centrale	AG	2	8 traits par zone haline	3 m
Garonne Fluviale amont	AG	1	12 traits	1,5 m
Dordogne Fluviale	AG	1	12 traits	1,5 m

1.2 Dates et fréquence d'échantillonnage

Le protocole de surveillance national prévoit un suivi de 3 années consécutives des masses d’eau de transition par plan de gestion (6 ans). Les campagnes de pêche sont réalisées deux fois par an, au printemps et à l’automne. La période de printemps s’étend entre mi-avril et mi-juin et la campagne d’automne entre mi-septembre et mi-novembre.

1.3 Moyens mis en œuvre par le Cemagref

1.3.1 Personnel intervenant

Plusieurs personnes du Cemagref ont participé à ces campagnes dans le district Adour-Garonne, au printemps et à l’automne 2010. Le Tableau 2 indique la liste des personnes ayant participées à une ou plusieurs campagnes.

Tableau 2 : Personnels ayant participés aux campagnes de contrôle de surveillance

Nom du personnel	Statut
Lepage Mario	Ingénieur de recherche, Responsable scientifique
Girardin Michel	Ingénieur de l'agriculture et de l'environnement
Bouju Vincent	Ingénieur d'étude
Dublon Julien	Assistant ingénieur
Guibert Aymeric	Assistant ingénieur
Lebarh Romaric	Technicien
Ballion Bernard	Marin
Jean François Bigot	Marin
Julien Coustillas	Ingénieur d'étude
Maud Pierre	Assistant ingénieur
Delphine Nicolas	Ingénieur de recherche
Christine Delpech	Ingénieur d'étude
Anne Courrat	Ingénieur d'étude
Thibaud Rougier	Stagiaire de Master 2
Joel Carlu	Stagiaire de licence

Une fois les données recueillies sur le terrain, elles sont ensuite exploitées et traitées par des agents du CEMAGREF sous le contrôle du responsable scientifique (Tableau 3).

Tableau 3 : Personnels traitant les données du contrôle de surveillance

Nom du personnel	Statut
Bouju Vincent	Ingénieur d'étude
Delpech Christine	Ingénieur d'étude
Just Anaïs	Ingénieur d'étude
Lepage Mario	Ingénieur de recherche, Responsable scientifique

1.3.2 Embarcation et matériel de pêche

Pour la réalisation des échantillonnages, deux chaluts à perche sont employés. Pour les prélèvements sur la Gironde, un chalut à perche classique de 3 mètres de largeur et de 50 cm de hauteur est utilisé. Les autres masses d'eau sont échantillonnées avec un petit chalut à perche de 1m 50 de largeur et 50 cm de hauteur.



Figure 2 : Chalut à perche de 3 mètres

(©Photos Collection Cemagref)



Figure 3 : Chalut à perche de 1m50

(©Photos Collection Cemagref)

Les campagnes de chalutage dans l'estuaire de la Gironde (masse d'eau Gironde aval et Centrale) sont réalisées avec le navire de recherches estuariennes du Cemagref : L'Esturial. Il s'agit d'un catamaran de 12 m, spécialement conçu et équipé pour réaliser des pêches et relevés scientifiques. L'Esturial (Figure 4) est un des rares navires scientifiques français destinés aux recherches sur les ressources aquatiques des estuaires.



Figure 4 : Photographies du navire scientifique du Cemagref, L'Esturial (à gauche) et de la vedette du Cemagref, le Dediou (à droite)

(© Photos Collection Cemagref)

Pour les autres masses d'eau, une vedette timonier en aluminium (le Dediou, Figure 4) de 7,5 mètres de long équipée d'un moteur de 150 chevaux a été utilisée. Le Dediou est un bateau doté d'une motorisation suffisante pour échantillonner des masses d'eau très vastes telles que la Garonne, la Dordogne ou la Seudre et il est facilement transportable d'un estuaire à l'autre. Sa cabine permet d'effectuer les campagnes y compris lors de conditions climatiques plus difficiles, et son pont offre un espace de travail adapté aux opérations de pêche et de tri des captures (mesures biométrique réalisées directement sur le terrain).

1.3.3 Matériel électronique

Les deux bateaux sont dotés de matériel électronique indispensable au bon déroulement des pêches.

L'échosondeur est nécessaire à la visualisation des obstacles sur le fond et à la mesure de la hauteur d'eau dans laquelle l'échantillonnage a lieu. Un GPS couplé à un logiciel de navigation, permet de mesurer la vitesse de déplacement en pêche, de géo-référencer les stations de pêches, de tracer et enregistrer les traits effectués pour les exploiter par la suite. Le Tableau 4 présente l'ensemble des équipements électronique de navigation nécessaire au bon déroulement des campagnes.

Tableau 4 : Matériels électroniques de navigation des embarcations du Cemagref

Navire	Dedious	L'Esturial
Echosondeur	Humminbird 797 C ² GPS Fishing System Side Imaging Furuno Echo Sounder LS- 4100	Echosondeur Simrad ES60
GPS	GPS USB GP-01 Model : GT-3731 de M.C MARINE	GPS différentiel MLR FX- 412 (précision 2m)
Logiciel navigation	Fugawi 3.0	Max sea
Radar	Furuno Marine Radar Model 1715	Radar de sécurité Furuno 36 milles nautiques Radar Racal-Deca, portée maxi 90 milles nautiques

Le relevé des paramètres physico-chimiques de l'eau (Température, salinité, conductivité, turbidité, oxygène) est effectué grâce à des sondes YSI 6600 V2 (Figure 5) équipé de boîtier de lecture 650 MDS (Multiparameter Display System) et d'un câble de 10 m. Les paramètres sont relevés au début de chaque trait, à proximité du fond.



Figure 5 : Photo de la sonde multiparamètres et du boîtier de lecture de surface.

(© Photos Collection Cemagref)

2. Méthodologie

Chaque masse d'eau est échantillonnée selon un protocole technique standardisé défini par le Cemagref et appliqué à tous les estuaires de la façade Manche Atlantique (Lepage et al. 2008) et respecte la norme AFNOR [PR XP T 90-701 relative à l'« Echantillonnage au chalut à perche des communautés de poissons dans les estuaires »](#).

Les pêches d'échantillonnage dans les Masses d'Eau de Transition (MET) sont réalisées exclusivement à l'aide de chaluts à perche, de taille adaptée à celle de l'estuaire. Le protocole

décrit en détail les tâches à réaliser, les méthodes à utiliser et les conditions de travail à respecter telles que les stratégies pour le choix des stations, ou le traitement des captures.

2.1 Cartographie des stations d'échantillonnage

Des cartes représentant les traits de chalut pour les pêches DCE 2010 ont été réalisées à partir du logiciel de traitement de l'information géographique Arcview 9.2® - © ESRI France-. Le fond de carte pour la vue générale de la masse d'eau a été réalisé à partir du trait de côte Histolitt®- © SHOM, 2008 - (pour la limite de la masse d'eau) et de Corine Land Cover France® -©IFEN, 2004- (zones urbanisées).

Le fond de carte pour les vues détaillées a été réalisé à partir des Scan25 Tourisme ® - © IGN, Paris 2008. L'échelle d'origine de ces scans est le 1/25000^{ème}.

Pour les masses d'eau Gironde aval et Gironde centrale, les traces des traits de chalut ont été exportées depuis le logiciel Maxsea® V 12.5 Marine Software - © MaxSea international- vers un fichier texte et transformées pour être ensuite exploitables par le logiciel Arcgis.

Pour les autres masses d'eau, les traces des traits de chalut ont été exportées depuis le logiciel Fugawi, directement vers un format lisible sous Arcgis.

Dans les deux cas précédents, les traces des traits de chalut ont été acquises à l'aide de GPS dont la précision est de l'ordre de la dizaine de mètres.

2.2 Saisie et archivage des données

Au retour des campagnes, les données collectées sont entrées dans un formulaire de saisie. Une validation et un archivage des données dans la base de données POMET sont ensuite effectués par un agent du Cemagref. Cette base de donnée est indépendante et a été créée par le Cemagref. Elle alimente ensuite la base de données du Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (SEEE) gérée par l'ONEMA.

3. Résultats des Campagnes de contrôle de surveillance 2010

3.1 Charente

3.1.1 Description de la Charente

L'estuaire de la Charente est situé le plus au nord du district hydrographique Adour Garonne. Il a une superficie de 2516 ha pour un bassin versant de 9526 km². La masse d'eau échantillonnée s'étend entre la diagonale reliant Fouras à l'Ile Madame pour l'aval et le barrage de Saint-Savinien à l'amont. La Charente après un parcours de 360 km se jette au nord du bassin de Marennes-Oléron au niveau de Port-des-Barques. Elle est caractérisée par

une forte activité ostréicole dans sa partie aval, et constitue 90 % des apports d'eau douce dans le bassin.

La Charente est caractérisée par des fonds envasés. Elle abrite des zones de frayères et de nourriceries pour de nombreuses espèces de poissons ainsi que des zones d'hivernage et de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux protégées, comme le Héron pourpré et l'Avocette élégante.

Le bassin versant de la Charente est un bassin peu industrialisé, à dominante rurale et présente donc une pression de pollution d'origine agricole importante. Le développement de la maïsiculture sur le bassin de la Charente, qui a entraîné une explosion de l'irrigation au cours des trente dernières années, et l'implantation forte de la culture de la vigne, engendrent des pollutions diffuses des eaux du fleuve (nitrates, pesticides).

La présence du port de commerce de Rochefort induit une pression sur le vivant du fait des dragages réalisés pour le maintien du chenal de navigation et des rejets des matériaux de dragage au niveau de Tonny-Charente ainsi qu'une pression due à l'urbanisation.

Tableau 5 : Caractéristiques de la Charente

Surface masse d'eau (ha)	2516,7
Longueur (km)	57
Largeur max (km)	4,5
Surface Bassin Versant (km ²)	9526
Module (m ³ /s)	93
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	45°57'24.7N, 1°02'30.9W
Marnage (m)	5
Incursion marine (km)	28
Incursion tidale (km)	28
Densité de la population en moyenne sur le Bassin versant (nb hab/km ²)	57,31
Longueur total (km)	360

3.1.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance

Sur la masse d'eau Charente, 3 zones halines ont été mises en évidence et ont été échantillonnées aux deux saisons sous la responsabilité de Michel Girardin pour le printemps et de Julien Dublon pour l'automne. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune de Soubise.

La campagne printanière s'est déroulée du 25 au 28 mai 2010 par des coefficients de marée compris entre 75 et 86. Le débit du fleuve était important cette semaine donc la zone oligohaline se situait très en aval. Cependant, l'estuaire de la Charente est suffisamment grand et les fonds dégagés pour réaliser aisément les échantillonnages sur les trois zones halines. Par conséquent, 24 traits (8 traits par zone haline) ont été réalisés sur la masse d'eau.

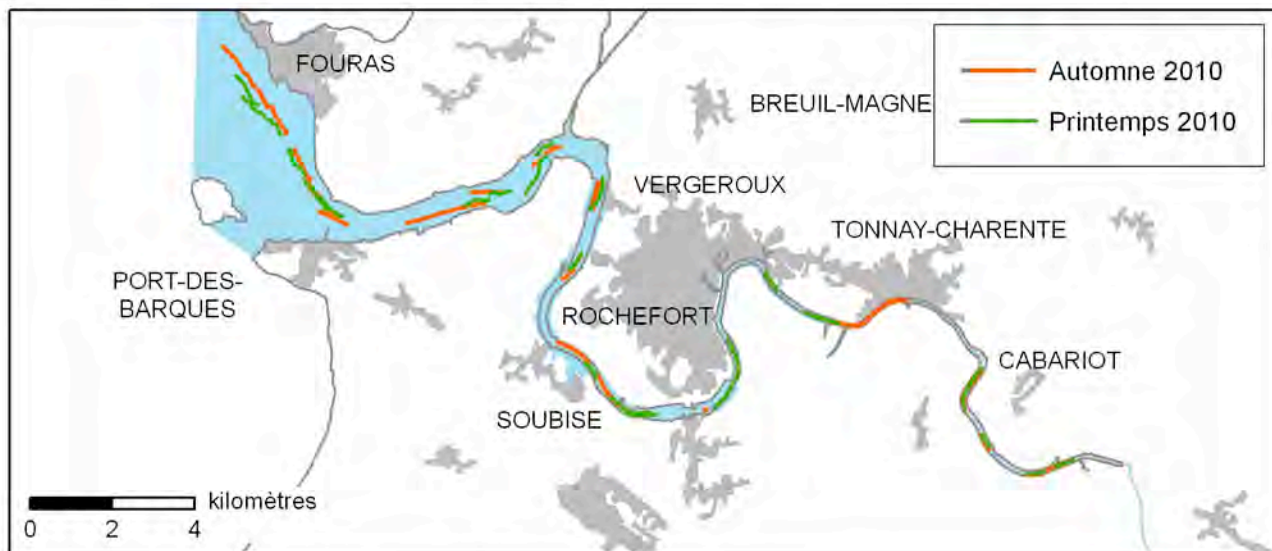
A l'automne, la campagne s'est déroulée du 11 au 15 octobre 2010 par des coefficients de marée compris entre 35 et 75. Il y a eu 24 traits effectués sur toute la masse d'eau soit, 8 traits par zones halines.

Tableau 6: Caractéristiques des échantillonnages pour les contrôles de surveillance du compartiment poisson de la Charente en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Charente	24,85	Printemps	21	8	8	8	24
		Automne	41	8	8	8	24

3.1.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de la Charente



Scan25 Tourisme © - © IGN Paris 2008 – Reproduction interdite/
Corine land cover France© ©IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
Trait de côte histolitt©- © SHOM, 2008 – Reproduction interdite

Figure 6 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Charente en 2010

3.1.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 2728 individus ont été pêchés représentant 15 espèces.

Durant la campagne automne 2010, 2420 individus ont été pêchés représentant 18 espèces.

Le nombre total d'espèces pêchées sur la Charente en 2010 est de 22.

Quatre espèces représentent 90 % de l'abondance totale (Tableau 7), le gobie buhotte représente à lui seul 58 % des captures puis viennent le gobie nonnat (gobie transparent), le sprat et la sole commune.

Tableau 7 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturés en Charente lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus minutus</i>	865	31,71	2141	88,47	3006	58,39
<i>Aphia minuta</i>	1054	38,64	2	0,08	1056	20,51
<i>Sprattus sprattus</i>	433	15,87	78	3,22	511	9,93
<i>Solea solea</i>	259	9,49	76	3,14	335	6,51
<i>Pomatoschistus microps</i>	1	0,04	71	2,93	72	1,40
<i>Merlangius merlangus</i>	45	1,65	6	0,25	51	0,99
<i>Platichthys flesus</i>	30	1,10	8	0,33	38	0,74
<i>Engraulis encrasicolus</i>	19	0,70	8	0,33	27	0,52
<i>Anguilla anguilla</i>	8	0,29	7	0,29	15	0,29
<i>Dicentrarchus labrax</i>	5	0,18	5	0,21	10	0,19
<i>Liza ramada</i>	1	0,04	5	0,21	6	0,12
<i>Trisopterus luscus</i>	4	0,15	1	0,04	5	0,10
<i>Atherina presbyter</i>	0	0,00	4	0,17	4	0,08
<i>Ameiurus melas</i>	0	0,00	3	0,12	3	0,06
<i>Sparus aurata</i>	0	0,00	2	0,08	2	0,04
<i>Syngnathus rostellatus</i>	2	0,07	0	0,00	2	0,04
<i>Argyrosomus regius</i>	0	0,00	1	0,04	1	0,02
<i>Blicca bjoerkna</i>	0	0,00	1	0,04	1	0,02
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	0	0,00	1	0,04	1	0,02
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>	1	0,04	0	0,00	1	0,02
<i>Trachurus trachurus</i>	1	0,04	0	0,00	1	0,02
Total	2728	100,00	2420	100,00	5148	100,00
Richesse Spécifique	15		18		22	

Tableau 8 : Liste des espèces crustacés et mollusques en nombre d'individus capturés en Charente lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Palaemon longirostris</i>	8	1,96	16961	81,17	16969	79,65
<i>Crangon crangon</i>	36	8,80	3879	18,56	3915	18,38
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	278	67,97	0	0,00	278	1,30
<i>Palaemon serratus</i>	53	12,96	6	0,03	59	0,28
<i>Carcinus maenas</i>	12	2,93	19	0,09	31	0,15
<i>Palaemon macrodactylus</i>	1	0,24	29	0,14	30	0,14
<i>Orconectes limosus</i>	11	2,69	1	0,00	12	0,06
<i>Loligo vulgaris</i>	10	2,44	1	0,00	11	0,05
Total	409	100,00	20896	100,00	21305	100,00
Richesse Spécifique	12		7		14	

En plus des nombreuses espèces de poissons capturées, il y a eu plusieurs espèces de crustacés et céphalopodes. Les crevettes blanches et les crevettes grises représentent 98 % de celles-ci (Tableau 8).

3.1.5 Captures par unité d'effort

Les densités moyennes de poissons capturés ont été calculées pour chaque espèce en fonction de la masse d'eau et de la saison. Il s'agit, pour chaque espèce, de la somme des densités (nombre d'individus capturés par 1000m²) divisée par le nombre de traits de chalut réalisés dans la masse d'eau au cours de la saison.

