



**INSTITUTION ADOUR**  
Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

**NATURA 2000 « L'ADOUR »**  
**Document d'objectifs du site FR7200724**



Mai 2011





## **DOCUMENT D'OBJECTIFS : RAPPORT**

Le présent rapport est disponible en version numérique sur le CD joint à l'intérieur de la page de garde.

## **DOCUMENT D'OBJECTIFS : ANNEXES**

L'ensemble des annexes du présent document d'objectifs est fourni **uniquement en version numérique** sur le CD joint. Ces annexes comprennent :

- les documents suivants :

- Arrêté modificatif portant constitution du Comité de pilotage du site « L'Adour »
- Formulaire Standard de Données initial du site
- Paramètres physico-chimiques de la qualité de l'eau
- Recensement général agricole, détail par communes
- Typologie des habitats naturels et semi naturels du site
- Fiches habitats et espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats

- les fiches synthétiques habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site

- les cartographies du diagnostic socio-économique

- les cartographies du diagnostic écologique et notamment :

- Les habitats naturels
- Le statut des habitats
- Les habitats d'intérêt communautaire
- L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire
- Les habitats de l'angélique des estuaires et des enjeux de conservation de l'espèce
- Les habitats piscicoles et les faciès d'écoulement
- La localisation des habitats préférentiels du Vison d'Europe

- la cartographie du périmètre du site



## MAÎTRISE D'OUVRAGE ET REDACTEURS

### **Maîtrise d'ouvrage :**

MEEDDAT – Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement d'Aquitaine  
Suivi de la démarche : Préfet des Landes - Direction départementale des territoires et de la mer des Landes  
Structure porteuse : Institution Adour

### **Rédaction du Document d'objectifs :**

Rédaction / coordination / cartographies : Gwennaëlle DANIEL - Institution Adour (sauf mentions contraires)  
Contribution / relecture : François-Xavier CUENDE - Institution Adour ; Philippe REGNACQ et Bernadette BEGUINET - Observatoire de l'eau des Pays de l'Adour

### **Prestataires d'études :**

Habitats naturels et Angélique des estuaires : CPIE Seignanx Adour - évaluation scientifique : Conservatoire botanique national Sud-Atlantique  
Vison d'Europe : Landes Nature - évaluation scientifique : Conservatoire régional des espaces naturels Aquitaine  
Faune piscicole : FDAAPPMA des Landes

### **Crédits photos**

Couverture : Migradour (en bas au milieu), Cpie Adour Seignanx (en bas à gauche et en bas à droite)

## ABREVIATIONS

**AAPAEF** : Association Agrée des pêcheurs amateurs aux engins et filets « la maille landaise »

**AAPPMA** : Association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique

**AEAG** : Agence de l'eau Adour-Garonne

**AIAPPED Adour** : Association interdépartementale agréée des pêcheurs professionnels en eau douce « les pêcheurs riverains de l'Adour et côtiers »

**ACCA** : Association communale de chasse agréée

**ASA** : Association syndicale autorisée

**CBNSA** : Conservatoire botanique national sud atlantique

**CCI** : Chambre de commerce et d'industrie

**CIPE** : Commission des poissons migrateurs et des estuaires

**COGEPOMI** : Comité de gestion des poissons migrateurs

**COPIL** : Comité de pilotage

**CLPMEM** : Comité local des pêches maritimes et des élevages marins

**CPIE** : Centre permanent d'initiative pour l'environnement

**CREN** : Conservatoire régional des espaces naturels

**CRPF** : Centre régional de la propriété forestière

**CRPMEM** : Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins

**DCE** : Directive cadre sur l'eau

**DCR** : Débit de Crise

**DDTM** : Direction départementale des territoires et de la mer

**DOCOB** : Document d'objectifs

**DOE** : Débit d'objectif d'étiage

**DPF** : Domaine public fluvial

**DPM** : Domaine public maritime

**DREAL** : Direction régional de l'environnement de l'aménagement et du logement

**ENS** : Espace naturel sensible

**EPTB** : Etablissement public territorial de bassin

**FEADER** : Fonds européen agricole pour le développement rural

**FDAAPPMA** : Fédération départementale des Association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique

**FDC** : Fédération des chasseurs

**FDGDON** : Fédération Départementale des Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles

**FSD** : Formulaire standard des données

**GDSAA** : Groupement de défense sanitaire aquacole Aquitaine

**INPN** : Inventaire national du patrimoine naturel

**LTM** : Limite transversale de la mer

**MAET** : Mesure agro-environnementale territorialisée

**MEDDAT** : ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

**MES** : Matières en suspension

**MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle

**ONCFS** : Office national de la chasse et de la faune sauvage

**ONEMA** : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

**ONF** : Office national des forêts

**PDPG** : Plan départemental et de gestion des ressources piscicoles

**PGE** : Plan de gestion des étiages

**PLAGEPOMI** : Plan de gestion des poissons migrateurs

**SAGE** : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

**SAU** : Surface agricole utile

**SDAGE** : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

**SIAVMA** : Syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée moyenne de l'Adour

**SIC** : Site d'intérêt communautaire

**SSSO** : Syndicat des sylviculteurs du sud ouest

**UGB** : Unité gros bétail

**UICN** : Union internationale pour la conservation de la nature

**ZPS** : Zone de protection spéciale au titre de la Directive « Oiseaux »

**ZSC** : Zone spéciale de conservation au titre de la Directive « Habitat-Faune-Flore »

## SOMMAIRE

**PREAMBULE 1**

### **I. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE 7**

---

<b><i>I.1. Présentation générale</i></b>	<b>9</b>
L'hydrosystème Adour	12
Les acteurs de la gestion de l'eau	16
Connaissance, protection et aménagement	19
<b><i>I.2. Les usages de l'eau</i></b>	<b>24</b>
Eau potable	24
Assainissement	25
Hydroélectricité	26
<b><i>I.3. Usage halieutique et cynégétique</i></b>	<b>27</b>
Pêche professionnelle	28
Pêche de loisir	30
Enjeux de l'usage halieutique	36
Chasse	37
<b><i>I.4. Usage industriel et commercial</i></b>	<b>41</b>
Prélèvements et rejets industriels	42
Extraction de granulats	44
Activité industrialo-portuaire	45
<b><i>I.5. Production agricole, sylvicole et piscicole</i></b>	<b>48</b>
Agriculture	48
Pisciculture	50
Sylviculture	54
<b><i>I.6. Tourisme et loisirs</i></b>	<b>56</b>
Activités nautiques	57
Plaisance	59
Randonnées	60
Thermalisme	61

---

<b>II.1. Habitats</b>	<b>68</b>
Matériel et méthodes	68
Résultats de l'inventaire	71
Les habitats d'intérêt communautaire	74
Habitats naturels non d'intérêt communautaire	108
<b>II.2. Angélique des estuaires</b>	<b>117</b>
Angélique des Estuaires - <i>Angelica heterocarpa</i> - 1607*	117
<i>Angelica heterocarpa</i> sur le site	119
<b>II.3. Ichtyofaune</b>	<b>123</b>
Biologie et écologie des espèces présentes	123
Rappel du PDPG et du SDVPH	141
Bilan des inventaires piscicoles réalisés sur l'Adour	145
Caractérisation des habitats espèces sur le site	149
Habitats piscicoles et Faciès d'écoulement	163
Migration piscicole et connectivité des milieux	180
Analyse globale de l'enjeu piscicole	192
<b>II.4. Vison d'Europe</b>	<b>193</b>
Fiche identité	194
Définition de la zone potentielle d'activité	196
Qualité des hydrosystèmes	205
Risque de mortalité par collision routière	208
Organisation des campagnes de lutte contre les espèces déprédatrices	217
<b>II.5. Compléments d'inventaires</b>	<b>226</b>

---

**III. ENJEUX, OBJECTIFS, MESURES 231**

---

<b>III.1. Enjeux et objectifs</b>	<b>233</b>
Entités de gestion et de concertation	233
Hierarchisation des enjeux de conservation	236
Définition des objectifs de développement durable	244
<b>III.2. Mesures</b>	<b>245</b>
Définition du programme d'actions	245
Mesures contractuelles	248
Mesures hors contrat	302
Charte Natura 2000 « L'Adour »	317



## ***PREAMBULE***

---



## Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

### Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 26 304 sites pour les deux directives (CTE, juillet 2007) :

- 21 474 sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive « Habitats », soit 62 687 000 ha. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE ;
- 4 830 sites en ZPS au titre de la directive « Oiseaux » soit 48 657 100 ha. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

### Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive « Habitats ». Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha ;
- 371 sites en ZPS au titre de la directive « Oiseaux ». Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

### Natura 2000 en Aquitaine

Le réseau aquitain de sites Natura 2000 comprend 150 sites qui couvrent 512 458 ha, soit 12,41 % du territoire régional. 124 sites (pSIC, SIC et ZSC), au titre de la directive « Habitats », couvrent 11,79 % de la surface de la région (486 976 ha) et 26 ZPS, au titre de la directive « Oiseaux », couvrent 5,21 % de la surface de la région, soit 215 131 ha.

## **La mise en œuvre de la Directive « Habitats »**

La Directive 92/43/CEE, dite Directive « Habitats », et portant sur la « conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage » a été adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil des ministres européens.

Cette directive entend contribuer à assurer le maintien et / ou la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces dans un état de conservation favorable, et répondre ainsi aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (sommet de la Terre, Rio, 1992).

Suivant le principe de subsidiarité, qui s'applique aux directives européennes, chaque Etat membre a la responsabilité de son application sur son territoire, et a la charge de définir les moyens à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs de cette Directive.

### **Objectifs et enjeux**

La constitution du réseau Natura 2000 doit permettre aux pays européens de conserver durablement la richesse et la diversité de leur patrimoine naturel. Cette diversité des paysages, des milieux et des espèces est le résultat des actions combinées de différents facteurs (climatiques, géologiques, biologiques) et de l'action de l'homme. La Directive « Habitats » est novatrice par son approche globale de la conservation des milieux naturels et des habitats d'espèces. Elle contribue au développement durable en prenant en compte la présence et la légitimité des activités humaines.

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont les suivants :

- Permettre la gestion durable d'un patrimoine naturel exceptionnel à l'échelle de l'Union Européenne ;
- Soutenir les usages et les activités qui s'exercent en harmonie avec les milieux et les espèces, notamment les plus menacées ;
- Animer des projets de gestion concertée de territoires sensibles ;
- Constituer un réseau de sites pour favoriser les interrelations entre les espèces et les échanges entre les hommes.

### **Le choix de la concertation et d'une politique contractuelle**

En France, l'Etat a adopté une démarche originale et ambitieuse pour la constitution du réseau Natura 2000 et l'application des deux directives sur le territoire national. Elle permet la concertation et privilégie la gestion contractuelle :

- Par la démarche de consultation, l'avis des élus locaux est sollicité avant la transmission à la Commission Européenne des sites proposés à l'inscription du futur réseau Natura 2000 ;
- Les acteurs du territoire (élus, propriétaires, exploitants, gestionnaires, associations) sont ensuite invités à participer à l'élaboration d'un projet commun de gestion durable des habitats naturels et des habitats d'espèces présents dans le périmètre (le Docob)
- Les propriétaires et gestionnaires concernés par un site Natura 2000 et volontaires, pourront signer avec l'Etat des contrats pour gérer les habitats d'intérêt communautaire. Il s'agira de mesures agro-environnementales pour les exploitants agricoles et de « contrats Natura 2000 » dans les autres cas. Le contrat définit les actions à mettre en œuvre pour préserver les milieux naturels et les espèces qu'ils abritent et précise les contreparties financières correspondantes.

## Le Document d'objectifs

Dans les sites d'intérêt communautaire, un opérateur local est chargé, avec les partenaires locaux, d'élaborer un programme de gestion du territoire qui repose sur une politique contractuelle.

Ce document cadre, d'une durée de 6 ans, est appelé le Document d'objectifs (« Docob »). Il est élaboré sous la responsabilité du Préfet, en concertation avec les représentants des divers intérêts locaux réunis au sein d'un Comité de pilotage local

Le Docob issu de ce dialogue entre les acteurs et usagers du site dresse un état des lieux du patrimoine naturel, sur le site, par un inventaire et une cartographie des habitats et des espèces des directives européennes « Habitats, faune et flore » et « Oiseaux ». Cet état des lieux, croisé avec celui des usages et activités humaines, constitue une base pour définir les enjeux et les objectifs de développement durable et les mesures de gestion à entreprendre sur le site.

Il contient également :

- un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 précisant notamment les bonnes pratiques à respecter sur le site et les engagements donnant lieu à une contrepartie financière ;
- l'indication des dispositifs, en particulier financiers, destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- les procédures de suivi et d'élaboration des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Le dialogue entre l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion du site doit permettre la mise en pratique d'une gestion multifonctionnelle avec une meilleure prise en compte des espèces et milieux d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site.