Tableau 9 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus / 1000m²) par campagne en Charente. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Charente	Printemps	Automne
<i>Ameiurus melas</i>		0,10
<i>Anguilla anguilla</i>	0,41	0,24
<i>Aphia minuta</i>	33,32	0,06
<i>Argyrosomus regius</i>		0,04
<i>Atherina presbyter</i>		0,12
<i>Blicca bjoerkna</i>		0,03
<i>Dicentrarchus labrax</i>	0,12	0,14
<i>Dicentrarchus punctatus</i>		0,04
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,69	0,24
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>	0,05	
<i>Liza</i>		0,01
<i>Liza ramada</i>	0,07	0,13
<i>Merlangius merlangus</i>	1,30	0,21
<i>Platichthys flesus</i>	1,14	0,27
<i>Pomatoschistus microps</i>	0,03	2,32
<i>Pomatoschistus minutus</i>	31,60	71,43
<i>Solea</i>	0,47	
<i>Solea solea</i>	7,00	2,38
<i>Sparus aurata</i>		0,06
<i>Sprattus sprattus</i>	13,27	2,66
<i>Syngnathus rostellatus</i>	0,06	
<i>Trachurus trachurus</i>	0,06	
<i>Trisopterus luscus</i>	0,12	0,03

Tableau 10 : Densité moyenne des crustacés et mollusques (nombre d'individus / 1000m²) par campagne en Charente. Les 2 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Carcinus maenas</i>	0,20	0,56
<i>Crangon crangon</i>	177,46	101,40
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	0,02	
<i>Orconectes limosus</i>		0,03
<i>Palaemon longirostris</i>	240,60	550,05
<i>Palaemon macrodactylus</i>	1,97	0,95
<i>Palaemon serratus</i>		0,17
<i>Loligo vulgaris</i>		0,03

3.1.6 Distribution en taille

Pour les 3 espèces de poissons dominantes sur la Charente, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

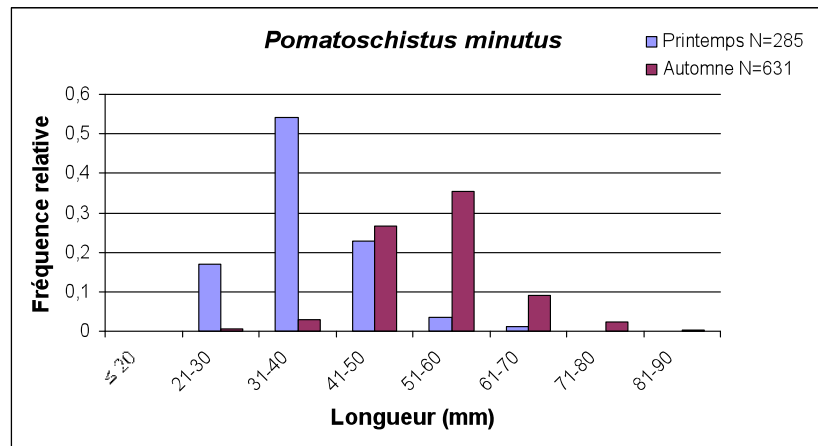


Figure 7 : Distribution en taille des captures de gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*) réalisées en Charente en 2010

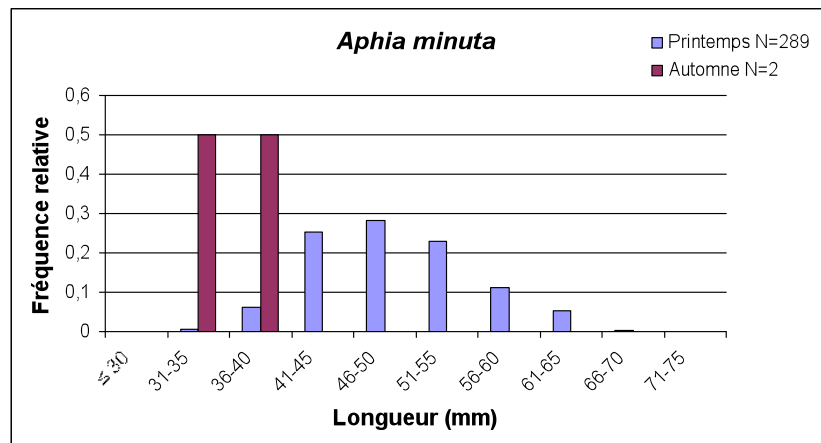


Figure 8 : Distribution en taille des captures de gobie nonnat (*Aphia minuta*) en Charente en 2010

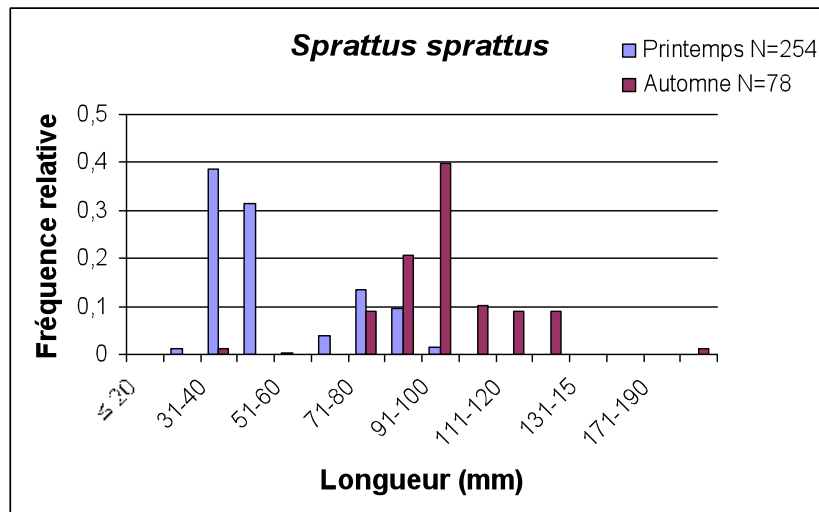


Figure 9 : Distribution en taille des captures de Sprat (*Sprattus sprattus*) réalisées au petit chalut à perche en Charente en 2010

3.2 Seudre

3.2.1 Description de la Seudre

L'estuaire de la Seudre a une superficie de 2265 ha (Tableau 11) et se jette au niveau de la Tremblade et de Marennes dans les Pertuis Charentais. La masse d'eau de transition, telle que délimitée pour les besoins de la DCE, s'étend de l'aplomb du pont routier (La Tremblade – Marennes) jusqu'à Saujon. La Seudre s'écoule au milieu d'un réseau de 8000 ha de marais plus ou moins directement connectés à l'estuaire. L'influence de la marée se termine aux vannes de l'écluse du port de Riberou à Saujon. La forte salinité des lieux a favorisé l'installation de l'activité ostréicole avec l'implantation de très nombreux marais appelés claires qui permettent l'affinage des huîtres.

Le débit de la Seudre varie d'une dizaine de m³/s en crue à un débit nul en août et septembre. Le débit moyen est voisin de 1 m³/s.

Les marais et l'estuaire de la Seudre constituent une zone de nourricerie et de frayère pour de nombreux poissons et une zone d'alimentation et de reproduction pour des centaines de couples d'oiseaux. Le secteur est particulièrement favorable pour la nidification des Echasses et des Avocettes.

Le bassin aval de la Seudre est faiblement urbanisé. L'artificialisation des berges est importante en raison de la présence des claires ostréicoles. Cette masse d'eau fait également l'objet de remaniements pour le maintien du chenal de navigation.

Tableau 11 : Caractéristiques de la Seudre

Surface masse d'eau (ha)	2265,1
Longueur (km)	27
Largeur max (km)	1,74
Surface Bassin Versant (km ²)	762,75
Module (m ³ /s)	1
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	45°44'58.5N, 1°03'48.9W
Marnage (m)	6
Incursion marine (km)	27
Incursion tidale (km)	22
Densité de la population en moyenne sur le Bassin versant (nb hab/km ²)	86,35
Longueur total (km)	70

3.2.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance

Sur la masse d'eau de la Seudre, du fait de sa configuration, une seule zone haline a été mise en évidence et 13 traits ont été réalisés au printemps et 12 à l'automne sur la zone polyhaline. La masse d'eau administrative s'étend jusqu'à Saujon mais l'échantillonnage doit s'arrêter en aval de Saujon, au niveau de Mornac sur Seudre. Le faible niveau bathymétrique ne permet pas la navigation et l'échantillonnage au delà de la patte d'oie en amont de Mornac sur Seudre. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune de Chaillevette.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 17 au 19 mai 2010 par des coefficients de marée compris entre 68 et 85.

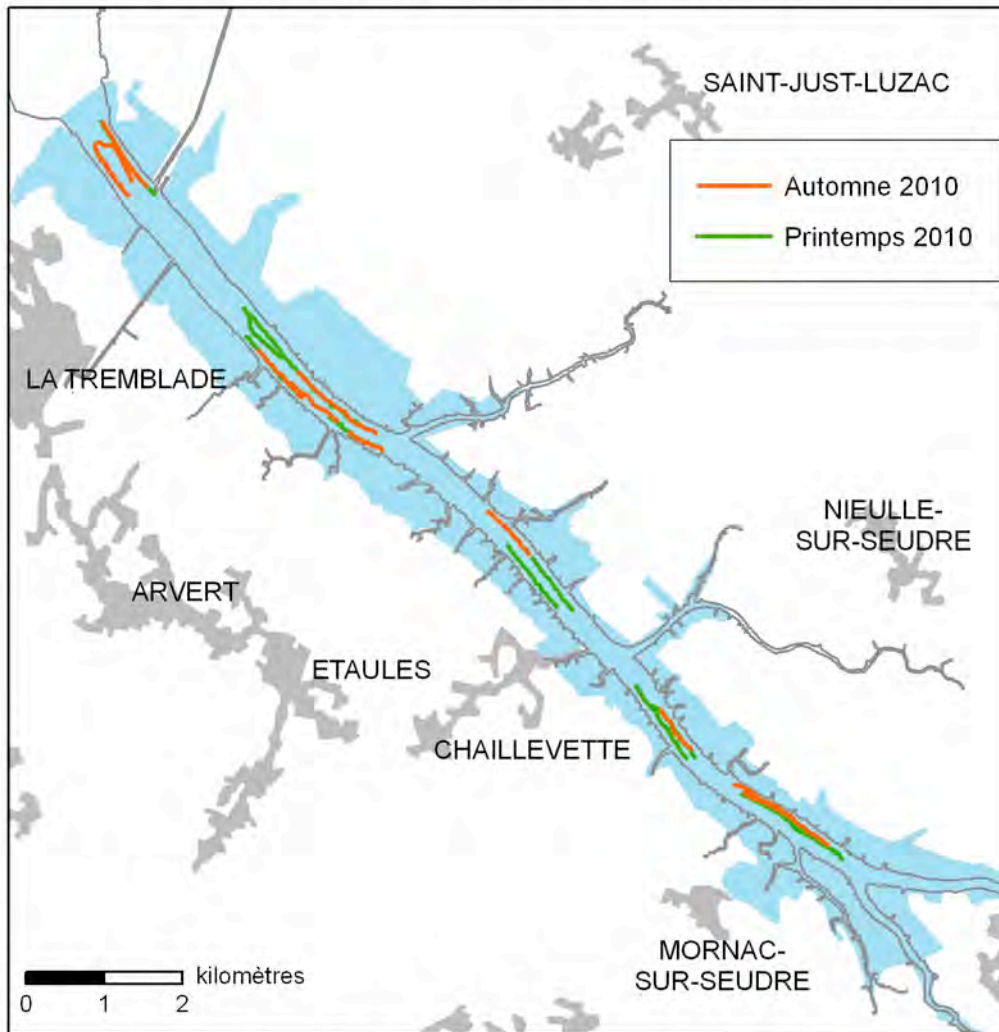
A l'automne, la campagne s'est déroulée du 4 au 6 octobre 2010 par des coefficients de marée compris entre 60 et 90. Le plus souvent, les traits de l'automne ont été effectués sur les mêmes zones que les traits de printemps.

Tableau 12: Caractéristiques des échantillonnages de contrôle de surveillance du compartiment poisson de la Seudre en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Seudre	25,24	Printemps	20	0	0	13	13
		Automne	40	0	0	12	12

3.2.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de la Seudre



Scan25 Tourisme © - © IGN Paris 2008 – Reproduction interdite/
Corine land cover France© ©IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
Trait de côte histolitt© - © SHOM, 2008 – Reproduction interdite

Figure 10 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Seudre

3.2.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 372 individus ont été pêchés, représentant 13 espèces. Durant la campagne automne 2010, 1322 individus ont été pêchés totalisant aussi 13 espèces. Au total, il y a eu 1694 poissons pêchés sur la Seudre en 2010, représentant 19 espèces. Quatre espèces constituent 90 % de l'abondance totale, le gobie buhotte, le gobie noir et l'athérine.

Tableau 12 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturés en Seudre lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus minutus</i>	136	36,56	448	33,89	584	34,47
<i>Gobius niger</i>	148	39,78	382	28,90	530	31,29
<i>Atherina presbyter</i>	14	3,76	383	28,97	397	23,44
<i>Diplodus sargus</i>	1	0,27	79	5,98	80	4,72
<i>Pomatoschistus microps</i>	40	10,75	2	0,15	42	2,48
<i>Engraulis encrasicolus</i>	6	1,61	9	0,68	15	0,89
<i>Sprattus sprattus</i>	10	2,69	0	0,00	10	0,59
<i>Dicentrarchus labrax</i>	7	1,88	3	0,23	10	0,59
<i>Mullus barbatus</i>	0	0,00	6	0,45	6	0,35
<i>Solea solea</i>	5	1,34	0	0,00	5	0,30
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	0	0,00	4	0,30	4	0,24
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	0	0,00	2	0,15	2	0,12
<i>Hippocampus hippocampus</i>	0	0,00	2	0,15	2	0,12
<i>Sparus aurata</i>	2	0,54	0	0,00	2	0,12
<i>Merlangius merlangus</i>	1	0,27	0	0,00	1	0,06
<i>Parablennius gattorugine</i>	0	0,00	1	0,08	1	0,06
<i>Solea senegalensis</i>	0	0,00	1	0,08	1	0,06
<i>Trisopterus luscus</i>	1	0,27	0	0,00	1	0,06
<i>Alosa fallax</i>	1	0,27	0	0,00	1	0,06
Total	372	100,00	1322	100,00	1694	100,00
Richesse Spécifique	13		13		19	

Tableau 13 : Liste des crustacés et mollusques en nombre d'individus capturés en Seudre lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Crangon crangon</i>	278	65,88	1024	93,01	1302	85,49
<i>Macropodia sp.</i>	8	1,90	48	4,36	56	3,68
<i>Palaemon elegans</i>	53	12,56	0	0,00	53	3,48
<i>Carcinus maenas</i>	36	8,53	14	1,27	50	3,28
<i>Sepia officinalis</i>	6	1,42	8	0,73	14	0,92
<i>Brachyura</i>	12	2,84	0	0,00	12	0,79
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	11	2,61	0	0,00	11	0,72
<i>Palaemon longirostris</i>	10	2,37	0	0,00	10	0,66
<i>Loligo vulgaris</i>	4	0,95	4	0,36	8	0,53
<i>Penaeus japonicus</i>	0	0,00	3	0,27	3	0,20
<i>Palaemon macrodactylus</i>	2	0,47	0	0,00	2	0,13
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,07
<i>Palaemon serratus</i>	0	0,00	1	0,09	1	0,07
<i>Chlamys varia</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,07
Total	422	100,00	1101	100,00	1523	100,00
Richesse Spécifique	12		7		14	

Plusieurs espèces de crustacés et céphalopodes ont aussi été capturées : dont la crevette grise, l'araignée de mer (*Macropodia sp.*) et la crevette des marais représentent 90 % de l'abondance totale (Tableau 13).

3.2.5 Capture par unité d'effort

Tableau 14 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus/1000 m²) par campagne sur la Seudre. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Alosa fallax</i>	0,05	
<i>Atherina presbyter</i>	0,67	24,22
<i>Dicentrarchus labrax</i>	0,31	0,22
<i>Dicentrarchus punctatus</i>		0,15
<i>Diplodus sargus</i>	0,07	4,62
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,29	0,64
<i>Gobius niger</i>	7,41	24,79
<i>Hippocampus hippocampus</i>		0,15
<i>Merlangius merlangus</i>	0,04	
<i>Mullus barbatus</i>		0,33
<i>Parablennius gattorugine</i>		0,07
<i>Pomatoschistus microps</i>	1,85	0,12
<i>Pomatoschistus minutus</i>	6,73	27,75
<i>Solea senegalensis</i>		0,07
<i>Solea solea</i>	0,28	
<i>Sparus aurata</i>	0,09	
<i>SpondylIOSoma cantharus</i>		0,31
<i>Sprattus sprattus</i>	0,46	
<i>Trisopterus luscus</i>	0,05	

Tableau 15 : Densité moyenne des crustacés et mollusques (nombre d'individus/1000 m²) par campagne sur la Seudre. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Brachyura</i>	0,49	
<i>Carcinus maenas</i>	1,62	0,98
<i>Crangon crangon</i>	14,16	70,03
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	0,43	
<i>Macropodia sp.</i>	0,41	3,54
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	0,04	
<i>Palaemon elegans</i>	2,52	
<i>Palaemon longirostris</i>	0,48	
<i>Palaemon macrodactylus</i>	0,08	
<i>Palaemon serratus</i>		0,08
<i>Penaeus japonicus</i>		0,19
<i>Chlamys varia</i>	0,04	
<i>Loligo vulgaris</i>	0,20	0,21
<i>Sepia officinalis</i>	0,27	0,55

3.2.6 Distribution des tailles

Pour les 3 espèces les plus représentées, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

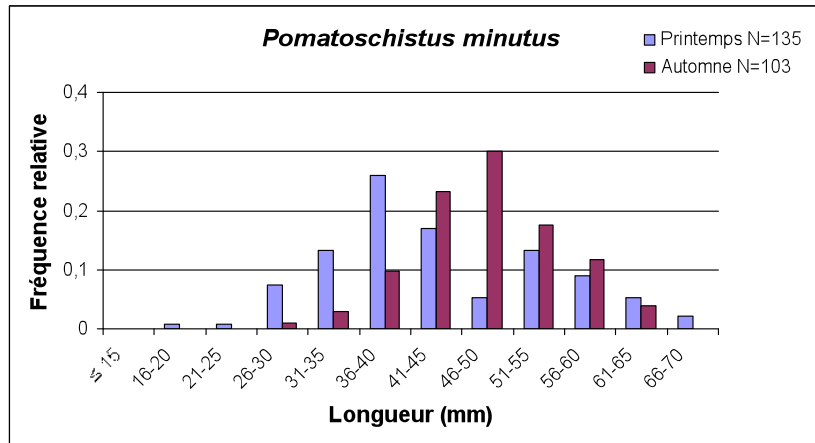


Figure 11 : Distribution en taille des captures de gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*) en Seudre en 2010

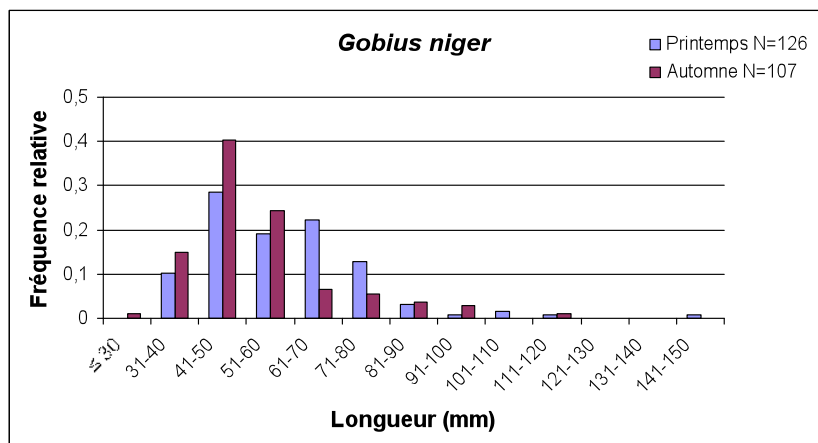


Figure 12 : Distribution en taille des captures de gobie noir (*Gobius niger*) réalisées en Seudre en 2010

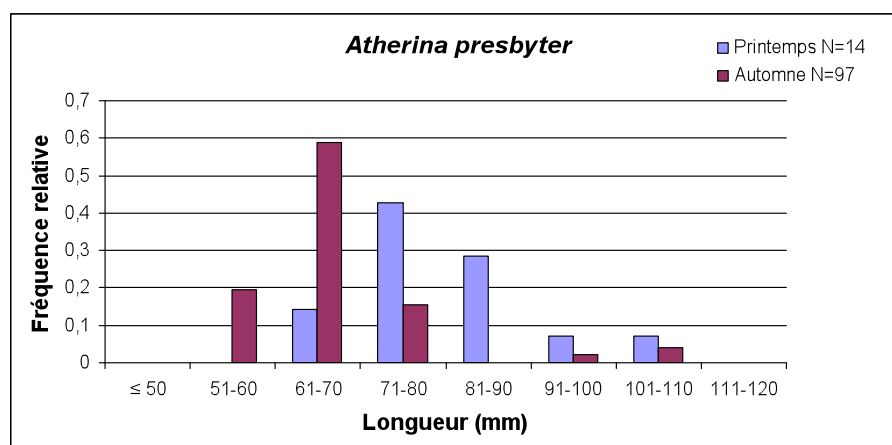


Figure 13 : Distribution en taille des captures de l'athérine prêtre (*Atherina presbyter*) en Seudre en 2010

3.3 Dordogne fluviale

3.3.1 Description de la Dordogne Fluviale

La masse d'eau Dordogne s'étend du Bec d'Ambès à Castillon la Bataille, sur environ 80 km. Cette masse d'eau soumise à marée est entièrement en zone oligohaline et eau douce. Les pressions de pollution sont modérées car la densité de population est faible et les activités de pêche et portuaire sont limitées. La viticulture (activité dominante en zone rivulaire) pourrait potentiellement être la plus importante source de pollution. Selon le RNB (Réseau national de bassin), la qualité du milieu vis-à-vis des nitrates est moyenne.