## ***I. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE***

---



## I.1. Présentation générale

---

### Fiche d'identité du site « L'Adour » FR7200724

**Nom officiel du site Natura 2000 :** L'Adour

**Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) :** juillet 2003

**Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE :** FR 7200724

**Localisation du site Natura 2000 :**

- Région Aquitaine
- Départements des Landes et des Pyrénées atlantiques

**Superficie officielle initiale (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE :** 2100 ha estimé - surface réelle initiale = 3500ha

**Préfet coordinateur :** Préfet des Landes

**Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob :**  
Yves LAHOUN, Maire de Pouillon, Conseiller général des Landes

**Opérateur :** Institution Adour (Etablissement Public Territorial de Bassin)

**Prestataires techniques :**

- Centre permanent d'initiative à l'environnement du Seignanx Adour
- Fédération des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique
- Association Landes Nature

**Commissions ou groupes de travail :** bureau du comité de pilotage

**Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 :** liste en annexe 1

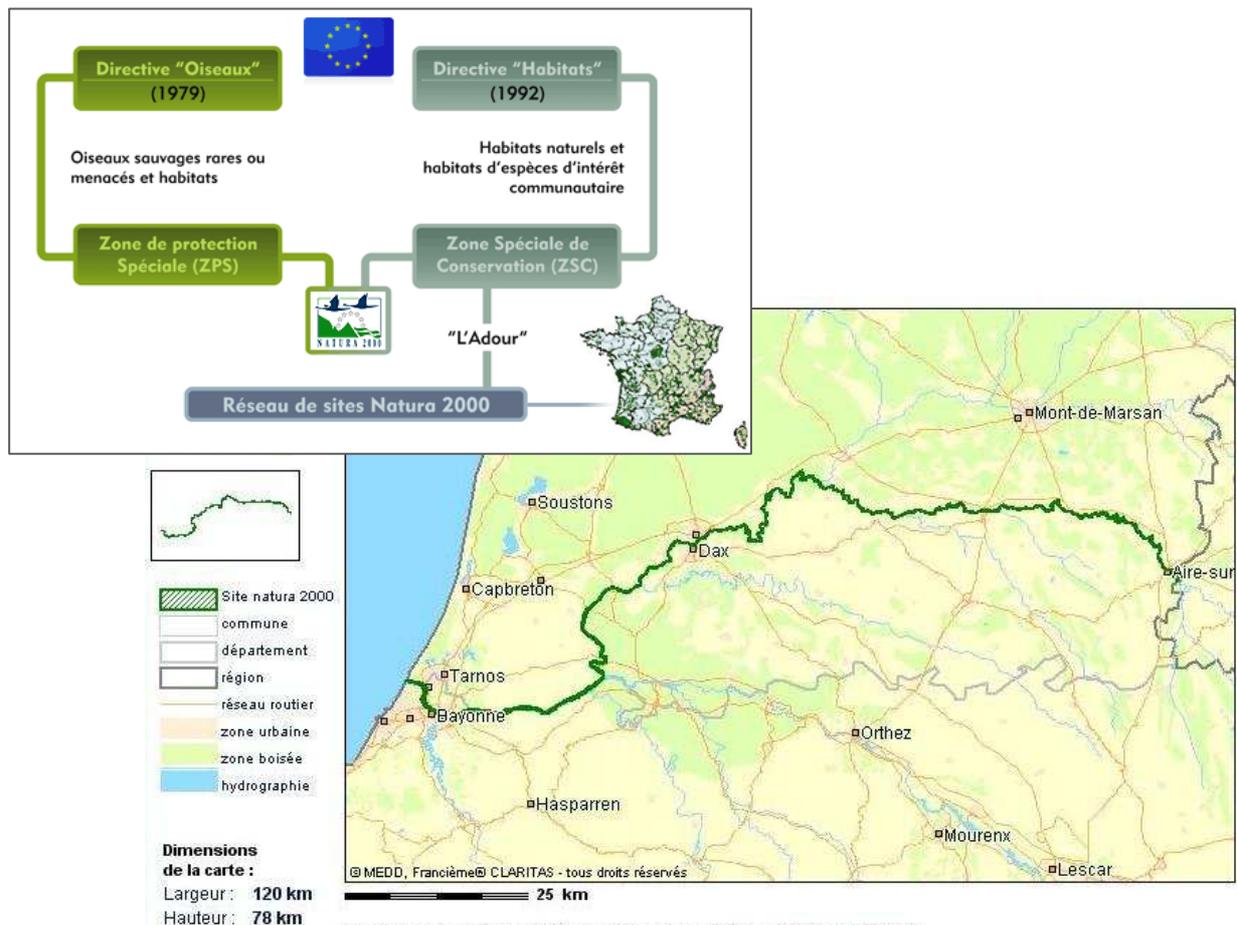
### Localisation

L'Adour a été retenu au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore », qui répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales remarquables ou menacés à l'échelle européenne. Le site a été proposé comme Site d'importance communautaire en juillet 2003 et intègre donc le réseau des sites Natura 2000 issus des Directives « Habitats Faune-Flore » et « Oiseaux » (*figure 1*).

Le site Natura 2000 « L'Adour » suit le cours de l'Adour de la limite entre le département du Gers et des Landes à son embouchure. Situé en Aquitaine, il couvre environ 3 500ha, à une altitude moyenne de 78m, et répartis entre le département des Landes (97% de la superficie du site) et celui des Pyrénées-Atlantiques (3%).

Il s'étend sur une partie du territoire des communes de 63 communes riveraines.

Figure 1 : Localisation du site Natura 2000 « L'Adour »



## Intérêt écologique

Localisé sur le domaine biogéographique atlantique, l'Adour est un grand fleuve de plaine important pour les poissons migrateurs. Sa dynamique fluviale est toujours active, d'où le renouvellement dans le temps et l'espace des différents habitats liés au cours d'eau avec la création régulière d'îlots de galets et la présence d'assez nombreux bras morts.

## Habitats

Le site Natura 2000 concerne le lit mineur de l'Adour, et se compose principalement d'eaux douces intérieures (environ 98%) et de rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable (2%). Les pourcentages de couverture des habitats initialement présentés à titre provisoire dans le FSD initial du site (*annexe 2*) ont été précisés par la suite dans le Docob.

Les habitats naturels ayant justifié la désignation du site sont :

- les mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (30 %) ;
- Estuaires (2 %) ;
- Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (2 %) ;
- Végétation annuelle des laissés de mer (1 %) ;

## Espèces

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont :

- le vison d'Europe (*Mustela lutreola*) ;
- l'angélique à fruits variables (*Angelica heterocarpa*).
- des poissons : alose feinte (*Alosa fallax*), grande alose (*Alosa alosa*), lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*), lamproie marine (*Petromyzon marinus*), saumon atlantique (*Salmo salar*) et toxostome (*Chondrostoma toxostoma*).

## Organisation de la démarche pour la rédaction du Docob « L'Adour »

Pour la méthodologie d'élaboration du Docob, l'Institution Adour suit les dispositions portées dans le cahier des charges établi par l'Etat, en termes de communication, d'organisation des inventaires, de la définition des objectifs de préservation du site et des mesures de gestion qui en découlent et des modalités de suivi.

L'Etat est le garant du bon avancement de la procédure Natura 2000, en ayant installé le Comité de pilotage, fixé le contenu du cahier des charges et de la convention d'élaboration du Docob, et en approuvant celui-ci à l'issue de son élaboration.

L'Institution Adour est opérateur de l'élaboration du Docob, sur ses aspects administratifs, techniques et de communication, conformément au cahier des charges d'élaboration de la DREAL Aquitaine. Certains des aspects du processus d'élaboration ont été toutefois confiés à des prestataires extérieurs, notamment le diagnostic écologique :

- Le CPIE Seignanx et Adour pour les habitats naturels et l'angélique des estuaires ;
- La FDAAPPMA des Landes pour les inventaires piscicoles ;
- L'association Landes Nature pour le Vison d'Europe.