Tableau 16 : Caractéristiques de la masse d'eau Dordogne fluviale

Surface de la masse d'eau (ha)	3388,14
Longueur (km)	81,58
Largeur max (km)	1,27
Surface Bassin Versant (km ²)	24000
Module (m ³ /s)	224
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	44°56'51.8'' W ; 00°24'27.0'' N
Marnage (m)	4
Incursion marine sur la Dordogne (km)	10
Incursion tidale sur la Dordogne (km)	75

3.3.2 Descriptif des campagnes de contrôle de surveillance

La Dordogne est une masse d'eau très étendue. Les zones oligohaline et eau douce ont été regroupées sous l'appellation zone oligohaline pour ne considérer qu'une seule zone. L'effort de pêche a été réalisé tout au long de la zone définie. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune d'Ambes.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 19 au 21 avril 2010 par des coefficients de marée compris entre 60 et 70. Comme il n'y a qu'une seule zone, 14 traits ont été réalisés. A l'automne, la campagne s'est déroulée du 27 et 28 septembre 2010 par des coefficients de marée compris entre 70 et 79. Il y a eu 12 traits effectués sur cette zone à l'automne. Des problèmes ont été rencontrés en raison de nombreux obstacles au fond de la rivière (arbres, enrochement, etc). Au printemps, de nombreux pêcheurs de lamproie ainsi que de nombreuses lignes de nasses étaient présents sur le fleuve, entravant certains traits.

Tableau 17: Caractéristiques des échantillonnages du contrôle de surveillance du compartiment poisson de la Dordogne fluviale en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Dordogne fluviale	34,44	Printemps	16	14	0	0	14
		Automne	39	12	0	0	12

3.3.3 Localisation des traits de chalut

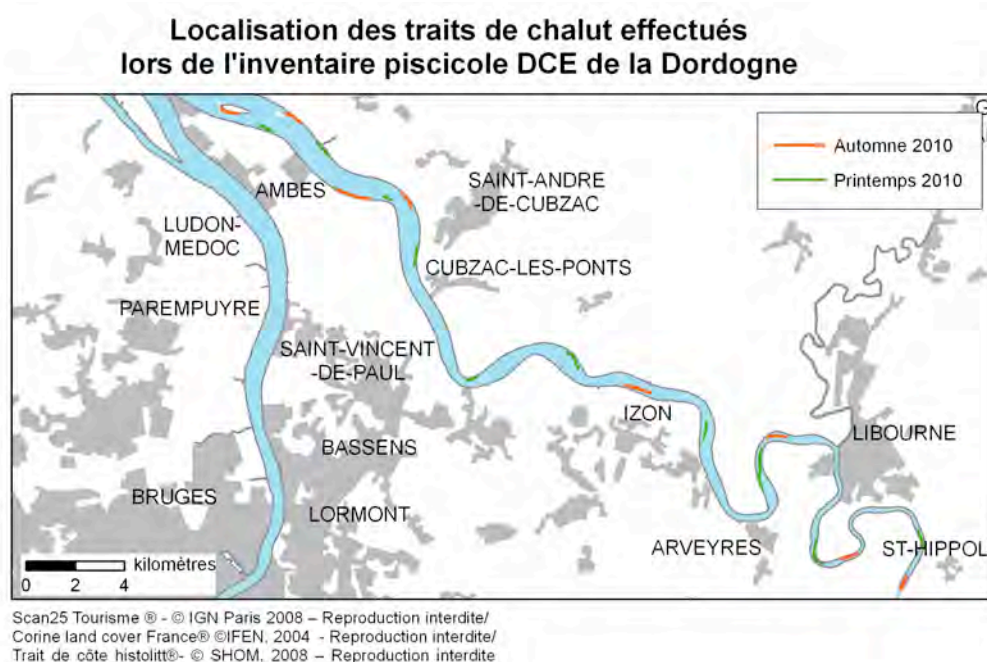


Figure 14 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Dordogne

3.3.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 1920 individus ont été pêchés représentant 7 espèces. Durant la campagne automne 2010, 300 individus ont été pêchés, représentant 6 espèces. Au total, il y a eu 2220 poissons pêchés sur la Dordogne fluviale en 2010, représentant 8 espèces.

Une espèce représente 98 % de l'abondance totale, le gobie buhotte.

Tableau 18 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturés en Dordogne fluvial lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus microps</i>	1900	98,96	271	90,33	2171	97,79
<i>Pomatoschistus minutus</i>	0	0,00	18	6,00	18	0,81
<i>Platichthys flesus</i>	5	0,26	5	1,67	10	0,45
<i>Anguilla anguilla</i>	7	0,36	0	0,00	7	0,32
<i>Barbus barbus</i>	4	0,21	3	1,00	7	0,32
<i>Engraulis encrasicolus</i>	1	0,05	2	0,67	3	0,14
<i>Blicca bjoerkna</i>	2	0,10	0	0,00	2	0,09
<i>Liza ramada</i>	1	0,05	1	0,33	2	0,09
Total	1920	100,00	300	100,00	2220	100,00
Richesse spécifique	7		6		8	

Tableau 19 : Liste des crustacés et mollusques en nombre d'individus capturés en Dordogne fluvial lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Palaemon longirostris</i>	513	100,00	7896	97,80	8409	97,93
<i>Crangon crangon</i>	0	0,00	178	2,20	178	2,07
Total	513	100,00	8074	100,00	8587	100,00
Richesse spécifique	1		2		2	

En plus des espèces de poissons capturées, il y a eu 2 espèces de crevette, des crevettes blanches et des crevettes grises.

3.3.5 Captures par unité d'effort

Tableau 20 : Densité moyenne (nombre d'individu/1000m²) par campagne. Les 2 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Anguilla anguilla</i>	0,33	
<i>Barbus barbus</i>	0,19	0,21
<i>Blicca bjoerkna</i>	0,12	
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,07	0,14
<i>Liza ramada</i>	0,13	0,07
<i>Platichthys flesus</i>	0,25	0,32
<i>Pomatoschistus microps</i>	108,76	19,60
<i>Pomatoschistus minutus</i>		1,16
<i>Crangon crangon</i>		8,11
<i>Palaemon longirostris</i>	25,73	578,15

3.3.6 Distribution en taille

Pour les 3 espèces dominantes, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

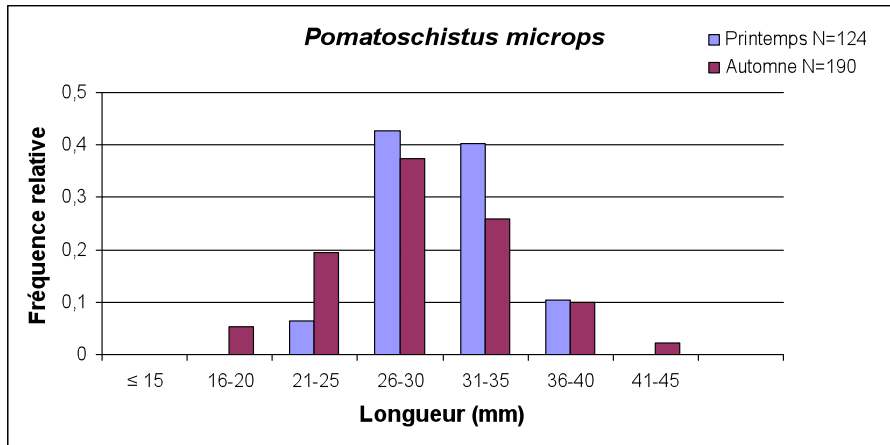


Figure 15 : Distribution en taille des captures de gobie tacheté (*Pomatoschistus microps*) en Dordogne fluvial en 2010

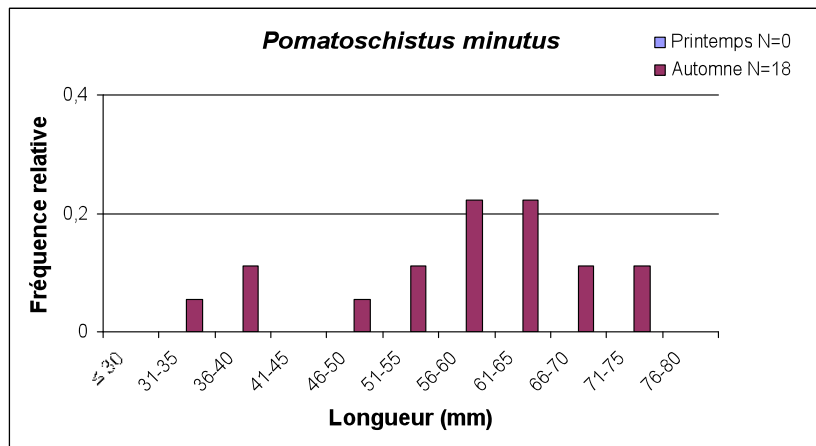


Figure 16 : Distribution en taille des captures de gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*) en Dordogne fluvial en 2010

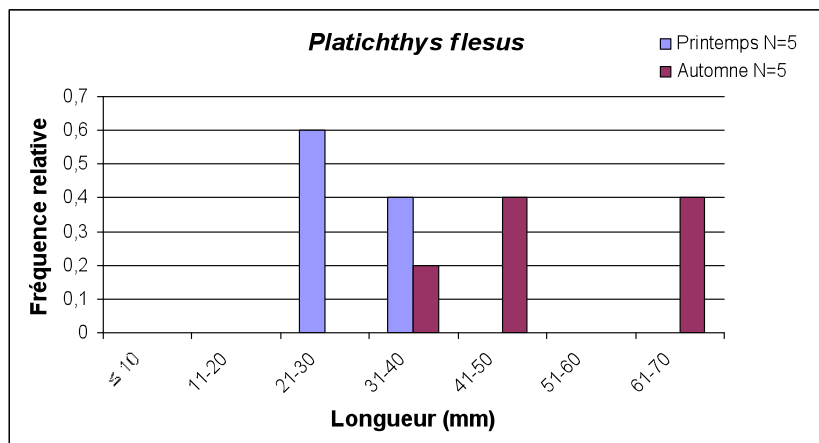


Figure 17 : Distribution en taille des captures de flet (*Platichthys flesus*) en Dordogne fluvial en 2010

3.4 Garonne fluviale amont

3.4.1 Description de la Garonne fluviale amont

La masse d'eau Garonne fluviale amont s'étend de Bègles à Castets en Dorthe sur 47,4 km. Elle est donc située en amont de Bordeaux. Les berges sont modérément modifiées mais en partie endiguées. Le réseau de suivi RNB (Réseau national de bassin) montre une mauvaise qualité des eaux pour les micropolluants minéraux et une qualité moyenne pour les nitrates et les pesticides. La pêche est aussi pratiquée sur cette zone, il s'agit surtout de la pêche des poissons migrateurs.

Tableau 21 : Caractéristiques de la masse d'eau Garonne Fluviale amont

Surface de la masse d'eau (ha)	959,96
Longueur (km)	47,4
Largeur max (km)	0,68
Surface Bassin Versant Garonne (km ²)	57000
Module (m ³ /s)	334
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	44°56'17.9'' W ; 00°32'54.0'' N
Marnage (m)	5
Incursion marine sur la Garonne (km)	0
Incursion tidale sur la Garonne (km)	75

3.4.2 Descriptif des campagnes

La Garonne amont est une masse d'eau étendue. Les zones oligohaline et eau douce ont été regroupées sous l'appellation zone oligohaline pour ne considérer qu'une seule zone comme la Dordogne. La Garonne est un grand fleuve avec de nombreux obstacles pour la pêche au chalut (arbres, blocs de caillou, épis, voitures etc). Il est difficile de se rapprocher des berges pour pêcher. L'effort de pêche a été fait tout au long de la zone définie. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune de Lormont.

Au printemps, la campagne s'est déroulée le 20 avril 2010 par des coefficients de marée 40 et 50. Treize traits ont été réalisés sur la seule zone haline de cette MET.

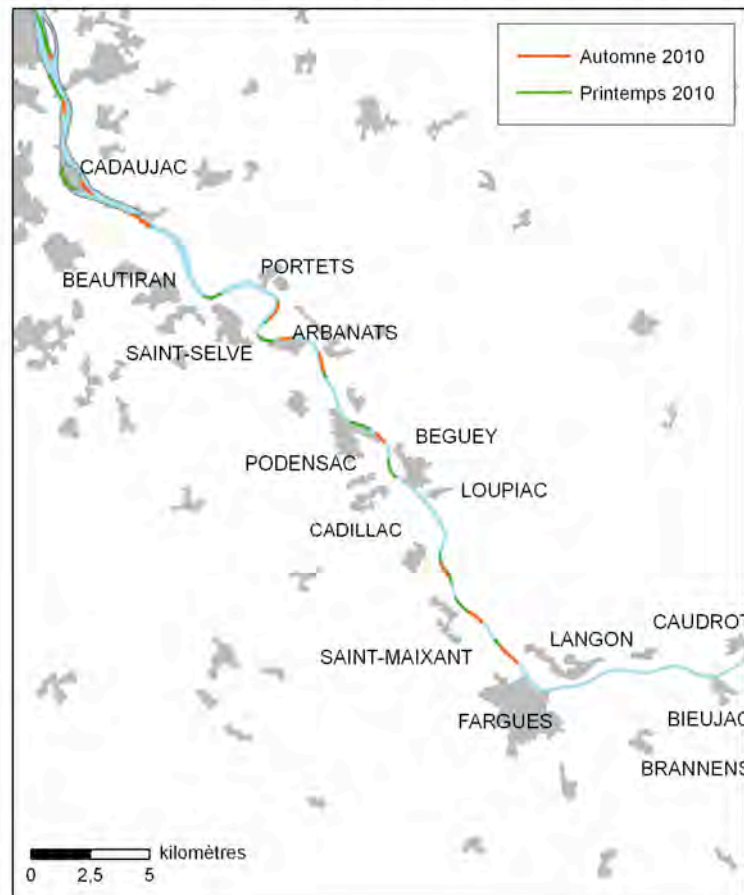
A l'automne, la campagne s'est déroulée le 29 septembre 2010 par un coefficient de marée de 60. Douze traits valides ont été réalisés sur la zone oligohaline.

Tableau 21: Caractéristiques des échantillonnages du contrôle de surveillance du compartiment poisson de la Garonne fluviale amont en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Garonne fluviale amont	9,60	Printemps	16	13	0	0	13
		Automne	39	12	0	0	12

3.4.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de la Garonne



Scan25 Tourisme © - © IGN Paris 2008 - Reproduction interdite/
Corine land cover France © IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
Trait de côte histolitt © SHOM, 2008 - Reproduction interdite

Figure 18 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Garonne

3.4.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 524 individus ont été pêchés représentant 3 espèces. Durant la campagne automne 2010, 627 individus ont été pêchés représentant 3 espèces. Au total, il y a eu 1151 poissons pêchés sur la Garonne fluvial en 2010 représentant 5 espèces. Une espèce représente 99 % de l'abondance totale, le gobie tacheté.

Tableau 22 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturées en Garonne fluvial amont lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus microps</i>	521	99,43	625	99,68	1146	99,57
<i>Platichthys flesus</i>	2	0,38	0	0,00	2	0,17
<i>Abramis brama</i>	1	0,19	0	0,00	1	0,09
<i>Anguilla anguilla</i>	0	0,00	1	0,16	1	0,09
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>	0	0,00	1	0,16	1	0,09
Total	524	100,00	627	100,00	1151	100,00
Richesse spécifique	3		3		5,00	

Tableau 23: Liste des espèces de crustacés en nombre d'individus capturées en Garonne fluvial amont lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Palaemon longirostris</i>	32	100	1462	100	1494	100
Total	32	100	1462	100	1494	100
Richesse spécifique	1		1		1	

En plus des espèces de poissons capturées, il y a eu une espèce de crustacé, la crevette blanche.

3.4.5 Captures par unité d'effort

Tableau 24 : Densité moyenne (nombre d'individus / 1000m²). Les 2 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Abramis brama</i>	0,04	
<i>Anguilla anguilla</i>		0,09
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>		0,08
<i>Platichthys flesus</i>	0,09	
<i>Pomatoschistus microps</i>	22,25	54,05
<i>Palaemon longirostris</i>	1,37	118,50

3.4.6 Distribution en taille

Pour l'espèce la plus représentée, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

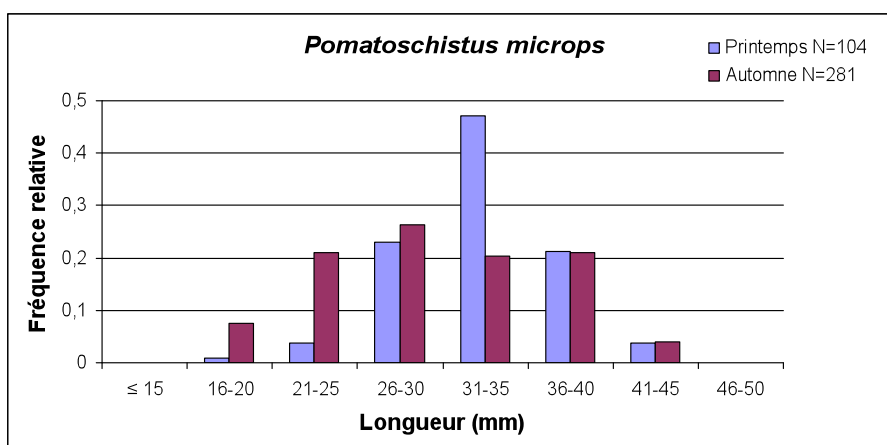


Figure 19 : Distribution en taille des captures de gobie tacheté (*Pomatoschistus microps*) réalisés en Garonne fluvial en 2010

3.5 Gironde centrale

3.5.1 Description de la Gironde Centrale

La masse d'eau Gironde centrale s'étend de Talmont au phare de Trompeloup. Elle représente près de 40 km. Cette zone est caractérisée par une pression de pêche assez importante qui cible là encore les espèces migratrices mais aussi la crevette blanche. Cette masse d'eau présente une pression sur le vivant due au maintien du chenal de navigation (remaniement et immersion des sédiments). Cependant sa principale pression provient de la présence de la centrale nucléaire du Blayais en rive droite de l'estuaire. Son fonctionnement engendre des pressions importantes avec une augmentation de la température et une augmentation de la mortalité des organismes liée au système de pompage pour le refroidissement des réacteurs. Ce secteur souffre également des apports amont de métaux lourds et en particulier du cadmium qui s'y retrouve en phase soluble et sédimentaire. De récentes études sur la contamination par les PCB ont montré que certaines espèces fréquentant ce secteur présenteraient des taux de contamination assez élevés (Tapie 2006, Tapie et al. 2006, Maury Brachet et al. 2008).

Tableau 25 : Caractéristiques de la masse d'eau Gironde centrale

Surface de la masse d'eau (ha)	28438,7
Longueur (km)	38,97
Largeur max (km)	11,05
Surface Bassin Versant de la Gironde (km ²)	79000
module (m ³ /s)	1100
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	45°24'23.7'' W ; 00°49'36.4''N
Marnage	4,5
Incursion marine (estuaire Gironde) (km)	76
Incursion tidale (estuaire Gironde) (km)	150

3.5.2 Descriptif des campagnes

La Gironde centrale est une masse d'eau étendue et très large. L'effort de pêche a été fait tout au long de la zone définie. La masse d'eau Gironde centrale a été échantillonnée au chalut à perche de 3 mètres à l'aide de L'Esturial, navire océanographique du Cemagref. Cette partie centrale correspond à la zone mésohaline de l'estuaire.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 13 au 15 avril 2010 par des coefficients de marée compris entre 80 et 90. La campagne a été perturbée par une panne d'hydraulique sur le bateau, ne permettant pas de continuer les pêches pour compléter l'échantillonnage, 9 traits ont été réalisés en zone mésohaline.

A l'automne, la campagne s'est déroulée du 13 au 16 septembre 2010 par des coefficients de marée compris entre 35 et 60. Douze traits ont été réalisés en zone polyhaline. Des valeurs de salinité exceptionnellement élevées n'ont pas permis de trouver une zone mésohaline suffisamment grande pour y faire l'échantillonnage prévu.

Tableau 26: Caractéristiques des échantillonnages pour les contrôles de surveillance du compartiment poisson de la Gironde centrale en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Gironde centrale	284	Printemps	16	0	9	0	9
		Automne	37	0	0	12	12

3.5.3 Localisation des traits de chalut

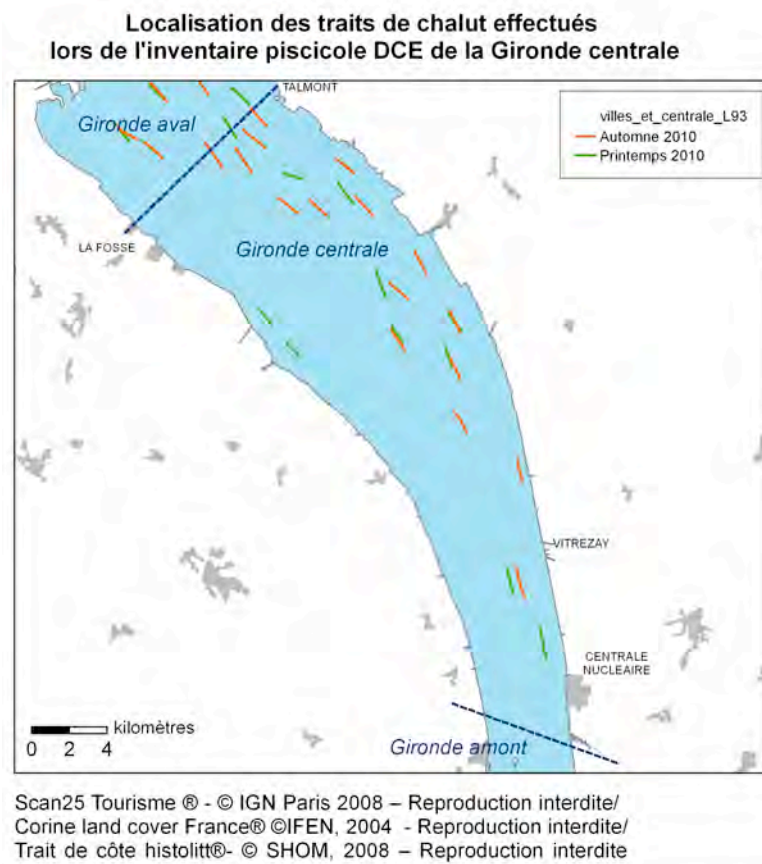


Figure 20 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Gironde centrale

3.5.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 86 individus ont été pêchés représentant 8 espèces.

Durant la campagne automne 2010, 476 individus ont été pêchés représentant 12 espèces.

Au total, il y a eu 562 poissons pêchés sur la Gironde centrale en 2010 représentant 14 espèces.

Cinq espèces représentent 90 % de l'abondance totale : le gobie buhotte représente 45 % des captures puis viennent le maigre, la sole commune, l'anguille et le gobie tacheté.

Tableau 27 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturées en Gironde centrale lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus minutus</i>	13	15,12	241	50,63	254	45,20
<i>Argyrosomus regius</i>	12	13,95	122	25,63	134	23,84
<i>Solea solea</i>	32	37,21	62	13,03	94	16,73
<i>Anguilla anguilla</i>	7	8,14	15	3,15	22	3,91
<i>Pomatoschistus microps</i>	8	9,30	9	1,89	17	3,02
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0	0,00	9	1,89	9	1,60
<i>Ciliata mustela</i>	0	0,00	7	1,47	7	1,25
<i>Alosa fallax</i>	6	6,98	0	0,00	6	1,07
<i>Liza ramada</i>	3	3,49	3	0,63	6	1,07
<i>Dicentrarchus labrax</i>	5	5,81	0	0,00	5	0,89
<i>Syngnathus acus</i>	0	0,00	5	1,05	5	0,89
<i>Chelidonichthys lucernus</i>	0	0,00	1	0,21	1	0,18
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>	0	0,00	1	0,21	1	0,18
<i>Raja clavata</i>	0	0,00	1	0,21	1	0,18
Total	86	100,00	476	100,00	562	100,00
Richesse Spécifique	8		12		14	

Tableau 28 : Liste des espèces de crustacés et nombre d'individus capturées en Gironde centrale lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Palaemon longirostris</i>	395	395,00	623	43,17	1018	41,91
<i>Crangon crangon</i>	515	515,00	479	33,19	994	40,92
<i>Palaemon macrodactylus</i>	53	53,00	294	20,37	347	14,29
<i>Carcinus maenas</i>	5	5,00	21	1,46	26	1,07
<i>Liocarcinus sp.</i>	0	0,00	21	1,46	21	0,86
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	13	13,00	2	0,14	15	0,62
<i>Liocarcinus depurator</i>	0	0,00	3	0,21	3	0,12
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	3	3,00	0	0,00	3	0,12
<i>Eriocheir sinensis</i>	2	2,00	0	0,00	2	0,08
Total	986	986	1443	100,00	2429	100,00
Richesse Spécifique	7		7		9	

Trois espèces de crevettes, représentent 90 % des captures de crustacés, la crevette blanche, la crevette grise et la crevette bouquet migrateur.

3.5.5 Captures par unité d'effort

Tableau 29 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus / 1000m²) en Gironde Centrale. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Gironde Centrale	Printemps	Automne
<i>Alosa fallax</i>	0,17	
<i>Anguilla anguilla</i>	0,19	0,29
<i>Argyrosomus regius</i>	0,41	2,41
<i>Chelidonichthys lucernus</i>		0,02
<i>Ciliata mustela</i>		0,14
<i>Dicentrarchus labrax</i>	0,15	
<i>Engraulis encrasicolus</i>		0,18
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>		0,02
<i>Liza ramada</i>	0,09	0,06
<i>Pomatoschistus microps</i>	0,25	0,18
<i>Pomatoschistus minutus</i>	0,35	4,73
<i>Raja clavata</i>		0,02
<i>Solea solea</i>	0,99	1,21
<i>Syngnathus acus</i>		0,10

Tableau 30 : Densité moyenne des crustacés (nombre d'individus / 1000m²) en Gironde Centrale. Les 2 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Carcinus maenas</i>	0,14	0,45
<i>Crangon crangon</i>	14,46	9,42
<i>Eriocheir sinensis</i>	0,06	
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	0,45	0,04
<i>Liocarcinus sp.</i>		0,44
<i>Liocarcinus depurator</i>		0,06
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	0,10	
<i>Palaemon longirostris</i>	12,48	12,49

3.4.6 Distribution en taille

Pour les 3 espèces les plus représentées, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

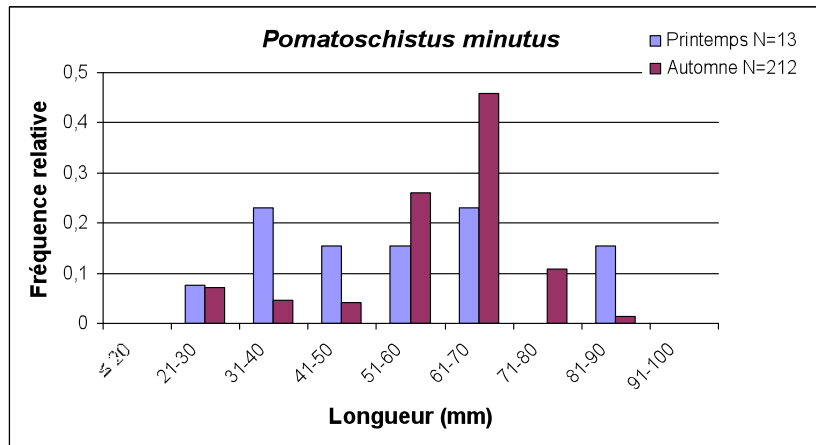


Figure 21 : Distribution en taille des captures de Gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*) réalisées en Gironde centrale en 2010

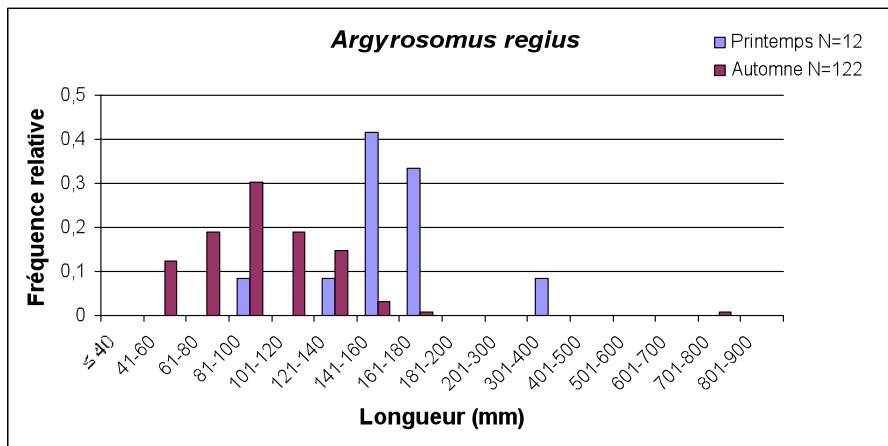


Figure 22 : Distribution en taille des captures du maigre (*Argyrosomus regius*) réalisées en Gironde centrale en 2010

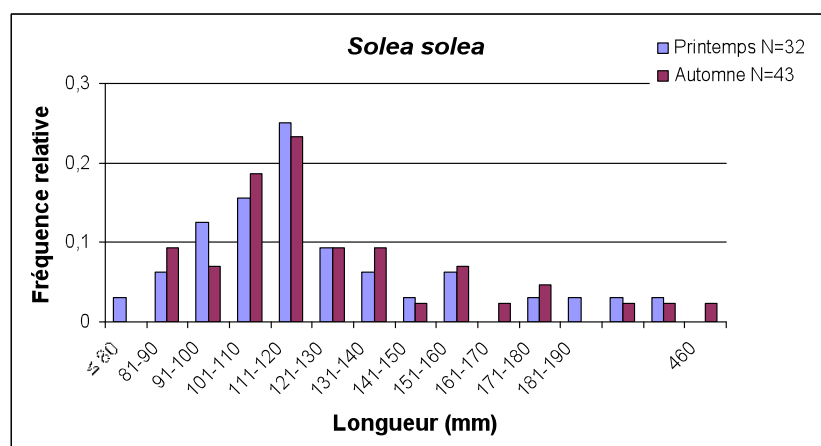


Figure 23 : Distribution en taille des captures de Sole (*Solea solea*) réalisées en Gironde centrale en 2010

3.6 Gironde aval

3.6.1 Description de la Gironde aval

La masse d'eau Gironde aval, bien qu'elle n'ait pas été sélectionnée dans un premier temps, présente un intérêt particulier. Sur la rive gauche de la Gironde aval se situe la plus grande vasière intertidale de l'estuaire, la baie du Verdon. L'importance des zones intertidales est apparue dans l'analyse des données des estuaires français comme étant un facteur explicatif des densités de juvéniles observés dans les estuaires (Nicolas et al. 2010). La Gironde dispose de peu de surface intertidale comparativement à sa surface en eau. Le suivi régulier de la masse d'eau Gironde aval permettra d'évaluer la contribution de la vasière à la richesse spécifique de l'estuaire et à la fonction de nourricerie que l'on attend de ce type d'habitat estuarien. Son ajout a donc été proposé dans le cadre du réseau de surveillance.

La masse d'eau Gironde aval s'étend de la limite administrative de la mer, entre la pointe de Grave et la pointe de Suzac, et à l'amont entre Talmont et la Pointe aux oiseaux. Elle représente 11,5 km. Les secteurs riverains de cette masse d'eau sont caractérisés par une densité de population moyenne et par une forte pression liée aux différentes activités portuaires (trafic lié au port autonome de Bordeaux, dragage etc...). Cette masse d'eau fait l'objet d'une pêche, notamment pour le maigre (*Argyrosomus regius*) et les espèces migratrices amphihalines (aloses, lamproies, anguille). Elle est aussi caractérisée par une contamination au cadmium principalement d'origine minière empêchant l'exploitation des huîtres dans ce secteur (Baudrimont et al. 2005).

Tableau 31 : Caractéristiques de la masse d'eau Gironde aval

Surface de la masse d'eau (ha)	10310,97
Longueur (km)	11,52
Largeur max (km)	10,82
Surface Bassin Versant de la Gironde (km ²)	81000
Module (m ³ /s)	1100
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	45°32'27,4'' N ; 001°00'09'' W
Marnage (m)	4,5
Incursion marine (estuaire Gironde) (km)	76
Incursion tidale (estuaire Gironde) (km)	150

3.6.2 Descriptif des campagnes

La masse d'eau Gironde aval a été échantillonnée au grand chalut à perche de 3 mètres à l'aide de L'Esturial, navire océanographique du Cemagref. La partie aval correspond à la zone polyhaline de l'estuaire.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 13 au 15 avril 2010 par des coefficients de marée compris entre 80 et 90. La campagne a été perturbée par une panne d'hydraulique sur le bateau, ne permettant pas de continuer les pêches pour compléter l'échantillonnage, 9 traits ont été réalisés

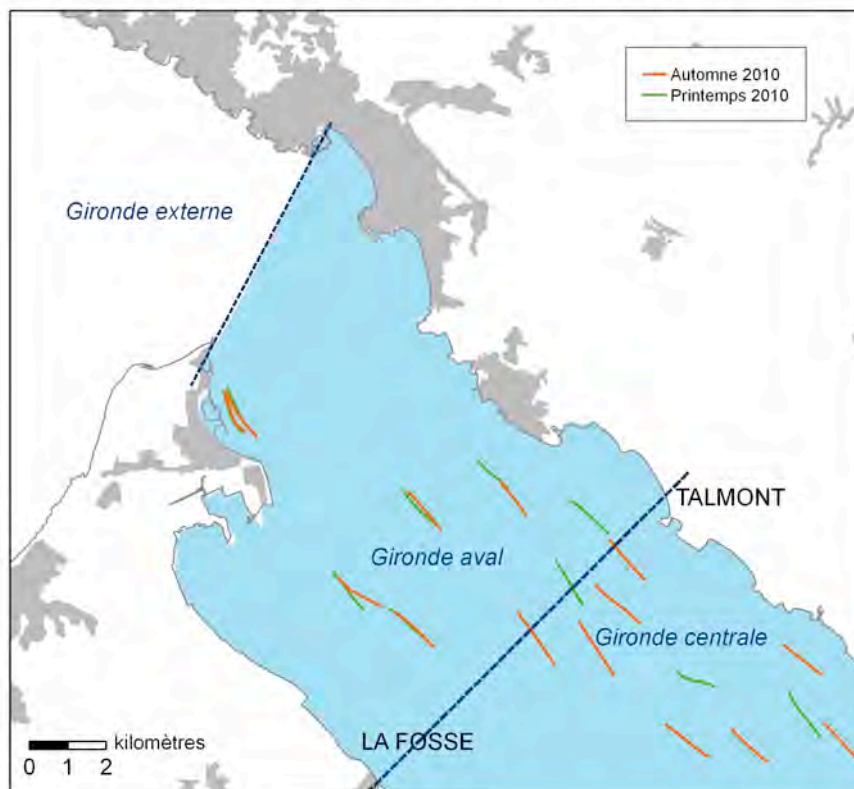
A l'automne, la campagne s'est déroulée du 13 au 16 septembre 2010 par des coefficients de marée compris entre 35 et 60. Il y a eu 12 traits réalisés sur cette zone.

Tableau 32: Caractéristiques des échantillonnages pour les contrôles de surveillance du compartiment poisson de la Gironde aval en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Gironde aval	103,06	Printemps	23	0	3	6	9
		Automne	47	0	0	12	12

3.6.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de la Gironde aval



Scan25 Tourisme® - © IGN Paris 2008 - Reproduction interdite/
 Corine land cover France® ©IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
 Trait de côte histolitt® - © SHOM, 2008 - Reproduction interdite

Figure 24 : Carte de localisation des traits de chalut sur la Gironde aval

3.6.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 416 individus ont été pêchés représentant 17 espèces. Durant la campagne automne 2010, 749 individus ont été pêchés représentant 17 espèces. Au total, il y a eu 1165 poissons pêchés sur la Gironde aval en 2010 représentant 25 espèces. Six espèces représentent 90 % de l'abondance totale, le gobie buhotte représente 75 % des captures puis vient le maigre et le gobie tacheté.

Tableau 33 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus capturés en Gironde aval lors des campagnes contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus minutus</i>	250	60,10	411	54,87	661	56,74
<i>Argyrosomus regius</i>	9	2,16	221	29,51	230	19,74
<i>Pomatoschistus microps</i>	45	10,82	5	0,67	50	4,29
<i>Solea solea</i>	27	6,49	22	2,94	49	4,21
<i>Dicentrarchus labrax</i>	30	7,21	18	2,40	48	4,12
<i>Hippocampus hippocampus</i>	28	6,73	18	2,40	46	3,95
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0	0,00	24	3,20	24	2,06
<i>Trisopterus luscus</i>	10	2,40	0	0,00	10	0,86
<i>Callionymus lyra</i>	0	0,00	8	1,07	8	0,69
<i>Sprattus sprattus</i>	2	0,48	4	0,53	6	0,52
<i>Umbrina canariensis</i>	0	0,00	6	0,80	6	0,52
<i>Raja clavata</i>	4	0,96	1	0,13	5	0,43
<i>Solea senegalensis</i>	1	0,24	4	0,53	5	0,43
<i>Gobius niger</i>	4	0,96	0	0,00	4	0,34
<i>Conger conger</i>	0	0,00	2	0,27	2	0,17
<i>Syngnathus acus</i>	0	0,00	2	0,27	2	0,17
<i>Alosa fallax</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
<i>Ammodytes tobianus</i>	0	0,00	1	0,13	1	0,09
<i>Ciliata mustela</i>	0	0,00	1	0,13	1	0,09
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	0	0,00	1	0,13	1	0,09
<i>Gobius paganellus</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
<i>Liza ramada</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
<i>Merlangius merlangus</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
<i>Syngnathus rostellatus</i>	1	0,24	0	0,00	1	0,09
Total	416	100,00	749	100,00	1165	100,00
Richesse Spécifique	17		17		25	

Tableau 34 : Liste des espèces de crustacés et mollusques et nombre d'individus capturés en Gironde aval lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Crangon crangon</i>	2057	91,99	858	84,45	2915	89,64
<i>Palaemon longirostris</i>	62	2,77	38	3,74	100	3,08
<i>Carcinus maenas</i>	23	1,03	53	5,22	76	2,34
<i>Sepiola atlantica</i>	53	2,37	6	0,59	59	1,81
<i>Palaemon macrodactylus</i>	35	1,57	17	1,67	52	1,60
<i>Liocarcinus</i>	0	0,00	28	2,76	28	0,86
<i>Palaemon serratus</i>	0	0,00	15	1,48	15	0,46
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	3	0,13	0	0,00	3	0,09
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	3	0,13	0	0,00	3	0,09
<i>Loligo vulgaris</i>	0	0,00	1	0,10	1	0,03
Total	2236	100,00	1016	100,00	3252	100,00
Richesse Spécifique	7		8		10	

En plus des nombreuses espèces de poissons capturées, il y a eu plusieurs espèces de crustacés dont 90 % sont représentées par des crevettes grises.