Le Comité de pilotage (Copil) local, comprenant les partenaires locaux directement concernés par le site, est l'organe central du processus de concertation. Pour contribuer à la cohérence de la démarche, l'Institution Adour a présenté la candidature d'un de ses administrateurs à la présidence du Copil : Yves LAHOUN, Conseiller général et Maire de Pouillon. Le Comité de pilotage examine, amende et valide, à chaque étape du processus, les documents et les propositions que lui soumet l'opérateur et valide le Docob.

Un bureau constitué des principaux représentants des différentes familles du Copil permet de suivre régulièrement la démarche et de préparer les séances plénières.

Enfin des groupes de travail géographiques ou thématiques, en s'ouvrant éventuellement à des partenaires non membres du Comité de pilotage, seront constitués afin de proposer les enjeux et objectifs du site, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre.

# L'hydrosystème Adour

*Sources : Institution Adour, Observatoire de l'eau, SAGE Adour amont, PGE Adour, Agence de l'eau Adour-Garonne, Biotope*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 1 à 7*

## Contexte du bassin de l'Adour

### Localisation

Situé dans le sud-ouest de la France, l'Adour est un fleuve qui prend sa source dans le massif pyrénéen du pic du Midi de Bigorre, au col du Tourmalet (2 115 m. d'altitude), et se jette dans l'océan atlantique à Tarnos dans les Landes pour sa rive droite et Anglet, dans les Pyrénées atlantiques, pour la rive gauche.

Le bassin versant comprend 1236 communes, 4 départements (Hautes-Pyrénées, Gers, Landes et Pyrénées Atlantiques) et 2 Régions (Midi-Pyrénées et Aquitaine). On y recense presque un million d'habitants pour une densité moyenne de 58,31 habitants au km<sup>2</sup>.

### Climat

Le territoire bénéficie d'un climat tempéré influencé par la proximité de l'océan atlantique et de la chaîne des Pyrénées. Ces diverses influences apportent une pluviométrie importante (entre 800 et 2 000mm) ; la réserve nivale est très variable selon les années et cantonnée dans la zone montagnarde. Les températures sont douces, aux contrastes plus accentués vers l'est par effet de continentalité.

On peut distinguer ainsi 4 nuances climatiques (carte 1) :

- basco-landaise avec douceur et humidité ;
- montagnarde, humide et fraîche ;
- landaise avec humidité et brouillard ;
- gersoise avec de plus grandes amplitudes thermiques et une sécheresse relative.

D'autre part, les grosses perturbations océaniques hivernales ou les épisodes orageux peuvent générer des crues torrentielles ou inondantes qui doivent être prises en compte.

## Caractéristiques physiques

### Géomorphologie

Des Pyrénées vers la plaine, l'Adour se développe sur quatre grands domaines géomorphologiques :

- La zone de montagne recouvrant près de 500km<sup>2</sup>, sur une altitude variant de 550 à 2872m ;
- Les coteaux molassiques jusqu'à Aire-sur-Adour, drainés par les principaux affluents en rive gauche de l'Adour ;
- Les vallées alluviales plus en aval ;
- Les sables landais uniquement en rive droite à l'aval d'Aire-sur-Adour, correspondants à l'interfluve Adour / Midour-Douze.

## Hydrogéologie

Les eaux souterraines du bassin de l'Adour sont importantes et diversifiées (carte 2). On distingue les nappes phréatiques (ou superficielles) et les eaux des nappes profondes (ou captives).

Il existe dans le bassin cinq aquifères captifs ou semi-captifs ; l'Adour est concerné principalement par la nappe Oligocène, dont le réservoir s'enfonce d'est en ouest avec une épaisseur variable de 100 à 1000m. La nappe du Dano-Paléocène affleure aux alentours de Dax et est utilisée notamment pour le thermalisme et la géothermie.

Les nappes alluviales, la nappe du sable des Landes et des sables fauves et les réservoirs karstiques pyrénéens sont les différents types de nappes superficielles ou libres du bassin (carte 2).

Plus spécifiquement, la plaine de l'Adour est composée d'alluvions quaternaires organisées en terrasses étagées, dont les formations les plus anciennes forment les collines de la rivière. Le lit d'alluvions fluviales grossières, épais de 5 à 10m, repose sur un substratum molassique imperméable et forme une nappe unique contenue dans les sables, graviers et galets.

Cette nappe est alimentée par infiltration des eaux de précipitation et est connectée plus ou moins directement avec les eaux de l'Adour. Suivant la saison, le fleuve est en position de drainage ou de recharge de la nappe.

## Réseau hydrographique

Le fleuve draine un bassin versant de 16 880 km<sup>2</sup>, divisé en 4 sous-bassins hydrographiques :

- l'Adour, sur 309 km de cours d'eau sur une superficie de 5 780 km<sup>2</sup> ;
- la Midouze, sur 297 km de long pour une superficie de 3 590 km<sup>2</sup> ;
- les Gaves : 193 km sur 5 400 km<sup>2</sup> ;
- la Nive, 149 km de linéaire pour une surface de 2 110 km<sup>2</sup>.

Le réseau hydrographique est dense (carte 1). En Midi-Pyrénées, l'Adour torrentielle rejoint depuis sa source la plaine à Bagnères-de-Bigorre, et descend 650m d'altitude en seulement 26km de parcours. La pente moyenne est forte (3%).

Lit de plaine à fond mobile, il draine alors la vaste plaine alluviale orientée sud-nord avec l'Echez et l'Estéous, puis double son bassin avec le Louet en rive gauche et l'Arros et le Bouès en rive droite.

En Aquitaine il se dirige ensuite vers l'ouest, longeant en rive droite les sables landais drainés par la Midouze. Elle double à nouveau son bassin versant avec les apports successifs des Léés, du Bahu et du Gabas en rive gauche. Le lit présente alors de nombreuses divagations : les tracés varient considérablement d'une année à l'autre (carte 3).

Dans le cours inférieur de l'Adour en amont de Dax, le fond de la vallée se situe à très faible altitude (4m à Dax). La vallée est alors large, dépourvue de système de terrasses étagées. Le cours d'eau est très anciennement aménagé : des systèmes de digues et de vannes évitent les remontées latérales du flux. Malgré ces aménagements, il subsiste des pâtures et d'amples secteurs de forêts humides, formant les barthes dans le lit majeur.

## Qualité de l'eau

La qualité de l'eau des rivières est évaluée à partir du "Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'eau" (SEQ) décomposé en trois volets :

- volet « eau » : qualité physico-chimique et bactériologique ;
- volet "biologique" : pour estimer l'état des peuplements ;

- volet « milieu physique » : pour apprécier le degré d'artificialisation ou de perturbation du cours d'eau (lit majeur, structures des berges, ripisylve, connectivité,...) mais il n'est pas encore opérationnel.