3.6.5 Capture par unité d'effort

Tableau 35 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus / 1000m²) en Gironde aval.
Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Alosa fallax</i>	0,03	
<i>Ammodytes tobianus</i>		0,03
<i>Argyrosomus regius</i>	0,27	5,28
<i>Callionymus lyra</i>		0,20
<i>Ciliata mustela</i>		0,02
<i>Conger conger</i>		0,05
<i>Dicentrarchus labrax</i>	0,89	0,46
<i>Dicentrarchus punctatus</i>		0,02
<i>Engraulis encrasicolus</i>		0,61
<i>Gobius niger</i>	0,12	
<i>Gobius paganellus</i>	0,03	
<i>Hippocampus hippocampus</i>	0,83	0,45
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	0,03	
<i>Liza ramada</i>	0,03	
<i>Merlangius merlangus</i>	0,03	
<i>Pomatoschistus microps</i>	1,36	0,10
<i>Pomatoschistus minutus</i>	7,98	9,61
<i>Raja clavata</i>	0,12	0,02
<i>Solea senegalensis</i>	0,03	0,10
<i>Solea solea</i>	0,79	0,49
<i>Sprattus sprattus</i>	0,06	0,10
<i>Syngnathus acus</i>		0,05
<i>Syngnathus rostellatus</i>	0,03	
<i>Trisopterus luscus</i>	0,31	
<i>Umbrina canariensis</i>		0,14

Tableau 36 : Densité moyenne de crustacés et mollusques (nombre d'individus / 1000m²) en Gironde aval. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Carcinus maenas</i>	0,76	1,35
<i>Crangon crangon</i>	62,79	20,87
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	0,09	
<i>Liocarcinus</i>		0,71
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	0,09	
<i>Palaemon longirostris</i>	1,85	0,91
<i>Palaemon macrodactylus</i>	1,01	0,42
<i>Palaemon serratus</i>		0,36
<i>Loligo vulgaris</i>		0,02
<i>Sepiola atlantica</i>		0,14

3.6.6 Distribution en taille

Pour les 3 espèces les plus représentées, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées ci-dessous.

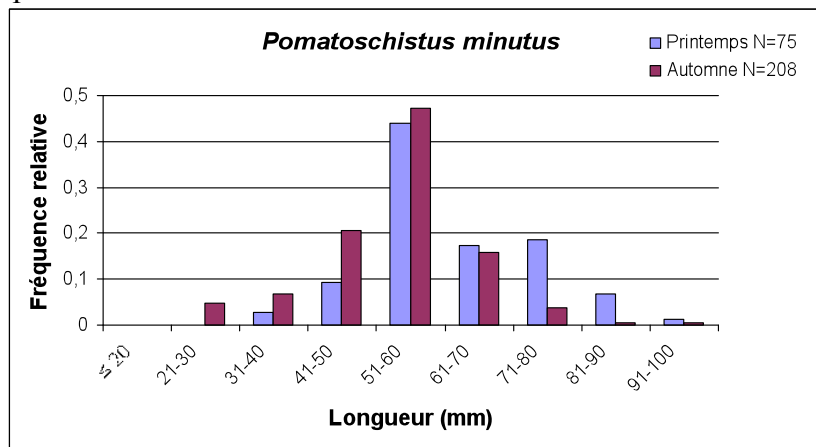


Figure 25 : Distribution en taille des captures de Gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*) réalisées en Gironde aval en 2010

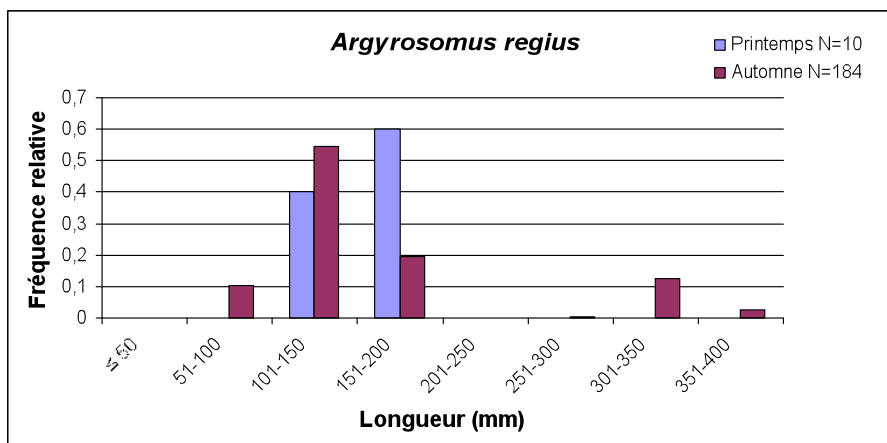


Figure 26 : Distribution en taille des captures de maigre (*Argyrosomus regius*) réalisées en Gironde aval en 2010

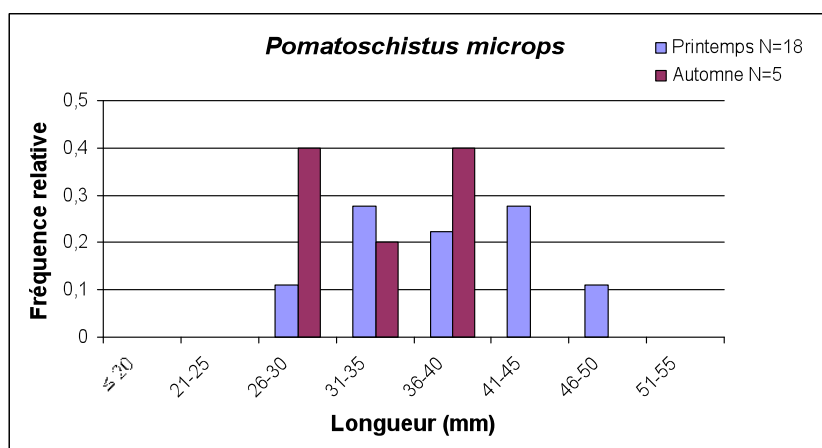


Figure 27 : Distribution en taille des captures de Gobie tacheté (*Pomatoschistus microps*) réalisées en Gironde aval en 2010

3.7 Adour aval

3.7.1 Description de l'Adour aval

La masse d'eau Adour aval s'étend de la limite transversale de la mer au pont d'Urtz au niveau de la confluence de la Joyeuse. Elle représente une longueur de 17,3 km. Une forte pression anthropique s'exerce sur la partie aval de l'estuaire de l'Adour caractérisée à la fois par la présence du port de Bayonne (l'un des 10 plus grands au niveau national) et par une agglomération de près de 100 000 habitants. Il existe ainsi une forte anthropisation des berges (zone urbanisée, canalisation, installations portuaires) et un remaniement des sédiments pour le maintien du chenal de navigation. L'Adour aval est caractérisé par une forte contamination bactérienne (Trut et Mayeur 2004) et par de fortes concentrations en TBT (Lespes et al. 2005). Les activités halieutiques y sont aussi très importantes.

Tableau 37 : Caractéristiques de la masse d'eau Adour aval

Surface de la masse d'eau (ha)	506,59
Longueur (km)	17,31
Largeur max (km)	0,59
Surface Bassin Versant Adour (km ²)	16000
Module (m ³ /s)	351
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	43°29'23.0'' W ; 01°27'53.2'' N
Marnage (m)	2,1
Incursion marine (estuaire Adour) (km)	22
Incursion tidale (estuaire Adour) (km)	65

3.7.2 Descriptif des campagnes

Sur la masse d'eau Adour aval, les 3 zones halines sont présentes. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune d'Anglet.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 3 au 7 mai 2010 pour des coefficients de marée compris entre 35 et 65. Les 3 zones halines ont été couvertes sans problème.

A l'automne, la campagne s'est déroulée du 20 au 24 septembre 2010 pour des coefficients de marée compris entre 60 et 86. Il y a eu 27 traits effectués avec une bonne répartition géographique sur la masse d'eau (Figure 28).

Tableau 38: Caractéristiques des échantillonnages du contrôle de surveillance du compartiment poisson de l'Adour aval en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Adour aval	5,23	Printemps	18	8	8	8	24
		Automne	38	9	9	9	27

3.7.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de l'Adour



Scan25 Tourisme ® - © IGN Paris 2008 – Reproduction interdite/
 Corine land cover France® ©IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
 Trait de côte histolitt®- © SHOM, 2008 – Reproduction interdite

Figure 28 : Carte de localisation des traits de chalut sur l'Adour

3.7.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 167 individus ont été pêchés représentant 12 espèces. Durant la campagne automne 2010, 299 individus ont été pêchés représentant 12 espèces. Au total, il y a eu 466 poissons pêchés sur l'Adour aval en 2010 représentant 17 espèces. Sept espèces représentent 90 % de l'abondance totale,

Tableau 39 : Liste des espèces de poissons capturées en Adour aval lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010 en nombre d'individus

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0	0,00	92	30,77	92	19,74
<i>Platichthys flesus</i>	49	29,34	35	11,71	84	18,03
<i>Solea solea</i>	17	10,18	66	22,07	83	17,81
<i>Pomatoschistus microps</i>	66	39,52	9	3,01	75	16,09
<i>Pomatoschistus minutus</i>	0	0,00	63	21,07	63	13,52
<i>Echiichthys vipera</i>	21	12,57	0	0,00	21	4,51
<i>Alburnus alburnus</i>	1	0,60	18	6,02	19	4,08
<i>Gobius niger</i>	3	1,80	4	1,34	7	1,50
<i>Solea senegalensis</i>	1	0,60	4	1,34	5	1,07
<i>Aphia minuta</i>	4	2,40	0	0,00	4	0,86
<i>Umbrina canariensis</i>	1	0,60	3	1,00	4	0,86
<i>Anguilla anguilla</i>	0	0,00	3	1,00	3	0,64
<i>Barbus barbus</i>	2	1,20	0	0,00	2	0,43
<i>Ciliata mustela</i>	0	0,00	1	0,33	1	0,21
<i>Diplodus puntazzo</i>	0	0,00	1	0,33	1	0,21
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	1	0,60	0	0,00	1	0,21
<i>Syngnathus acus</i>	1	0,60	0	0,00	1	0,21
Total	167	100,00	299	100	466	100,00
Richesse Spécifique	12		12		17	

Tableau 40 : Liste des espèces de crustacés capturées en Adour aval lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010 en nombre d'individus

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Crangon crangon</i>	171	55,16	637	66,42	808	63,67
<i>Palaemon longirostris</i>	93	30,00	219	22,84	312	24,59
<i>Palaemon serratus</i>	2	0,65	90	9,38	92	7,25
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	16	5,16	0	0,00	16	1,26
<i>Palaemon macrodactylus</i>	5	1,61	6	0,63	11	0,87
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	9	2,90	0	0,00	9	0,71
<i>Brachyura</i>	7	2,26	0	0,00	7	0,55
<i>Carcinus maenas</i>	2	0,65	5	0,52	7	0,55
<i>Sepiola</i>	4	1,29	0	0,00	4	0,32
<i>Crangon</i>	0	0,00	2	0,21	2	0,16
<i>Pachygrapsus</i>	1	0,32	0	0,00	1	0,08
Total	310	100	959	100,00	1269	100,00
Richesse Spécifique	10		6		11	

En plus des nombreuses espèces de poisson capturées, il y a eu plusieurs espèces de crustacés. Plus de 95 % de ces captures sont représentées par des crevettes grises, des crevettes blanches et des crevettes bouquets.

3.7.5 Captures par unité d'effort

Tableau 41 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus / 1000m²) en Adour aval. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Alburnus alburnus</i>	0,03	0,48
<i>Anguilla anguilla</i>		0,08
<i>Aphia minuta</i>	0,14	
<i>Barbus barbus</i>	0,08	
<i>Ciliata mustela</i>		0,03
<i>Diplodus puntazzo</i>		0,03
<i>Echiichthys vipera</i>	0,78	
<i>Engraulis encrasicolus</i>		2,66
<i>Gobius niger</i>	0,12	0,13
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	0,04	
<i>Platichthys flesus</i>	1,83	0,96
<i>Pomatoschistus microps</i>	2,61	0,27
<i>Pomatoschistus minutus</i>		1,69
<i>Solea senegalensis</i>	0,04	0,09
<i>Solea solea</i>	0,63	2,14
<i>Syngnathus acus</i>	0,04	
<i>Umbrina canariensis</i>	0,03	0,09

Tableau 42 : Densité moyenne des crustacés et mollusques (nombre d'individus / 1000m²) en Adour aval. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Brachyura</i>	0,28	
<i>Carcinus maenas</i>	0,08	0,14
<i>Crangon</i>		0,06
<i>Crangon crangon</i>	6,49	15,10
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	0,42	
<i>Pachygrapsus</i>	0,03	
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	0,24	
<i>Palaemon longirostris</i>	3,63	6,68
<i>Palaemon macrodactylus</i>	0,16	0,20
<i>Palaemon serratus</i>	0,10	2,99
<i>Sepiola</i>	0,15	

3.7.6 Distribution en taille

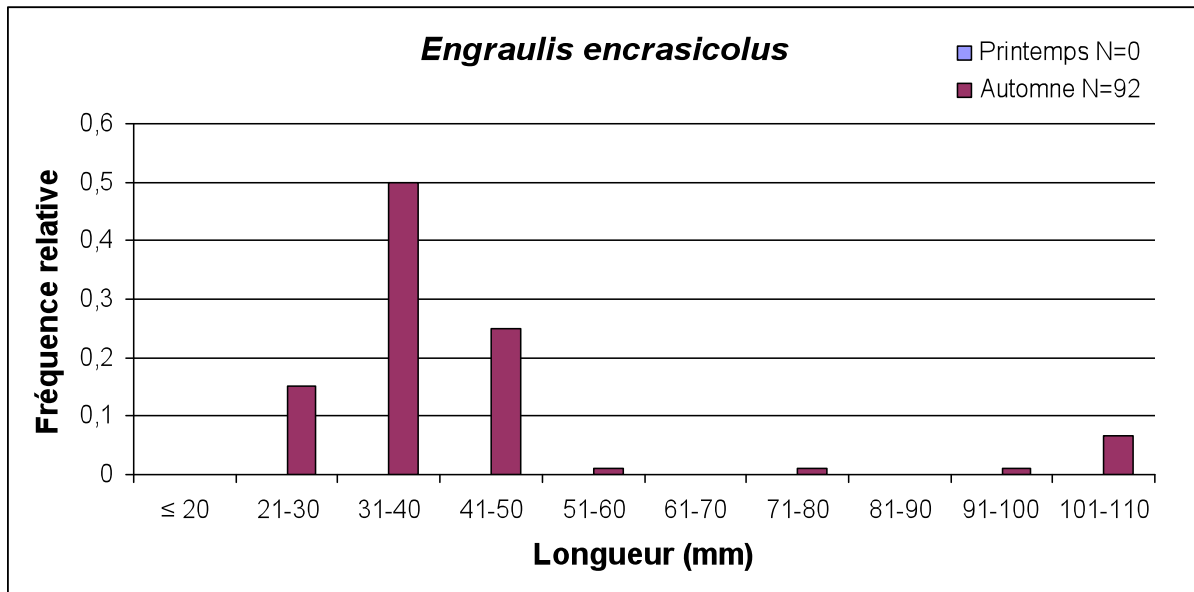


Figure 29 : Distribution en taille des captures d'anchois commun (*Engraulis encrasicolus*) réalisées en Adour aval en 2010

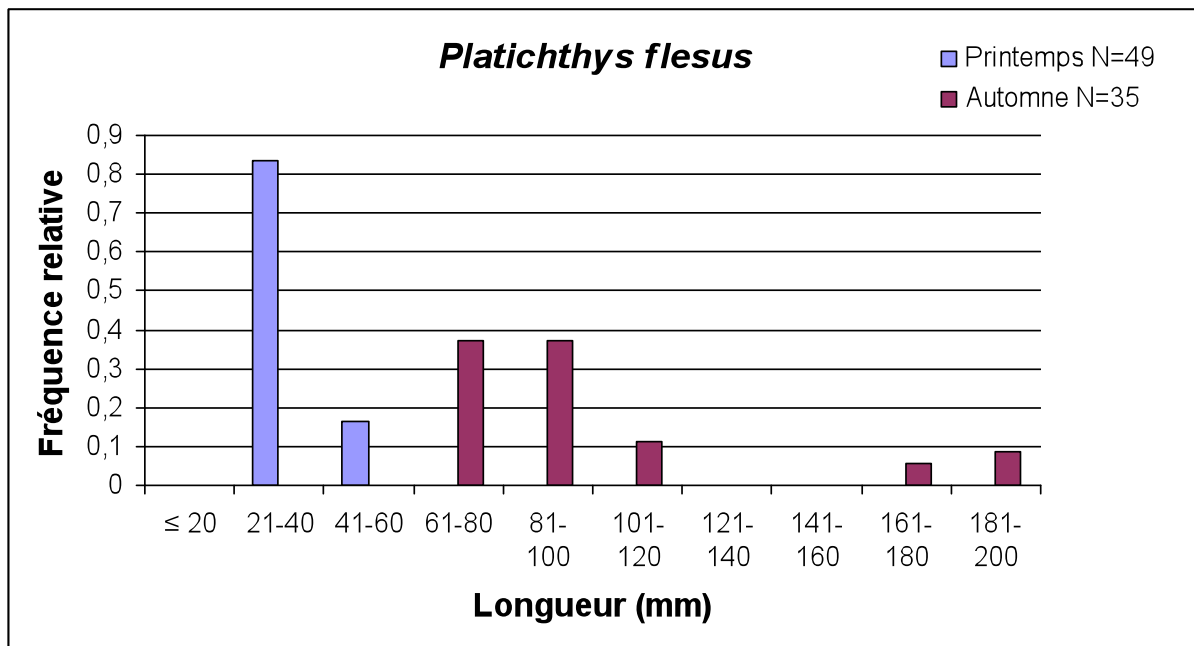


Figure 30 : Distribution en taille des captures de Flet commun (*Platichthys flesus*) réalisées en Adour aval en 2010

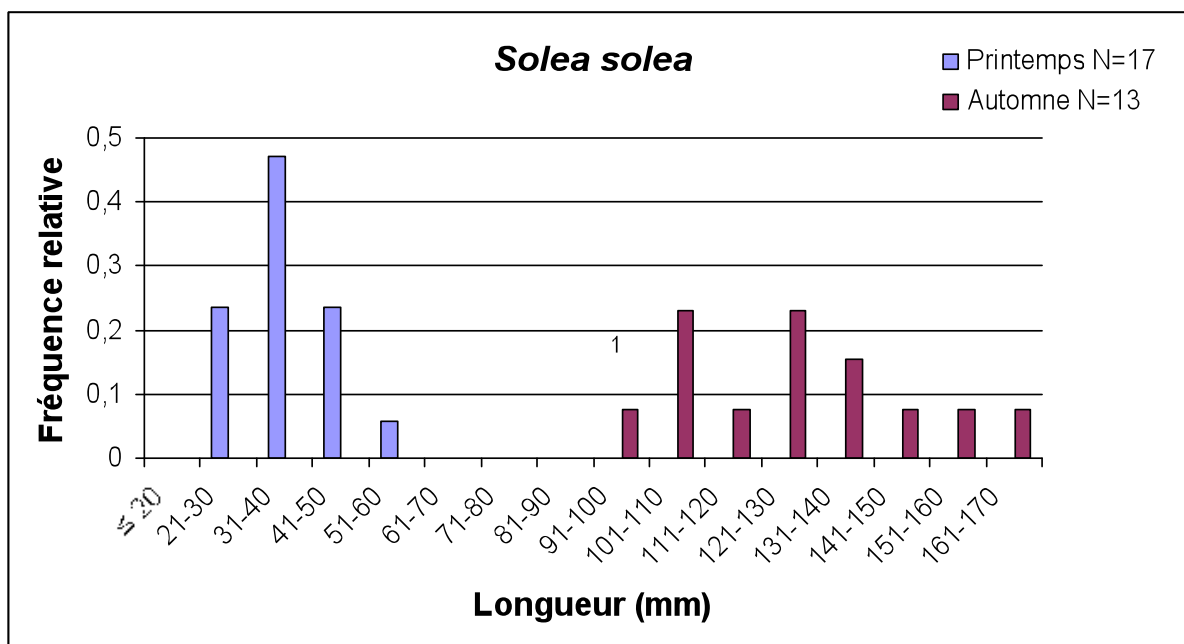


Figure 31 : Distribution en taille des captures de Sole commune (*Engraulis encrasicolus*) réalisées en Adour aval en 2010

3.8 Adour amont

3.8.1 Description de l'Adour amont

La masse d'eau Adour amont s'étend de la confluence avec la Joyeuse jusqu'à Peyrehorade, soit environ 37 km de longueur. La faible densité de population et l'absence de port font que les pressions de pollution sont plus limitées. Cette masse d'eau subit par contre une forte pression sur le vivant due à l'activité halieutique. Le suivi effectué grâce au RNB (Réseau national de bassin) montre jusqu'en 2001 une pollution aux pesticides et aux nitrates.

Tableau 43 : Caractéristiques de la masse d'eau Adour amont

Surface de la masse d'eau (ha)	585,37
Longueur (km)	37,25
Largeur max (km)	0,40
Surface Bassin Versant Adour (km ²)	16000
Module (m ³ /s)	351
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	43°30'22.7 '' W ; 01°16'26.8'' N
Marnage (m)	1,65
Incursion marine estuaire de l'Adour (km)	22
Incursion tidale estuaire de l'Adour (km)	65

3.8.2 Descriptif des campagnes

Sur la masse d'eau Adour Amont, les zones oligohaline et eau douce ont été regroupées sous l'appellation zone oligohaline pour ne considérer qu'une seule zone. La mise à l'eau et l'escale de notre bateau ont été réalisées sur la commune d'Anglet.

Au printemps, la campagne s'est déroulée du 3 au 7 mai 2010 pour des coefficients de marée compris entre 35 et 65. Compte tenu d'un débit important et du nombre conséquent de traits effectués en zone oligohaline sur la masse d'eau Adour aval sans capture, il a été décidé de limiter les pêches printanières à 8 traits ; nombre minimum à réaliser sur une zone haline pour pouvoir calculer l'indicateur ELFI.

A l'automne, la campagne s'est déroulée du 20 au 24 septembre 2010 pour des coefficients de marée compris entre 60 et 86. Il y a eu 12 traits effectués sur toute la masse d'eau sans problème.

Tableau 44: Caractéristiques des échantillonnages pour les contrôles de surveillance du compartiment poisson de l'Adour amont en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Adour amont	6,32	Printemps	18	8	0	0	8
		Automne	40	12	0	0	12

3.8.3 Localisation des traits de chalut

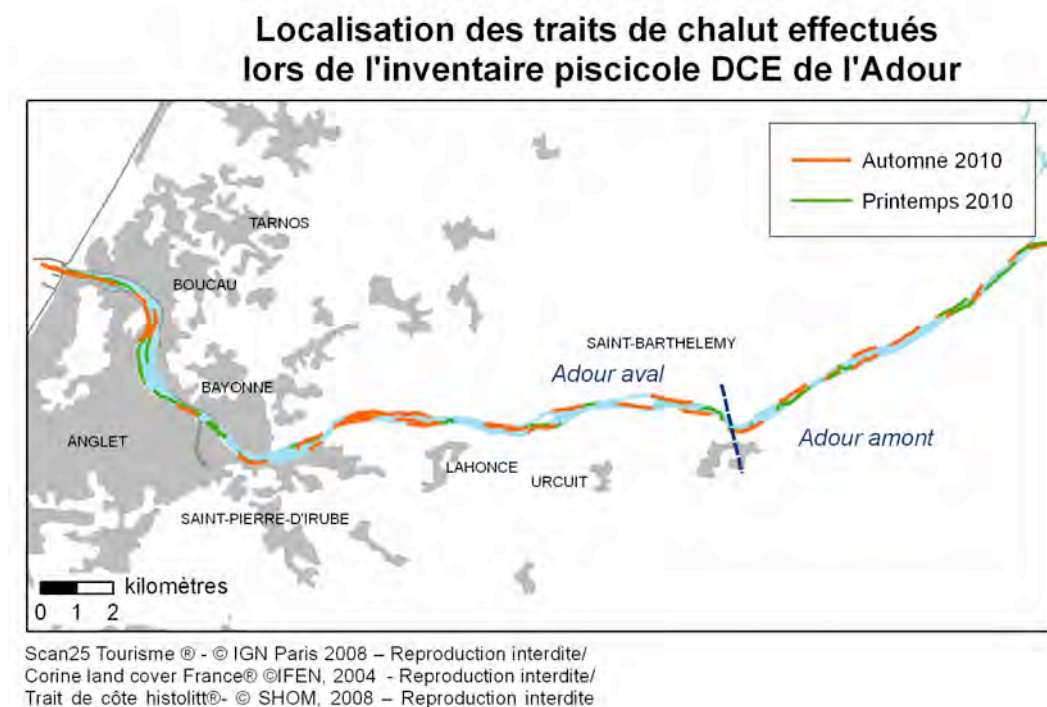


Figure 32 : Carte de localisation des traits de chalut sur l'Adour Amont

3.8.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 80 individus ont été pêchés représentant 4 espèces. Durant la campagne automne 2010, 27 individus ont été pêchés représentant 6 espèces.

Quatre espèces représentent 90 % de l'abondance totale, le flet commun, l'ablette, la brème commune et le gobie tacheté.

Tableau 45: Liste des espèces de poissons capturées en Adour amont lors des campagnes de contrôle de surveillance au printemps et à l'automne 2010 en nombre d'individus

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Platichthys flesus</i>	77	96,25	3	11,11	80	74,77
<i>Alburnus alburnus</i>	0	0,00	10	37,04	10	9,35
<i>Abramis brama</i>	0	0,00	6	22,22	6	5,61
<i>Pomatoschistus microps</i>	0	0,00	6	22,22	6	5,61
<i>Sander lucioperca</i>	1	1,25	1	3,70	2	1,87
<i>Alosa fallax</i>	1	1,25	0	0,00	1	0,93
<i>Barbus barbus</i>	1	1,25	0	0,00	1	0,93
<i>Alosa alosa</i>	0	0,00	1	3,70	1	0,93
Total	80	100,00	27	100,00	107	100,00
Richesse spécifique	4		6		8	

Tableau 46: Liste des espèces de crustacés capturées en Adour amont lors des campagnes de contrôle de surveillance de l'automne 2010 en nombre d'individus

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Palaemon longirostris</i>	25	100	7	100	32	100
Total	25	100	7	100	32	100
Richesse spécifique	1		1		1	

En plus des nombreuses espèces de poissons capturés, on compte une espèce de crustacé, la crevette blanche.

3.8.5 Captures par unité d'effort

Tableau 47 : Densité moyenne (nombre d'individus / 1000m²) par campagne. Les 3 espèces dominantes sont grisées.

Nom	Printemps	Automne
<i>Abramis brama</i>		0,33
<i>Alburnus alburnus</i>		0,57
<i>Alosa alosa</i>		0,05
<i>Alosa fallax</i>	0,10	
<i>Barbus barbus</i>	0,09	
<i>Platichthys flesus</i>	8,28	0,21
<i>Pomatoschistus microps</i>		0,37
<i>Sander lucioperca</i>	0,09	0,10
<i>Palaemon longirostris</i>	2,91	0,50

3.8.6 Distribution en taille

Pour l'espèce la plus représentée, les structures de tailles observées au printemps et à l'automne sont présentées.

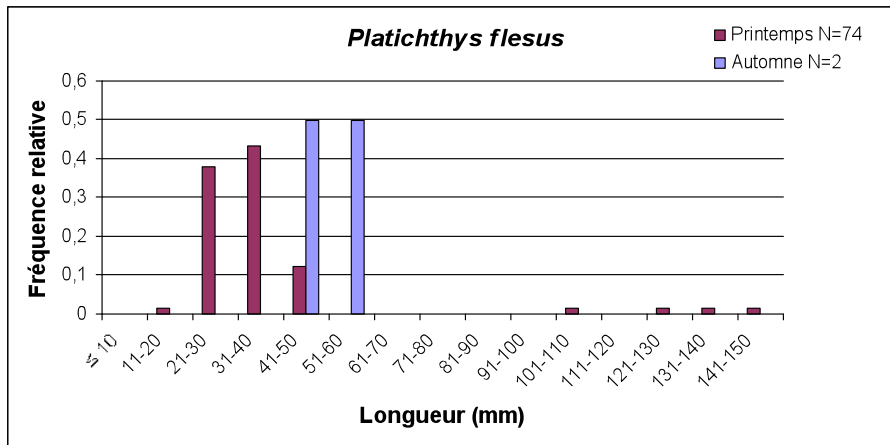


Figure 33 : Distribution en taille des captures de Flet commun (*Platichthys flesus*) réalisées en Adour amont en 2010

3.9 Bidassoa

3.9.1 Description de la Bidassoa

La masse d'eau prise en compte dans le cadre de la DCE s'étend de la limite transversale de la mer jusqu'au pont de l'autoroute, soit environ 13 km. Cette masse d'eau ne subit pas de pression importante due à la pêche et il n'existe pas de dragage sur cette masse d'eau. La principale pression anthropique provient du fait que l'estuaire est enclavé dans l'urbanisation. Il existe donc une forte artificialisation des berges ainsi que de nombreux rejets dus aux zones urbaines d'Hendaye, Béhobie, Irun et de Fontarrabie. L'embouchure de l'estuaire est caractérisée par la présence de deux digues se prolongeant dans la baie de Chingudy. L'estuaire de la Bidassoa est utilisé comme un abri naturel largement exploité comme port d'attache par près de 850 embarcations de plaisance. La rive gauche est occupée par la piste d'atterrissage de l'aéroport de San Sebastian et la rive droite par les gares ferroviaires de triage d'Hendaye et d'Irun.

Tableau 48 : Caractéristiques de la Bidassoa

Surface de la masse d'eau (ha)	285,85
Longueur (km)	13,04
Largeur max (km)	1,54
Surface Bassin Versant (km ²)	700
Module (m ³ /s)	29
Position de la masse d'eau (Lat, Long)	43°21'45.9'' W ; 01°10'42.9'' N
Marnage (m)	4,5
Incursion marine (km)	6,5

3.9.2 Descriptif des campagnes

La masse d'eau de la Bidassoa est très petite. Les zones halines sont dépendantes du débit et de la marée et ce phénomène est encore plus accentué dans les petits estuaires. Les échantillonnages sur la Bidassoa ont été réalisés par une équipe de l'AZTI organisme de recherche basque espagnol, sous la responsabilité d'Angel Borja. A chaque campagne, un responsable du Cemagref a assisté les opérateurs pour s'assurer de la bonne réalisation des pêches.

Au printemps, la campagne s'est déroulée le 10 mai 2010 pour un coefficient de marée de 65. L'AZTI a décidé de suivre son protocole malgré nos recommandations, c'est-à-dire définir 3 stations sur lesquelles ils effectuent 3 réplicats donc 9 traits de chalut en tout. Une station est située en aval de l'estuaire, une deuxième est située le long de l'aéroport de San Sebastian et la troisième station est située en amont du pont de chemin de fer. Le protocole utilisé par l'AZTI prévoit 2 traits de 10 minutes contre le courant et un avec le courant. Dans le cadre de la DCE, l'échantillonnage par zone haline peut s'en trouver insuffisant pour obtenir une bonne confiance dans le résultat de l'indicateur ELFI (Estuarine and Lagoon Fish Index). Pour maximiser la qualité des données et minimiser les incertitudes, il faut 8 traits par zones

halines et que ces traits soient réalisés à contre courant ou environ 12 traits sur l'ensemble de l'estuaire quand la masse d'eau entière représente une seule zone haline. Durant cette campagne, le chalut a été colmaté par de nombreuses algues brunes dans la partie aval et de nombreux déchets organiques en amont.

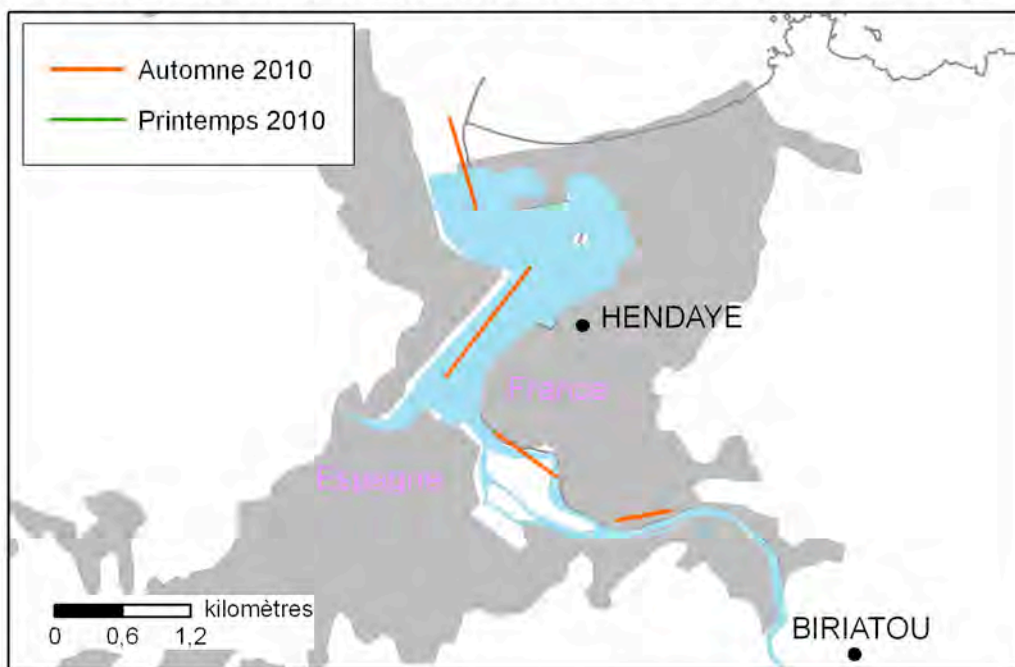
A l'automne, la campagne s'est déroulée le 20 septembre 2010 pour un coefficient de marée de 60. Suite aux recommandations plus soutenues du Cemagref, les opérateurs de l'AZTI ont ajouté une station plus en amont et tous les traits ont été effectués contre le courant. L'échantillonnage de la masse d'eau est validé avec 12 traits en zone polyhaline.

Tableau 49: Caractéristiques des échantillonnages pour les contrôles de surveillance du compartiment poisson de la Bidassoa en 2010.

Masse d'eau	Superficie (km ²)	Saison	Date (n° semaine)	Zone haline			
				oligohaline	mésohaline	polyhaline	Total
Bidassoa	2,86	Printemps	19	3	3	3	9
		Automne	38	0	0	12	12

3.9.3 Localisation des traits de chalut

Localisation des traits de chalut effectués lors de l'inventaire piscicole DCE de la Bidassoa



Scan25 Tourisme © - © IGN Paris 2008 – Reproduction interdite/
 Corine land cover France© ©IFEN, 2004 - Reproduction interdite/
 Trait de côte histolitt©- © SHOM, 2008 – Reproduction interdite

Figure 34 : Carte de localisation des traits de chalut de la Bidassoa

3.9.4 Liste des espèces capturées

Durant la campagne printemps 2010, 6 individus ont été pêchés représentant 5 espèces. Durant la campagne automne 2010, 36 individus ont été pêchés représentant 9 espèces. Au total, il y a eu 42 poissons pêchés sur la Bidassoa en 2010 représentant 12 espèces.

Tableau 50 : Liste des espèces de poissons capturées en Bidassoa lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010 en nombre d'individus

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Pomatoschistus minutus</i>	0	0,00	15	41,67	15	35,71
<i>Gobius niger</i>	1	16,67	5	13,89	6	14,29
<i>Pomatoschistus microps</i>	0	0,00	6	16,67	6	14,29
<i>Scorpaena porcus</i>	0	0,00	3	8,33	3	7,14
<i>Solea senegalensis</i>	1	16,67	2	5,56	3	7,14
<i>Pomatoschistus</i>	2	33,33	0	0,00	2	4,76
<i>Symphodus bailloni</i>	0	0,00	2	5,56	2	4,76
<i>Hippocampus hippocampus</i>	0	0,00	1	2,78	1	2,38
<i>Platichthys flesus</i>	1	16,67	0	0,00	1	2,38
<i>Solea solea</i>	0	0,00	1	2,78	1	2,38
<i>Syngnathus acus</i>	1	16,67	0	0,00	1	2,38
<i>Zebrus zebrus</i>	0	0,00	1	2,78	1	2,38
Total	6	100,00	36	100	42	100,00
Richesse Spécifique	5		9		12	

Tableau 51 : Liste des espèces de crustacés et mollusques capturées en Bidassoa lors des campagnes de contrôle de surveillance du printemps et de l'automne 2010 en nombre

Nom	Printemps	%	Automne	%	Total	%
<i>Carcinus maenas</i>	54	56,25	45	41,67	99	48,53
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	11	11,46	20	18,52	31	15,20
<i>Palaemon longirostris</i>	0	0,00	24	22,22	24	11,76
<i>Crangon crangon</i>	10	10,42	11	10,19	21	10,29
<i>Palaemon serratus</i>	7	7,29	3	2,78	10	4,90
<i>Palaemon sp.</i>	8	8,33	0	0,00	8	3,92
<i>Macropodia rostrata</i>	2	2,08	2	1,85	4	1,96
<i>Pirimela denticulata</i>	3	3,13	0	0,00	3	1,47
<i>Pisa tetraodon</i>	0	0,00	2	1,85	2	0,98
<i>Pilumnus hirtellus</i>	1	1,04	0	0,00	1	0,49
<i>Pisidia longicornis</i>	0	0,00	1	0,93	1	0,49
Total	96	100,00	108	100,00	204	100,00
Richesse Spécifique	8		8		11	

En plus des espèces de poissons capturés, il y a eut plusieurs espèces de crustacés. 49 % de ces captures sont représentées des crabes verts.