### le SEQ « eau »

La qualité physico-chimique repose sur l'analyse d'altérations caractérisées par un regroupement de paramètres de même nature ou de même effet sur le milieu. Les analyses s'effectuent sur l'eau et sur d'autres supports tels que sédiments, bryophytes, poissons. Ces altérations correspondent à trois composantes : macropolluants, micropolluants synthétiques, micropolluants non synthétiques (métaux). Au total 15 altérations sont étudiées et près de 140 paramètres analysés (tableau 1).

### Le SEQ « bio »

La qualité biologique est appréciée à travers la mesure de plusieurs indices qui évaluent les peuplements aquatiques (invertébrés, diatomées, poissons): IBGN (Indice Biologique Global Normalisé), IBD (Indice Biotique Diatomées), IPR (Indice poisson rivière). Les échelles indicielles comprennent également 5 classes, de « très bonne qualité » à « Qualité très mauvaise ».

L'indice poisson est mesuré sur les points du réseau ONEMA (ancien réseau hydrobiologique et piscicole) ; points différents de ceux suivis pour la qualité physico-chimique.

### Le réseau de mesure de la qualité sur l'Adour

13 points de mesure de la qualité sont localisés sur le site Natura 2000 "l'Adour" et à proximité : dont 7 points sur la rivière Adour et 6 points sur la partie aval des principaux affluents (tableau 1).

*Tableau 1 : Stations de mesures dans les communes du site Natura 2000 « L'Adour »*

Numéro station	Nom station	Rivière	Commune	Réseau <sup>1</sup>
198600	L'Aviron (Bayonne)	NIVE	Bayonne	RCS
200200	Urt	ADOUR	Urt	RCS
219000	Saint-Pandélon	LUY	Dax	RCS-RCO
222000	Dax	ADOUR	Rivière-Saas-et-Gourby	RCO
223000	St-Vincent de Paul	ADOUR	Saint-Vincent-Paul	RCS
223210	N124 - Bégaar	LUZOU	Bégaar	RCO
224000	Bégaar	MIDOUZE	Bégaar	RCO
229200	Onard	ADOUR	Onard	RCS-RCO
230000	St-Sever	GABAS	Saint-Sever	RCS-RCO
230990	Augreilh	ADOUR	Saint-Sever	RCD40
231050	Larrivière	BAHUS	Saint-Sever	RCS-RCO
231500	Cazères D65	ADOUR	Cazères	RCA
231900	Aire sur l'Adour	ADOUR	Barcelonne	RCS

### Principaux résultats - 2006-2007

(*Observatoire de l'eau, 2010*) Quelles que soient les différentes altérations, la qualité physico-chimique de l'Adour se dégrade d'amont en aval (carte 4, 5 et 6). Ainsi observe-t-on une qualité médiocre de l'Adour, voire mauvaise à Dax, en ce qui concerne les matières organiques et oxydables et une qualité moyenne à médiocre en ce qui concerne les matières phosphorées, les matières en suspension et les nitrates (détails annexe 3).

<sup>1</sup> Réseaux : RCS - Réseau de contrôle de surveillance, RCO - Réseau de contrôle opérationnel, RCD 40 - Réseau complémentaire départemental Landes, RCA - Réseau complémentaire Agence

Cette situation est souvent la résultante des apports des affluents pour certaines altérations : pollution nitratée constatée sur le Bahus, le Gabas et les Luys (qualité médiocre) qui sont des bassins où la pression agricole est forte, pollution métallique du Luzou, pollutions azotées (hors nitrates) de la Midouze (pression industrielle).

La qualité biologique, quant à elle, est bonne à moyenne.

## Quantité

### Régimes hydrologiques

Les grandes lignes de l'hydrographie de l'Adour en Aquitaine sont :

- entre Aire et Audon un régime de plaine, de plus en plus influencé par les affluents de coteaux, avec des étiages prononcés et influencés par la gestion des étiages et des prélèvements agricoles, des crues de plaine (hiver et printemps) renforcées par les affluents de coteaux (qui peuvent avoir un régime torrentiel pendant les orages ou pluies violentes) ;
- le rôle tampon des apports de la Midouze dont les débits sont régulés par les sables (étiages renforcés par les apports des sables, crues plus lentes à se mettre en charge), ce qui donne à l'aval de la Midouze des crues plus lentes et plus étalées.

Figure 2 : débit moyen mensuels de l'Adour - 1999 à 2009 (source banque hydro, 2009)

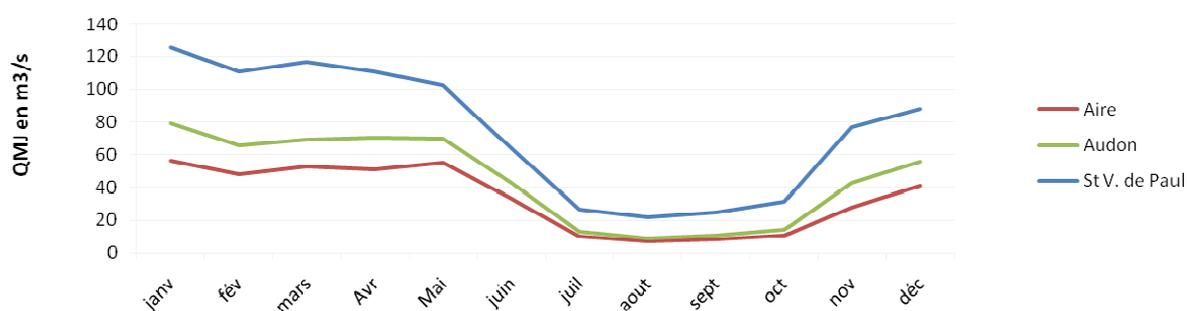
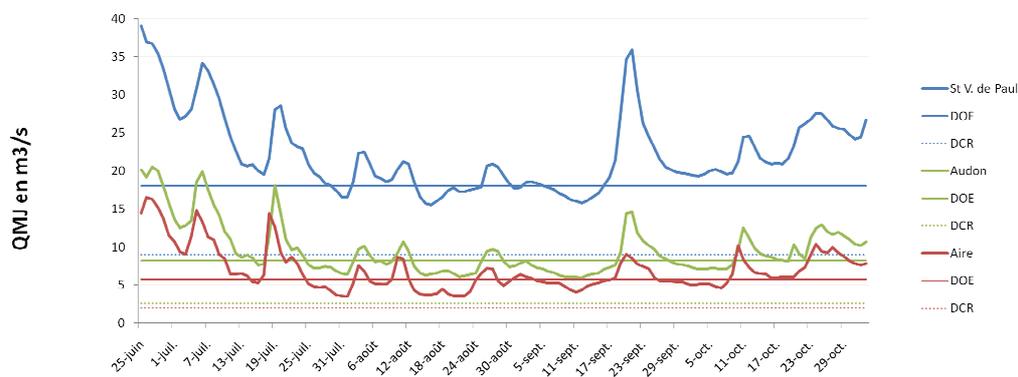


Figure 3 : débit moyen journalier de l'Adour - détail étiage 2009 (source banque hydro, 2009)



### Réservoirs de réalimentation

L'Adour est réalimenté par le biais de ses affluents, grâce à une trentaine de réservoirs (carte 7) ; d'autres sont en projet. La plupart sont sous maîtrise d'ouvrage de l'Institution Adour, et la CACG (Midi Pyrénées) et la CARA (Aquitaine) sont les maîtres d'œuvre et assurent le rôle de fermier pour la gestion de ces ouvrages.