3.9.5 Captures par unité d'effort

Tableau 52 : Densité moyenne des poissons (nombre d'individus / 1000m²) sur la Bidassoa.
(Les 3 espèces dominantes sont grisées)

Nom	Printemps	Automne
<i>Gobius niger</i>	0,05	0,30
<i>Hippocampus hippocampus</i>		0,08
<i>Platichthys flesus</i>	0,12	
<i>Pomatoschistus</i>	0,14	
<i>Pomatoschistus microps</i>		0,57
<i>Pomatoschistus minutus</i>		1,43
<i>Scorpaena porcus</i>		0,20
<i>Solea senegalensis</i>	0,07	0,11
<i>Solea solea</i>		0,05
<i>Symphodus bailloni</i>		0,13
<i>Syngnathus acus</i>	0,05	
<i>Zebrus zebrus</i>		0,07

Tableau 53 : Densité moyenne des crustacés (nombre d'individus / 1000m²) sur la Bidassoa.
(Les 3 espèces dominantes sont grisées)

Nom	Printemps	Automne
<i>Carcinus maenas</i>	3,38	3,24
<i>Crangon crangon</i>	0,52	1,10
<i>Macropodia rostrata</i>	0,14	0,13
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	0,61	1,44
<i>Palaemon</i>	0,71	
<i>Palaemon longirostris</i>		2,55
<i>Palaemon serratus</i>	0,50	0,33
<i>Pilumnus hirtellus</i>	0,07	
<i>Pirimela denticulata</i>	0,22	
<i>Pisa tetraodon</i>		0,13
<i>Pisidia longicornis</i>		0,07

3.9.6 Distribution en taille

Pour l'espèce la plus représentée, les structures de tailles observées à l'automne sont présentées

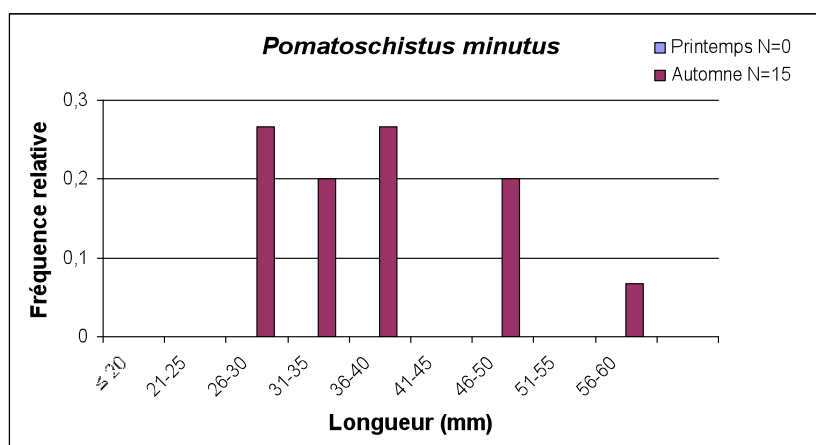


Figure 35 : Distribution en taille des captures de Gobie buhotte (*Pomaschistus minutus*) réalisées sur la Bidassoa en 2010

4. Récapitulatif de la campagne 2010 et fréquences d'occurrences

4.1 Bilan campagne printemps 2010

Tableau 54 : Effort de pêche et richesse spécifique des captures de poissons des masses d'eau du district Adour-Garonne, printemps 2010

Printemps 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	8	4	80
Adour aval	24	12	167
Bidassoa	11	5	6
Charente	24	16	2728
Dordogne fluvial	14	7	1920
Garonne fluvial amont	13	3	524
Gironde aval	9	17	416
Gironde centrale	9	8	86
Seudre	13	13	372
Total	125		

Pour la campagne printemps 2010, sur les 9 masses d'eau étudiées, 125 traits de chalut ont été réalisés pour une capture totale de 6299 individus.

Tableau 55 : Effort de pêche et richesse spécifique des captures de crustacés et mollusques des masses d'eau du district Adour-Garonne, printemps 2010

Printemps 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	8	1	25
Adour aval	24	9	306
Bidassoa	11	8	93
Charente	24	5	11182
Dordogne fluvial	14	1	513
Garonne fluvial amont	13	1	32
Gironde aval	9	6	2183
Gironde centrale	9	7	986
Seudre	13	9	411
Total	125		

Pour la campagne printemps 2010, sur les 9 masses d'eau étudiées, 125 traits de chalut ont été réalisés pour une capture totale de 15 731 individus.

4.2 Bilan campagne automne 2010

Tableau 56 : Effort de pêche et richesse spécifique des captures de poissons des masses d'eau du district Adour-Garonne, printemps 2010

Automne 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	13	6	27
Adour aval	27	12	299
Bidassoa	12	9	36
Charente	24	19	2420
Dordogne	12	6	300
Garonne fluvial amont	12	3	627
Gironde aval	10	17	749
Gironde centrale	12	12	476
Seudre	12	13	1322
Total	134		

Pour la campagne automne 2010, 134 traits de chalut ont été réalisés pour une capture totale de 6256 individus.

Tableau 57 : Effort de pêche et richesse spécifique des captures de crustacés et mollusques des masses d'eau du district Adour-Garonne, automne 2010

Automne 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	13	1	7
Adour aval	27	6	959
Bidassoa	12	8	108
Charente	24	6	20895
Dordogne	12	2	8074
Garonne fluvial amont	12	1	1462
Gironde aval	10	6	1009
Gironde centrale	12	7	1443
Seudre	12	5	1090
Total	134		

Pour la campagne automne 2010, 134 traits de chalut ont été réalisés pour une capture totale de 35 047 individus

4.3 Bilan 2010

Tableau 58 : Tableau récapitulatif des poissons pêchés des campagnes 2010 sur les masses d'eau du district Adour-Garonne

Total 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	21	8	107
Adour aval	51	17	466
Bidassoa	23	12	42
Charente	48	23	5148
Dordogne fluvial	26	8	2220
Garonne fluvial amont	25	5	1151
Gironde aval	19	25	1165
Gironde centrale	21	14	562
Seudre	25	19	1694
Total	259	52	

Tableau 59 : Tableau récapitulatif des crustacés et mollusques pêchés des campagnes 2010 sur les masses d'eau du district Adour-Garonne

Total 2010	Nombre de traits	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Adour amont	21	1	32
Adour aval	51	11	1265
Bidassoa	23	11	201
Charente	48	8	32077
Dordogne fluvial	26	2	8587
Garonne fluvial amont	25	1	1494
Gironde aval	19	10	3192
Gironde centrale	21	9	2429
Seudre	25	14	1501
Total	259	28	

L'Adour amont, la Garonne fluviale amont et la Dordogne montrent ici la plus faible richesse spécifique, entre 5 et 8 espèces capturés. Ces masses d'eau sont exclusivement oligohalines. Le nombre d'espèces capturées dans les autres masses d'eau oscille entre 12 et 25.

4.4 Espèces capturées et leur fréquence d'occurrence sur les 9 MET d'Adour Garonne en 2010

La fréquence d'occurrence est égale au nombre de traits de chalut dans lesquels l'espèce a été pêchée divisé par le nombre total de trait de chalut réalisés.

Les 3 espèces de poissons ayant la plus forte fréquence d'occurrence sont le gobie buhotte, le gobie tacheté et la sole commune.

Tableau 60 : Espèces de poissons capturées et leurs fréquences d'occurrences sur les MET Adour-Garonne en 2010

Nom latin	Nom français	(%) Fréquence d'Occurrence
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Gobie buhotte	42,86
<i>Pomatoschistus microps</i>	Gobie tacheté	39,77
<i>Solea solea</i>	Sole	28,19
<i>Platichthys flesus</i>	Flet d'Europe	19,31
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Anchois	17,76
<i>Argyrosomus regius</i>	Maigre commun	11,97
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprat	11,97
<i>Gobius niger</i>	Gobie noir	10,42
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar européen	9,27
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe	8,88
<i>Aphia minuta</i>	Nonnat	7,72
<i>Atherina presbyter</i>	Prêtre	4,63
<i>Liza ramada</i>	Mulet porc	4,63
<i>Merlangius merlangus</i>	Merlan	4,63
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	3,86
<i>Solea senegalensis</i>	Sole sénégalaise	3,86
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court	3,47
<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	2,70
<i>Barbus barbus</i>	Barbeau fluviatile	2,70
<i>Syngnathus acus</i>	Syngnathe aiguille	2,70
<i>Trisopterus luscus</i>	Tacaud commun	2,70
<i>Echiichthys vipera</i>	Petite vive	2,32
<i>Raja clavata</i>	Raie bouclée	2,32
<i>Umbrina canariensis</i>	Ombrine bronze	2,32
<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun	1,54
<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale	1,54
<i>Abramis brama</i>	Brème d'eau douce	1,16
<i>Blicca bjoerkna</i>	Brème bordelière	1,16
<i>Callionymus lyra</i>	Callionyme lyre	1,16
<i>Ciliata mustela</i>	Motelle à cinq barbillons	1,16
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Bar tacheté	1,16
<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>	Epinoche à trois épines	1,16
Soleidae	Soles	1,16

<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Lançon commun	0,77
<i>Mullus barbatus</i>	Rouget de vase	0,77
<i>Pomatoschistus</i>	Gobies <i>Pomatoschistus</i>	0,77
<i>Sander lucioperca</i>	Sandre	0,77
<i>Scorpaena porcus</i>	Rascasse brune	0,77
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Griset	0,77
<i>Symphodus bailloni</i>	Crénilabre grelue	0,77
<i>Syngnathus rostellatus</i>	Syngnathe de Duméril	0,77
<i>Alosa alosa</i>	Alose vraie (=Grande alose)	0,39
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson chat	0,39
<i>Ammodytes tobianus</i>	Equille	0,39
<i>Chelidonichthys lucernus</i>	Grondin perlon	0,39
<i>Conger conger</i>	Congre d'Europe	0,39
<i>Diplodus puntazzo</i>	Sar à museau pointu	0,39
<i>Gobius paganellus</i>	Gobie paganel	0,39
Mugilidae	Mulets nca	0,39
<i>Parablennius gattorugine</i>	Blennie cabot	0,39
<i>Trachurus trachurus</i>	Chinchard d'Europe	0,39
<i>Zebrus zebrus</i>	Gobie zébré	0,39

Les 3 espèces de mollusques et crustacés ayant la plus forte fréquence d'occurrence sont la crevette blanche, la crevette grise et le crabe vert.

Tableau 61 : Espèces de crustacés et mollusques capturées et leurs fréquences d'occurrences sur les MET Adour-Garonne en 2010

Nom latin	Nom français	(%) Fréquence d'Occurrence
<i>Palaemon longirostris</i>	Crevette blanche	57,53
<i>Crangon crangon</i>	Crevette grise	49,81
<i>Carcinus maenas</i>	Crabe vert	19,31
<i>Palaemon macrodactylus</i>	Bouquet migrateur	16,60
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Grapse marbré	6,95
<i>Palaemon serratus</i>	Bouquet commun	5,41
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	crabe japonais	3,86
<i>Liocarcinus sp.</i>	Etrille nca	3,47
<i>Macropodia sp.</i>	Macropode nca	3,47
<i>Brachyura</i>	Crabes nca	2,70
<i>Palaemon elegans</i>	Bouquet flaque	1,93
<i>Macropodia rostrata</i>	Macropode commun	1,54
<i>Palaemon</i>	Crevettes <i>Palaemon</i> nca	1,54
<i>Eriocheir sinensis</i>	Crabe chinois	0,77
<i>Penaeus japonicus</i>	Crevette kuruma	0,77
<i>Pirimela denticulata</i>	Crabe	0,77
<i>Pisa tetraodon</i>	Araignée cornue	0,77
<i>Liocarcinus depurator</i>	Etrille pattes bleues	0,39
<i>Orconectes limosus</i>	Ecrevisse américaine	0,39
<i>Pachygrapsus</i>	Crabes <i>Pachygrapsus</i>	0,39
<i>Pilumnus hirtellus</i>	Crabe rouge poilu	0,39
<i>Pisidia longicornis</i>	Porcellane noire	0,39

Sepia officinalis	Seiche commune	1,93
Loligo vulgaris	Encornet	1,54
Sepiolo atlantica	Sépiole grandes oreilles	1,16
Chlamys varia	Pétoncle	0,39

5. Résultats fournis par l'indicateur poisson

Le développement de l'indicateur poisson ELFI (Estuarine and Lagoon Fish Index) a été initié par le projet Liteau II (Girardin et al., 2009). A la suite de ce projet, des travaux ont été entrepris et sont toujours en cours afin d'améliorer le diagnostic fourni par l'indicateur (Courrat *et al.*, 2009; Delpech et Lepage, 2009; Delpech *et al.*, 2010a; Delpech *et al.*, 2010b; Drouineau *et al.*, 2010). Cet indicateur permet de rendre compte de la qualité des masses d'eau de transition à travers plusieurs descripteurs du peuplement de poissons (métriques). La méthodologie utilisée est basée sur une approche pression-réponse. Les métriques ont été testées et choisies car d'une part, elles répondent de façon négative face à une augmentation de la pression anthropique, et d'autre part, elles permettent de distinguer trois classes de qualité.

Actuellement, l'indicateur est composé de 7 métriques :

- densité de migrateurs (DDIA)
- densité de juvéniles marins (DMJ) dans les zones mésohalines et polyhalines
- densité de poissons d'eau douce (DFW) dans les zones oligohalines
- densité de poissons benthiques (DB)
- densité totale de poissons (DT)
- densité de poissons résidents (DER)
- richesse taxonomique (RT).

La plupart sont significativement impactées par les concentrations en polluants métalliques bioaccumulés dans les moules ou les huîtres dans les eaux estuariennes. La densité de poissons benthiques diminue lorsque les concentrations en polluants métalliques et organiques augmentent. Les densités de poissons résidents sont négativement influencées par l'indice de pression sur l'habitat et le vivant (Delpech *et al.*, 2011).

Les notes, situées entre 0 et 1, obtenues pour chacune des 2 saisons échantillonnées, sont présentées dans le Tableau 62 (printemps) et le Tableau 63 (automne).

La note la plus faible est obtenue pour la Bidassoa dans laquelle les densités de poissons sont inférieures aux seuils calculés pour 6 des 7 métriques ; les juvéniles marins ayant une note quand même faible. Des notes assez faibles sont obtenues au printemps pour la Gironde centrale et la Garonne fluvial amont. Mais à l'automne, les densités de poissons capturés dans ces 2 masses d'eau ont été beaucoup plus importantes, ce qui explique les meilleures notes obtenues pour cette saison. La meilleure note a été obtenue pour la Dordogne fluviale au printemps (0,63) et pour la Charente à l'automne (0,82).

Tableau 62 : Notes de chaque métrique et de l'indicateur poisson (IP) obtenues pour les différentes masses d'eau du district Adour-Garonne au printemps 2010.

Printemps	DDIA	DMJ	DFW	DB	DT	DER	RT	ELFI
Adour_amont	1	-	0	0,5	0,5	0	0,5	0,42
Adour_aval	0,58	0,38	0	0,17	0	0	0	0,16
Bidassoa	0	0,25	-	0	0	0	0	0,04
Charente	0,58	1	0	0,75	0,67	0,67	0,67	0,62
Dordogne_fluvial	0,5	-	0,5	0,75	0,5	1	0,5	0,63
Garonne_fluvial_amont	0	-	0	0,5	0	1	0	0,25
Gironde_aval	0	0,5	-	0,5	0,25	0,5	0,5	0,38
Gironde_centrale	0	0	-	0	0	0	0	0,00
Seudre	0,25	0,5	-	0,5	0,5	1	0,5	0,54

Tableau 63 : Notes de chaque métrique et de l'indicateur poisson (IP) obtenues pour les différentes masses d'eau du district Adour-Garonne à l'automne 2010.

Automne	DDIA	DMJ	DFW	DB	DT	DER	RT	ELFI
Adour_amont	0,25	-	0,5	0	0	0	0,5	0,21
Adour_aval	0,75	0,75	1	0,08	0,17	0	0,17	0,42
Bidassoa	0	0,25	-	0	0	0	0	0,04
Charente	0,67	0,88	0,5	1	1	1	0,67	0,82
Dordogne_fluvial	0,25	-	0	1	1	1	0,5	0,63
Garonne_fluvial_amont	0,25	-	0	1	1	1	0,5	0,63
Gironde_aval	0	0,25	-	0,75	0,75	1	0,5	0,54
Gironde_centrale	0,5	0,25	-	0,5	0,5	1	0	0,46
Seudre	0	0,75	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,46

Tableau 64 : Notes de chaque métrique et de l'indicateur poisson (ELFI) obtenues pour les différentes masses d'eau du district Adour-Garonne pour l'année 2010.

	DDIA	DMJ	DFW	DB	DT	DER	RT	ELFI
Adour_amont	0,63	-	0,25	0,25	0,25	0	0,5	0,31
Adour_aval	0,67	0,56	0,5	0,13	0,08	0	0,08	0,29
Bidassoa	0	0,25	-	0	0	0	0	0,04
Charente	0,63	0,94	0,25	0,88	0,83	0,83	0,67	0,72
Dordogne_fluvial	0,38	-	0,25	0,88	0,75	1	0,5	0,63
Garonne_fluvial_amont	0,13	-	0	0,75	0,5	1	0,25	0,44
Gironde_aval	0	0,38	-	0,63	0,5	0,75	0,5	0,46
Gironde_centrale	0,25	0,13	-	0,25	0,25	0,5	0	0,23
Seudre	0,13	0,63	-	0,5	0,5	0,75	0,5	0,50

Tableau 65 : Seuils utilisés pour définir les 5 classes de qualités.

Etat	IP
très bon	[0,90 - 1]
bon	[0,68 - 0,90[
moyen	[0,45 - 0,68[
médiocre	[0,23 - 0,45[
mauvais	[0 - 0,23[

Le bilan de l'année 2010 (printemps + automne) est présenté dans le Tableau 64. L'état de qualité des masses d'eau (en 5 classes) est représenté au moyen d'un code couleur dont les seuils sont décrits dans le Tableau 65. Ces seuils sont définis à l'aide d'une régression linéaire entre les valeurs de l'indicateur poisson et un indice global de pression anthropique. Le seuil du très bon état correspond à une valeur théorique de l'indicateur poisson pour une masse d'eau sans pression anthropique (intersection entre la droite de régression et la droite pour laquelle la pression est égale à zéro). Les seuils des autres classes sont ensuite dérivés de celui du très bon état.

La plupart des masses d'eau du district AG sont classées en état moyen et médiocre (Tableau 64). Seule la Bidassoa est classée en mauvais état en raison des très faibles densités de poissons capturés. La Charente a été classée en bon état avec une note de 0,72. En 2010, la Charente est la masse d'eau du district AG qui présente les plus fortes densités de poissons (cf Tableau 58) ce qui contribue à son bon classement.

Nous avons comparé les résultats de l'année 2010 avec ceux obtenus lors des campagnes précédentes (Tableau 66). Globalement, il y a peu de différences entre les notes obtenues en 2009 et 2010, excepté pour la Bidassoa, où les captures de poissons étaient quasiment nulles en 2010 et pour la Dordogne fluviale où la note en 2009 est divisée par 2 par rapport à 2010. Pour toutes les masses d'eau, excepté la Dordogne fluviale, les notes obtenues lors de la campagne préliminaire de 2005 sont plus faibles que celles des 2 autres années. Cela peut-être en partie dû à la mise en place du protocole et à la prospection des sites durant cette première campagne. La note finale obtenue avec l'indicateur ELFI tiendra compte des années 2009, 2010 et 2011. Une moyenne des scores des trois années permettra de limiter les effets liés à une saison un peu exceptionnelle comme on peut le voir pour la Bidassoa en 2010.

Tableau 66: Notes de chaque métrique et de l'indicateur poisson (IP) obtenues pour les différentes masses d'eau du district Adour-Garonne en 2005.

	2005	2009	2010	Moyenne
Adour_amont		0,38	0,31	0,35
Adour_aval	0,15	0,3	0,29	0,25
Bidassoa	0,27	0,43	0,04	0,25
Charente	0,52	0,67	0,72	0,64
Dordogne_fluvial	0,67	0,36	0,63	0,55
Garonne_fluvial_amont		0,36	0,44	0,40
Gironde_aval	0,15	0,4	0,46	0,34
Gironde_centrale	0,18	0,19	0,23	0,20
Seudre	0,25	0,46	0,50	0,40

Conclusion

L'année 2010 est la seconde des trois années consécutives de contrôles de surveillance des 9 masses d'eau échantillonnées du district Adour-Garonne demandé par la DCE pour le compartiment poisson. Ces campagnes de contrôle de surveillance ont été réalisées avec succès pour l'année 2010. Le protocole ainsi que le plan d'échantillonnage a été respecté et adapté aux différents milieux et aux conditions de terrain.

Sur le district hydro géographique Adour Garonne, 9 masses d'eau ont été échantillonnées dans des conditions saisonnières de débit et de courant différentes. Ces milieux estuariens présentent des fonds souvent encombrés et irréguliers qui ont engendré la perte ou la casse de matériel de pêche.

Les résultats de l'indicateur poisson pour l'année 2010 ont été présentés dans ce rapport. Néanmoins, ils doivent être interprétés avec précaution car ils sont susceptibles d'évoluer. En effet, des travaux sont encore en cours et des ajustements seront réalisés au niveau des seuils lors des exercices d'intercalibration européenne. D'autre part, ce n'est qu'au terme des trois années consécutives de surveillance que le diagnostic sera le plus fiable en limitant la variabilité interannuelle. Ces résultats **pourront ensuite** servir au rapportage européen en 2015.

Les contrôles de surveillance se poursuivront en 2011 de manière à suivre l'évolution des peuplements de poisson de ces milieux.

Bibliographie

- Anonymous, 2000. Establishing a framework for Community action in the field of water policy. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000. Official Journal of European Community L327, 1–72.
- Baudrimont, M., Schafer, J., Marie, V., Maury-Brachet, R., Bossy, C., Boudou, A. et Blanc, G., 2005. Geochemical survey and metal bioaccumulation of three bivalve species (*Crassostrea gigas*, *Cerastoderma edule* and *Ruditapes philippinarum*) in the Nord Medoc salt marshes (Gironde estuary, France). *Science of The Total Environment* **337**, 265-280.
- Courrat, A., Lobry, J., Nicolas, D., Laffargue, P., Amara, R., Lepage, M., Girardin, M. et Le Pape, O., 2009. Anthropogenic disturbance on nursery function of estuarine areas for marine species. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* **81**(2): 179-190.
- Delpech, C., Courrat, A., Pasquaud, S., Lobry, J., Le Pape, O., Nicolas, D., Boët, P., Girardin, M. et Lepage, M., 2010. Development of a fish-based index to assess the ecological quality of transitional waters: The case of French estuaries. *Marine Pollution Bulletin* **60**, 908-918.
- Delpech, C., Drouineau, H. et Lepage, M., 2010. Amélioration des performances de la méthode ELFI pour l'évaluation de la qualité des eaux de transition. Cestas. 95p.
- Delpech, C., Drouineau, H. et Lepage, M., 2011. Amélioration de la robustesse de l'indicateur ELFI et état d'avancement de l'intercalibration européenne. Convention de partenariat ONEMA-Cemagref 2010, Cestas, 98 pp.
- Delpech, C. et Lepage, M., 2009. Perfectionnements et ajustements de l'indicateur poisson pour les eaux de transition. Cestas. 29p.
- Drouineau, H., Delpech, C. et Lepage, M., 2010. Réponses des assemblages ichtyofaunistiques à l'eutrophisation et proposition de méthode pour la définition d'un état de référence. Cestas. 14p.
- Girardin, M., Lepage, M., Amara, R., Boët, P., Courrat, A., Delpech, C., Durozoi, B., Laffargue, P., Le Pape, O., Lobry, J., Parlier, E. et Pasquaud, S., 2009. Développement d'un indicateur poisson pour les eaux de transition. Programme Liteau II, Rapport scientifique de fin de contrat, Cemagref, Cestas, 75 p.
- Lepage, M., Girardin, M. et Bouju, V., 2008. Inventaire Poisson dans les eaux de transition. Mise à jour du protocole d'échantillonnage de la façade Atlantique et Manche. Cemagref - groupement de Bordeaux, Cestas, 29 p.
- Lespes, G., Bancon-Montigny, C., Aguerre, S. et M., P.-G., 2005. Spéciation des organoétains dans les eaux et sédiments du bassin Adour Garonne. *Revue des sciences de l'eau* **18**, 47-63.
- Lobry, J., Lepage, M. et Girardin, M., 2006. L'échantillonnage de la diversité piscicole en estuaires : stratégie et représentativité dans le contexte de la Directive cadre européenne sur l'eau. *Ingénieries* **45**, 3-14.

Maury Brachet, R., Rochard, E., Durieu, G. et Boudou, A., 2008. The "storm of the century" (December 1999) and the accidental escape of Siberian sturgeons (*Acipenser baerii*) into the Gironde estuary (Southwest France): an original approach for metal contamination. *Environmental Science Pollution Research* **15**, 89-94.

Nicolas, D., Lobry, J., Le Pape, O. et Boet, P., 2010. Functional diversity in European estuaries: Relating the composition of fish assemblages to the abiotic environment. *Estuarine Coastal and Shelf Science* **88**, 329-338.

Tapie, N., 2006. Contamination des écosystèmes aquatiques par les PCB et PBDE : application à l'estuaire de la Gironde. Thèse de Doctorat, Ecole doctorale des sciences chimiques, LPTC UMR 5472, Université Bordeaux I, 276

Tapie, N., Budzinski, H., Elie, P. et Gonthier, P., 2006. Contamination en polychlorobiphényles (PCB) des anguilles du système fluvio estuarien de la Gironde. Cemagref-CNRS-Université Bordeaux I, Bordeaux, 58 p.

Trut, G. et Mayeur, D., 2004. Etude de la qualité des eaux de l'estuaire de l'Adour (suivi 2001 – 2003) : Volet matière vivante. (Direction Environnement Littoral - Laboratoire côtier d'Arcachon) RST.DEL/04.02/Arcachon, Ifremer-DEL/Arcachon, 83 + annexes p.

Annexes

Tableau 67 : Caractéristiques des deux embarcations utilisées

NAVIRE	DEDIOUS	ESTURIAL
Descriptif	Vedette servitude	Catamaran Aluminium
	Timonier alu. Insubmersible	Pêche cotière
Nombre de personnes	4	10
Année de mise en service	2002	1993
Immatriculation	B62444	BX 828518
Jauge brute (tonneaux)	3,43	31,97
Longueur HT (m)	6,74	11,95
Largeur HT (m)	2,35	6,6
Tirant d'eau (m)	0,35	1,75
Poids avec moteur (kg)	2050	-
Couchette	Non	5 places
PROPULSION PRINCIPALE		
Descriptif	HONDA hors-bord BF 150 cv 4T	2 moteurs BAUDOIN 6 D 106 SR 172 cv à 2300 tr/mn
PROPULSION DE SECOURS		
Descriptif	HONDA hors-bord BF 5 cv 4T	-

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : LISTE DES MASSES D'EAUX DU DISTRICT ADOUR GARONNE ECHANTILLONNEES EN 2010 DANS LE CADRE DU CONTROLE DE SURVEILLANCE DCE.....	6
TABLEAU 2 : PERSONNELS AYANT PARTICIPES AUX CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE.....	6
TABLEAU 3 : PERSONNELS TRAITANT LES DONNEES DU CONTROLE DE SURVEILLANCE.....	7
TABLEAU 4 : MATERIELS ELECTRONIQUES DES NAVIRES.....	9
TABLEAU 5 : CARACTERISTIQUES DE LA CHARENTE.....	11
TABLEAU 6: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES POUR LES CONTROLES DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA CHARENTE EN 2010.....	12
TABLEAU 7 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTURES EN CHARENTE LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET L'AUTOMNE 2010.....	14
TABLEAU 8 : LISTE DES ESPECES CRUSTACES ET MOLLUSQUES EN NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTURES EN CHARENTE LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	14
TABLEAU 9 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) PAR CAMPAGNE EN CHARENTE. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	15
TABLEAU 10 : DENSITE MOYENNE DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) PAR CAMPAGNE EN CHARENTE. LES 2 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	15
TABLEAU 11 : CARACTERISTIQUES DE LA SEUDRE.....	18
TABLEAU 12: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA SEUDRE EN 2010.....	18
TABLEAU 13 : LISTE DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES EN NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTURES EN SEUDRE LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	20
TABLEAU 14 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS/1000 M ²) PAR CAMPAGNE SUR LA SEUDRE. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	21
TABLEAU 15 : DENSITE MOYENNE DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES (NOMBRE D'INDIVIDUS/1000 M ²) PAR CAMPAGNE SUR LA SEUDRE. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	21
TABLEAU 16 : CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU DORDOGNE FLUVIALE.....	23
TABLEAU 17: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES DU CONTROLE DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA DORDOGNE FLUVIALE EN 2010.....	24
TABLEAU 18 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTURES EN DORDOGNE FLUVIAL LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	25
TABLEAU 19 : LISTE DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES EN NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTURES EN DORDOGNE FLUVIAL LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	25
TABLEAU 20 : DENSITE MOYENNE (NOMBRE D'INDIVIDU/1000M ²) PAR CAMPAGNE. LES 2 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	25
TABLEAU 21: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES DU CONTROLE DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA GARONNE FLUVIALE AMONT EN 2010.....	27
TABLEAU 22 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GARONNE FLUVIAL AMONT LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	29
TABLEAU 23: LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES EN NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GARONNE FLUVIAL AMONT LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010.....	29
TABLEAU 24 : DENSITE MOYENNE (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²). LES 2 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	29
TABLEAU 25 : CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU GIRONDE CENTRALE.....	30
TABLEAU 26: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES POUR LES CONTROLES DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA GIRONDE CENTRALE EN 2010.....	31

TABLEAU 27 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GIRONDE CENTRALE LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010	33
TABLEAU 28 : LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GIRONDE CENTRALE LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010	33
TABLEAU 29 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN GIRONDE CENTRALE. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.	34
TABLEAU 30 : DENSITE MOYENNE DES CRUSTACES (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN GIRONDE CENTRALE. LES 2 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.	34
TABLEAU 31 : CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU GIRONDE AVAL	36
TABLEAU 32: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES POUR LES CONTROLES DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA GIRONDE AVAL EN 2010.	37
TABLEAU 33 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GIRONDE AVAL LORS DES CAMPAGNES CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010	38
TABLEAU 34 : LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES ET NOMBRE D'INDIVIDUS CAPTUREES EN GIRONDE AVAL LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010	39
TABLEAU 35 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN GIRONDE AVAL. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.	40
TABLEAU 36 : DENSITE MOYENNE DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN GIRONDE AVAL. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	40
TABLEAU 37 : CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU ADOUR AVAL	42
TABLEAU 38: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES DU CONTROLE DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE L'ADOUR AVAL EN 2010.	43
TABLEAU 39 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS CAPTUREES EN ADOUR AVAL LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE D'INDIVIDUS	44
TABLEAU 40 : LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES CAPTUREES EN ADOUR AVAL LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE D'INDIVIDUS	44
TABLEAU 41 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN ADOUR AVAL. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.	45
TABLEAU 42 : DENSITE MOYENNE DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) EN ADOUR AVAL. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.....	45
TABLEAU 43 : CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU ADOUR AMONT.....	47
TABLEAU 44: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES POUR LES CONTROLES DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE L'ADOUR AMONT EN 2010.	48
TABLEAU 45: LISTE DES ESPECES DE POISSONS CAPTUREES EN ADOUR AMONT LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE AU PRINTEMPS ET A L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE D'INDIVIDUS	49
TABLEAU 46: LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES CAPTUREES EN ADOUR AMONT LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DE L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE D'INDIVIDUS	50
TABLEAU 47 : DENSITE MOYENNE (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) PAR CAMPAGNE. LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES.	50
TABLEAU 48 : CARACTERISTIQUES DE LA BIDASSOA	52
TABLEAU 49: CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONNAGES POUR LES CONTROLES DE SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT POISSON DE LA BIDASSOA EN 2010.....	53
TABLEAU 50 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS CAPTUREES EN BIDASSOA LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE D'INDIVIDUS	54
TABLEAU 51 : LISTE DES ESPECES DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES CAPTUREES EN BIDASSOA LORS DES CAMPAGNES DE CONTROLE DE SURVEILLANCE DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE 2010 EN NOMBRE	54
TABLEAU 52 : DENSITE MOYENNE DES POISSONS (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) SUR LA BIDASSOA. (LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES).....	55
TABLEAU 53 : DENSITE MOYENNE DES CRUSTACES (NOMBRE D'INDIVIDUS / 1000M ²) SUR LA BIDASSOA. (LES 3 ESPECES DOMINANTES SONT GRISEES).....	55

TABLEAU 54 : EFFORT DE PECHE ET RICHESSE SPECIFIQUE DES CAPTURES DE POISSONS DES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE, PRINTEMPS 2010	56
TABLEAU 55 : EFFORT DE PECHE ET RICHESSE SPECIFIQUE DES CAPTURES DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES DES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE, PRINTEMPS 2010	57
TABLEAU 56 : EFFORT DE PECHE ET RICHESSE SPECIFIQUE DES CAPTURES DE POISSONS DES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE, PRINTEMPS 2010	57
TABLEAU 57 : EFFORT DE PECHE ET RICHESSE SPECIFIQUE DES CAPTURES DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES DES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE, AUTOMNE 2010	58
TABLEAU 58 : TABLEAU RECAPITULATIF DES POISSONS PECHEES DES CAMPAGNES 2010 SUR LES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE	58
TABLEAU 59 : TABLEAU RECAPITULATIF DES CRUSTACES ET MOLLUSQUES PECHEES DES CAMPAGNES 2010 SUR LES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE	58
TABLEAU 60 : ESPECES DE POISSONS CAPTUREES ET LEURS FREQUENCES D'OCCURRENCES SUR LES MET ADOUR-GARONNE EN 2010	59
TABLEAU 61 : ESPECES DE CRUSTACES ET MOLLUSQUES CAPTUREES ET LEURS FREQUENCES D'OCCURRENCES SUR LES MET ADOUR-GARONNE EN 2010	60
TABLEAU 62 : NOTES DE CHAQUE METRIQUE ET DE L'INDICATEUR POISSON (IP) OBTENUES POUR LES DIFFERENTES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE AU PRINTEMPS 2010.	62
TABLEAU 63 : NOTES DE CHAQUE METRIQUE ET DE L'INDICATEUR POISSON (IP) OBTENUES POUR LES DIFFERENTES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE A L'AUTOMNE 2010.	62
TABLEAU 64 : NOTES DE CHAQUE METRIQUE ET DE L'INDICATEUR POISSON (ELFI) OBTENUES POUR LES DIFFERENTES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE POUR L'ANNEE 2010.	62
TABLEAU 65 : SEUILS UTILISES POUR DEFINIR LES 5 CLASSES DE QUALITES	63
TABLEAU 66 : NOTES DE CHAQUE METRIQUE ET DE L'INDICATEUR POISSON (IP) OBTENUES POUR LES DIFFERENTES MASSES D'EAU DU DISTRICT ADOUR-GARONNE EN 2005.	63
TABLEAU 67 : CARACTERISTIQUES DES DEUX EMBARCATIONS UTILISEES	68

Listes des Figures du document

FIGURE 1 : LOCALISATION DES MET	5
FIGURE 2 : CHALUT A PERCHE DE 3 METRES (©COLLECTION CEMAGREFPHILIPPE CAMOIN).....	7
FIGURE 3 : CHALUT A PERCHE DE 1M50 (©COLLECTION CEMAGREFBENEDICTE DUROZOI)	7
FIGURE 4 : PHOTOGRAPHIES DU NAVIRE SCIENTIFIQUE DU CEMAGREF, L'ESTURIAL (A GAUCHE, ©COLLECTION CEMAGREFPHILIPPE CAMOIN) ET DE LA VEDETTE DU CEMAGREF, LE DEDIOUS (A DROITE, ©COLLECTION CEMAGREFMICHEL GIRARDIN).....	8
FIGURE 5 : PHOTO DE LA SONDE MULTIPARAMETRES YSI 650 MDS.....	9
FIGURE 6 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA CHARENTE EN 2010.....	13
FIGURE 7 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) REALISEES EN CHARENTE EN 2010	16
FIGURE 8 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE NONNAT (<i>APHIA MINUTA</i>) EN CHARENTE EN 2010.....	16
FIGURE 9 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE SPRAT (<i>SPRATTUS SPRATTUS</i>) REALISEES AU PETIT CHALUT A PERCHE EN CHARENTE EN 2010	17
FIGURE 10 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA SEUDRE.....	19
FIGURE 11 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) EN SEUDRE EN 2010	22
FIGURE 12 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE NOIR (<i>GOBIUS NIGER</i>) REALISEES EN SEUDRE EN 2010.....	22
FIGURE 13 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE L'ATHERINE PRETRE (<i>ATHERINA PRESBITER</i>) EN SEUDRE EN 2010.....	23
FIGURE 14 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA DORDOGNE.....	24
FIGURE 15 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE TACHETE (<i>POMATOSCHISTUS MICROPS</i>) EN DORDOGNE FLUVIAL EN 2010.....	26

FIGURE 16 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) EN DORDOGNE FLUVIAL EN 2010	26
FIGURE 17 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE FLET (<i>PLATICHTYS FLESUS</i>) EN DORDOGNE FLUVIAL EN 2010	26
FIGURE 18 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA GARONNE.....	28
FIGURE 19 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE TACHETE (<i>POMATOSCHISTUS MICROPS</i>) REALISEES EN GARONNE FLUVIAL EN 2010.....	30
FIGURE 20 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA GIRONDE CENTRALE	32
FIGURE 21 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) REALISEES EN GIRONDE CENTRALE EN 2010.....	35
FIGURE 22 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DU MAIGRE (<i>ARGYROSOMUS REGIUS</i>) REALISEES EN GIRONDE CENTRALE EN 2010.....	35
FIGURE 23 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE SOLE (<i>SOLEA SOLEA</i>) REALISEES EN GIRONDE CENTRALE EN 2010.....	35
FIGURE 24 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR LA GIRONDE AVAL	37
FIGURE 25 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) REALISEES EN GIRONDE AVAL EN 2010.....	41
FIGURE 26 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE MAIGRE (<i>ARGYROSOMUS REGIUS</i>) REALISEES EN GIRONDE AVAL EN 2010	41
FIGURE 27 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE TACHETE (<i>POMATOSCHISTUS MICROPS</i>) REALISEES EN GIRONDE AVAL EN 2010.....	42
FIGURE 28 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR L'ADOUR.....	43
FIGURE 29 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES D'ANCHOIS COMMUN (<i>ENGRAULIS ENCRASICOLUS</i>) REALISEES EN ADOUR AVAL EN 2010	46
FIGURE 30 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE FLET COMMUN (<i>PLATICHTYS FLESUS</i>) REALISEES EN ADOUR AVAL EN 2010	46
FIGURE 31 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE SOLE COMMUNE (<i>ENGRAULIS ENCRASICOLUS</i>) REALISEES EN ADOUR AVAL EN 2010	47
FIGURE 32 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT SUR L'ADOUR AMONT	49
FIGURE 33 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE FLET COMMUN (<i>PLATICHTYS FLESUS</i>) REALISEES EN ADOUR AMONT EN 2010.....	51
FIGURE 34 : CARTE DE LOCALISATION DES TRAITES DE CHALUT DE LA BIDASSOA.....	53
FIGURE 35 : DISTRIBUTION EN TAILLE DES CAPTURES DE GOBIE BUHOTTE (<i>POMATOSCHISTUS MINUTUS</i>) REALISEES SUR LA BIDASSOA EN 2010	56