## Les acteurs de la gestion de l'eau

*Source : AEAG, INSEE, Institution Adour*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 8 et 9*

L'administration de l'eau repose sur la cohérence de bassin et la décentralisation. Ainsi se superposent à différents échelons les collectivités territoriales et des structures spécifiques d'encadrement ou de gestion.

### Les échelons d'intervention

#### Au niveau européen : la Directive-cadre sur l'eau (DCE)

L'Europe a adopté en 2000 une directive-cadre sur l'eau (DCE) qui demande aux Etats membres d'atteindre d'ici à 2015 le bon état de toutes les masses d'eau : cours d'eau, lacs, eaux côtières, eaux souterraines d'ici à 2015 et dans le cadre d'une gestion par bassin versant de :

- gérer de façon durable les ressources en eau,
- prévenir toute dégradation des écosystèmes aquatiques,
- assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité,
- réduire la pollution des eaux souterraines les rejets de substances dangereuses,
- supprimer les rejets des substances dangereuses prioritaires.

#### Au niveau national

La Direction de l'Eau du ministère de l'Ecologie et du Développement durable définit et coordonne les interventions de l'Etat dans le domaine de l'eau en général, en liaison avec d'autres ministères, compétents pour des usages particuliers de l'eau (santé, agriculture, industrie, etc.)

Les services déconcentrés de l'Etat (DREAL, DDT,...) mettent en œuvre la politique de l'Etat sous ses aspects réglementaires et techniques. L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) est l'organisme technique chargé de la connaissance, la surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques. L'établissement public Voies navigables de France gère, exploite, modernise et développe le réseau de voies navigables. L'Adour est navigable sur environ 70 km entre le Bec des Gaves et l'embouchure.

#### Au niveau du bassin : l'Agence de l'eau Adour-Garonne

L'Agence de l'eau Adour-Garonne (AEAG) est un Etablissement Public qui met en œuvre les orientations de la politique de l'eau en accord avec le Comité de bassin. Elle prélève des redevances sur les usages de l'eau, et accorde des aides financières d'ouvrages et d'actions permettant de lutter contre la pollution, de mieux gérer la ressource en eau et de préserver ou restaurer les milieux aquatiques continentaux et marins.

Le Comité de bassin rassemble les représentants des collectivités territoriales, des usagers, du monde associatif et de l'Etat. Ils ont pour missions :

- l'élaboration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et suivi de sa mise en œuvre,
- l'orientation de la politique d'intervention des agences de l'eau,
- l'avis sur les grands aménagements

## **Au niveau du sous-bassin Adour**

Des commissions territoriales composées de membres du Comité de Bassin visent à conforter les relations entre le Comité de Bassin et les acteurs locaux en associant ces derniers le plus en amont possible aux réflexions sur la politique de l'eau. Le mandat des membres de la commission est de 6 ans.

Les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) sont des groupements de coopération des collectivités territoriales. Ils sont compétents pour faciliter la prévention des inondations, la gestion équilibrée des ressources en eau et la préservation et la gestion des zones humides. Les 4 départements du bassin de l'Adour ont créé en 1978 l'EPTB Institution Adour pour assurer un aménagement hydraulique cohérent et concerté du bassin de l'Adour. Ses principales missions portent sur la protection contre les crues et les érosions, la gestion de la ressource en eau, ainsi que la gestion intégrée : schémas d'aménagement et de gestion des eaux, plans de gestion des étiages. Elle s'appuie sur l'Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour pour la gestion des données et l'information sur l'eau.

## **Au niveau du cours d'eau : les syndicats de rivière**

Excepté Dax et Bayonne, les communes riveraines de l'Adour en Aquitaine ont délégué à un syndicat intercommunal la gestion et l'entretien des berges, des digues et des clapets hydrauliques ainsi (carte 8) :

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Valorisation du Moyen Adour à Pontonx rassemble les communes de Aire-sur-Adour à Dax. En plus de l'entretien des 111 km de berges, il porte notamment une action de reconquête de l'espace de mobilité du fleuve, qui consiste à restaurer ou préserver des zones de divagations, en concertation avec les communes.

Sur 30km de rives de l'Adour maritime basque, le Syndicat intercommunal de Protection des Berges de l'Adour maritime et de ses affluents créé en 1980 et basé à Urt s'est ouvert sur la valorisation fluviale et l'accueil touristique après la lourde période de restauration des digues de 1983 à 1996.

Le Syndicat Mixte des Berges du Bas Adour est chargé de l'entretien et de la restauration des berges et des ouvrages hydrauliques ainsi que de l'ouverture du chemin de halage à vocation pédestre et cycliste sur les 66km de l'Adour de St-Paul lès Dax à Bayonne en rive droite et d'Orist à Port de Lanne en rive gauche

## **Collectivités concernées**

### **Communes**

L'Adour en Aquitaine traverse 63 communes :

- 54 communes dans le département des Landes, par ordre alphabétique :

Aire-sur-l'Adour, Angoumé, Audon, Aurice, Bégaar, Bordères-et-Lamensans, Candresse, Cauna, Cazères-sur-l'Adour, Dax, Duhort-Bachen, Goos, Gousse, Gouts, Grenade-sur-l'Adour, Hinx, Josse, Larrivière, Laurède, Mées, Montgaillard, Mugron, Nerbis, Onard, Orist, Pey, Pontonx-sur-l'Adour, Port-de-Lanne, Poyanne, Préchacq-les-Bains, Renung, Rivière-Saas-et-Gourby, Saint-Barthélémy, Saint-Etienne-d'Orthe, Saint-Geours-de-Mareme, Saint-Jeande-Lier, Saint-Jean-de-Marsacq, Saint-Laurent-de-Gosse, Sainte-Marie-de-Gosse, Saint-Martin-de-Hinx, Saint-Martin-de-Seignanx, Saint-Maurice-sur-l'Adour, Saint-Paul-lès-Dax, Saint-Sever, Saint-Vincent-de-Paul, Saubusse, Siest, Souprosse, Tarnos, Tercis-les-Bains, Téthieu, Toulouzette, Vicq-d'Auribat, Yzosse.

- 9 communes dans le département des Pyrénées-Atlantiques, par ordre alphabétique :

Anglet, Bayonne, Boucau, Guiche, Lahonce, Mouguerre, Sames, Urcoit, Urt

Le maire assure de nombreuses responsabilités par rapport à la sécurité et à la gestion de l'eau : prévention contre les crues, qualité des eaux de baignade, service d'eau potable et d'assainissement, et police de l'eau en tant qu'officier de police judiciaire.

## **Communautés de communes :**

Hormis la commune de Boucau, la plupart des communes sont regroupées en intercommunalités (carte 9) :

- 11 Communautés de communes : Aire, Pays Grenadois, Cap de Gascogne, Mugron, Pays Tarusate, Monfort, Pays d'Orthe d'Orthe, Maremne Adour Côte Sud, Nive-Adour ;
- 2 Communautés d'agglomération : Grand Dax et Bayonne-Anglet-Biarritz

La plupart de ces Communautés de communes ont la délégation de la compétence « environnement » et peuvent intervenir notamment sur la protection et la mise en valeur du cadre de vie et des espaces naturels.

## **Pays**

Toutes les communes concernées participent à un Pays d'amont vers l'aval :

- Pays Adour Chalosse Tursan
- Pays Adour Landes Océanes
- Pays Basque

Les Pays issus des lois Pasqua et Voynet sont des territoires de projet caractérisés par une cohésion géographique, économique, culturelle ou sociale. Ce projet prend la forme d'une Charte de développement du Pays, fondée sur une volonté locale et qui détermine la stratégie du territoire à une échéance de 10 ans.

## **Départements**

Le Conseil Général des Pyrénées Atlantiques assure la cohérence départementale de l'aménagement et de la gestion de l'eau et apporte un appui technique aux collectivités dans les domaines de l'alimentation en eau potable, de l'épuration, de l'entretien et l'aménagement des rivières, et s'occupe du suivi de la qualité des eaux superficielles. Il mène également une politique de gestion et protection des milieux naturels par le biais des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Le Conseil Général des Landes oriente sa politique de gestion des cours d'eau avec la réalisation de schémas départementaux ; le Schéma départemental pour la gestion et la valorisation de l'espace rivière dresse un état des lieux et identifie les enjeux et objectifs à l'échelle départementale des priorités d'actions.

Le Schéma départemental des ENS vise à développer un réseau de sites gérés pour la préservation des habitats naturels et des espèces. Il dresse un état des lieux de la connaissance des milieux naturels landais et définit les grands axes stratégiques à mettre en œuvre pour le protéger et le valoriser grâce à la Taxe départementale sur les ENS permettant l'acquisition et la gestion de terrains.

## **La Région Aquitaine**

Le Conseil Régional d'Aquitaine assure une aide aux différentes actions engagées dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), à savoir :

- La gestion intégrée des milieux aquatiques (restauration des cours d'eau, contrats de rivières, protection des zones humides...),
- La gestion qualitative et quantitative de la ressource,
- La réintroduction des poissons migrateurs,
- Les actions de sensibilisation.

*Source : Institution Adour, AEAG, Syndicats, Barthes Nature,*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 10*

### Aménagements

#### Historique

Les rives de l'Adour ont servi d'abri aux hommes préhistoriques, puis se sont développées les activités propres aux fleuves: pêche, moulins, ports...

Au niveau de son embouchure, l'Adour à ses origines remontait jusqu'à Capbreton pour trouver un passage vers l'Océan Atlantique. Au milieu du XIV<sup>ème</sup> siècle cet estuaire fut bouché et l'embouchure du fleuve remonta alors vers le Nord, jusqu'à Port d'Albret. Mais Bayonne n'avait plus de port : la dune fut brisée dans le cadre des travaux menés par l'ingénieur Louis de Foix, qui ramena l'embouchure à Anglet: le cours de l'Adour fut diminué de 30 km.

En parallèle, la basse vallée a été endiguée, tant pour la protection des espaces sensibles que pour les besoins de la navigation fluvio-maritime.

#### Les ouvrages

Fortement aménagé, l'Adour présente de nombreux ouvrages ayant des fonctions diverses (carte 10) :

- Assurer la sécurité des biens et des personnes contre les crues et limiter les divagations du fleuve grâce aux digues (photo 1) :

Le fleuve est de plus en plus endigué de l'amont vers l'aval ; les digues intéressant la sécurité publique doivent être entretenues et surveillées, sous la responsabilité de l'Etat ou des collectivités à qui elles sont transférées. Les déversoirs sont des zones de berges plus basses par lesquelles l'eau s'évacue lors d'une crue importante pour éviter une rupture des digues sous une pression trop importante.

- stabiliser le cours d'eau, limiter le courant et l'érosion par le biais des seuils (photo 2) :

11 seuils ont été construits à l'amont des principales gravières ou à l'aval des principaux ponts. Ils ont permis de stabiliser le profil en long du fleuve et le niveau de sa nappe d'accompagnement.

*Photo 1 : digue d'Augreilh*



*G.Daniel, Institution Adour*

*Photo 2 : seuil d'Augreilh avec sa passe à poissons*



*A.Pierini, Institution Adour*

- protéger les terres contre la remontée des eaux du fleuve lors des marées ou des crues par l'installation d'ouvrages hydrauliques (photos 3 et 4) très nombreux en aval des Gaves :

Les portes à flots sont automatiques : elles s'ouvrent ou se ferment sous la pression de l'eau, selon le niveau du fleuve. Les portes à clapet fonctionnent de la même façon mais s'ouvrent selon un axe horizontal et peuvent avoir une ouverture manuelle supplémentaire. Les vannes ou pelles sont ouvertes à la main suivant les besoins.

*Photo 3 et 4 : porte-à-clapet et porte-à-flots*



*F. Gaillardon - Syndicats des berges*



*F. Gaillardon - Syndicats des berges*

### **La récupération des déchets flottants**

L'Institution Adour a mis en place un système de récupération des déchets flottants sous forme d'un barrage flottant en zone estuarienne (photo 5). En effet les déchets flottants occasionnent un coût aux collectivités en charge de nettoyer les plages de tous les débris qui s'y trouvent, du bassin d'Arcachon jusqu'à Bayonne, et mettent en danger et gênent la navigation portuaire et la pêche au filet.

Ainsi, tous les ans, 10 000 à 20 000 tonnes de déchets sont ramassés :

- 90% de déchets verts, débris végétaux entraînés après des périodes de crues. Ils sont transformés en granulés de bois, à destination de chaudières domestiques ou industrielles.
- 10% de plastique qui proviennent de la mer et sont ramenés par le jeu des marées.

*Photo 5 : barrage flottant d'Urt-Urcuit*



*S. Simon - Institution Adour*

L'étude et la mise en place de cette filière sont réalisées par l'Institution Adour, et des actions préventives sont menées pour limiter l'apport de déchets flottants lors de l'entretien des berges.

### **Occupation du sol et pression urbaine**

L'occupation du sol sur l'ensemble des communes riveraines (carte 11) montre un territoire agricole prédominant : 55%, principalement des terres arables (38%), des zones agro-forestières (14%), et quelques prairies (3%). Les forêts sont bien représentées à hauteur de 35%. Reste 8% de tissu urbain concentré sur les agglomérations de Bayonne, Dax, St-Sever et Aire-sur-Adour, et très peu de zones humides.

L'intérieur du site Natura 2000 « L'Adour » selon le périmètre initial couvre principalement les zones humides et le cours d'eau (milieux aquatiques) sur plus d'un tiers de sa surface. Suivent des zones agricoles avec 28% de terres cultivées et 1% de prairies, et des zones forestières hétérogènes sur 26% du territoire : forêts, landes et broussailles et territoires agro-forestiers. Les zones anthropisées (carrières, tissus urbains, espaces verts,...), couvrent 12% du site.

## Démographie

Les communes riveraines ont une densité moyenne de population relativement importante (165hab/km<sup>2</sup>) en raison de la concentration des zones urbaines de Bayonne et Dax, et dans une moindre mesure St-Sever et Aire-sur-Adour (carte 12). En général, la population est moins importante en amont du site et en rive gauche.

Le territoire apparaît comme un axe de dynamisme démographique important avec une croissance moyenne de la population de plus de 20% en 16 ans, en particulier à l'aval dans le prolongement des secteurs urbanisés.

## Les outils de planification et de gestion de l'eau

### Le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Adour amont

Pour rétablir l'équilibre entre les ressources en eau et leurs différents usages, l'Institution Adour a fédéré les acteurs locaux pour engager des démarches de gestion quantitative de l'eau, les PGE, selon trois types d'actions : économiser l'eau, mieux gérer l'existant, créer des stockages.

Le PGE de l'Adour amont, le premier du genre en France, a été signé en 1999. Après dix ans de mise en œuvre d'actions et pour prendre en compte l'amélioration des connaissances, il est en cours de révision ; il s'intégrera au volet quantitatif du SAGE de l'Adour amont.

### Les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Les PPRI sont institués par la loi du 2 février 1995 relative à la protection de l'environnement. Les objectifs des PPRI sont de maîtriser l'urbanisme, préserver les zones d'expansion des crues et de prendre en compte les risques dans une perspective de développement durable. Ils comportent notamment :

- la qualification des aléas, s'appuyant sur les études hydrauliques, la cartographie des zones inondables et les données historiques des crues,
- l'évaluation des enjeux socio-économiques, naturels et humains à partir de l'occupation des sols, des zones urbanisées et des infrastructures,
- l'établissement du zonage réglementaire accompagné du règlement correspondant : il vaut servitude d'utilité publique et s'impose aux documents d'urbanismes

Une trentaine de communes riveraines ont un PPRI approuvé ou en cours en 2010, en particulier dans les territoires plus urbanisés, mais de nombreuses autres communes restent soumises à un risque.

### SDAGE Adour Garonne et SAGE Adour amont

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé 2 outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect de la loi sur l'eau. Après 4 années de travaux en concertation avec les acteurs de l'eau, le Comité de Bassin a adopté le SDAGE Adour-Garonne en 1996. Il fixe les grandes orientations de la gestion de l'eau et les objectifs pour 10 à 15 ans. Il a été révisé en 2010.

Les SAGE sont une application locale du SDAGE. Ils réunissent à l'échelle d'un territoire hydrographique cohérent les acteurs de l'eau. Ces derniers vont définir et planifier pour une dizaine d'années les mesures de protection et de gestion des milieux aquatiques.

L'Institution Adour est la structure porteuse de deux SAGE sur le bassin, celui de la Midouze et celui de l'Adour Amont, qui couvre l'Adour jusqu'à l'aval de Dax. Il vise à une gestion concertée et équilibrée de la ressource et des milieux aquatiques qui prend en compte l'ensemble des problématiques (milieux, qualité, quantité,...) et des usages liés à l'eau (agriculture, pêche, industrie, usage domestique, etc). L'approbation du SAGE Adour amont est prévue en 2011. Le volet « milieux » doit notamment s'appuyer sur les préconisations des Docob Natura 2000.

### **Les Zones de répartition des eaux (ZRE)**

Les ZRE sont des zones caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins, en raison de prélèvements importants. Sur ces territoires, les seuils des régimes de la déclaration et de l'autorisation sont donc abaissés. Toutes les communes riveraines de l'Adour sont concernées, sauf en aval de Ste-Marie-de-Gosse (carte 13).

### **Les zones vulnérables nitrates**

Ce sont des zones délimitées dans le cadre de la Directive « nitrates » de 1991, dans le but de réduire et prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines par les nitrates d'origine agricole ou de réduire et prévenir les risques d'eutrophisation. Dans le département des Landes, le sud Adour est concerné (carte 13).

Les agriculteurs doivent y respecter des obligations réglementaires telles que des limitations d'intrants, des bandes enherbées ou des couvertures hivernales. Des arrêtés préfectoraux détaillant l'ensemble des mesures à respecter sont revus tous les quatre ans en prenant en compte l'évolution des teneurs en nitrates de l'eau.

## **Inventaires et protection des milieux et des espèces**

### **Les ZNIEFF**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des inventaires lancés depuis 1982 qui localisent les zones importantes présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Grâce à une liste régionale d'espèces et d'habitats déterminants, l'inventaire distingue deux types de zones :

- ZNIEFF de type 1 : d'intérêt biologique remarquable, de superficie en général limitée
- ZNIEFF de type 2 : avec un contenu patrimonial riche et des potentialités biologiques importantes

### **Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

Elles recensent les zones de distribution des oiseaux sauvages les plus remarquables. Les plus remarquables ont préfiguré le classement en Zone de Protection Spéciale (ZPS) Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux ». L'Adour aval est concerné par une ZICO (carte 14).

### **Les sites Natura 2000**

Les sites Natura 2000 sont de deux types :

- Les Zones de Protection Spéciales concernent les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et considérées comme vulnérables ;
- Les Zones Spéciales de Conservation comprennent les habitats naturels d'importance communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire mentionnés à l'annexe I et II de la Directive « Habitats ».

La ZSC « L'Adour » jouxte les ZSC « Barthes de l'Adour », « Vallée de l'Adour », « L'Ardevan », « La Joyeuse », « La Bidouze », « La Nive », et à proximité « Dunes de Tarnos », et la ZPS « Barthes de l'Adour ».

### **Les Espaces Naturels Sensibles**

Il s'agit d'une compétence des Départements confiée par la loi du 18 juillet 1985 pour mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS) « afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels ». Pour atteindre cet objectif, les Départements peuvent mener une politique foncière active via la mise en place de zones de préemption et instituer une taxe départementale des ENS.

Le site « L'Adour » compte un ENS d'importance : les anciennes gravières de Bordères et Cazères, propriétés de l'Institution Adour qui en a délégué la gestion au Conseil Général des Landes. De nombreux ENS sont en périphérie du site, comme les falaises de Tercis et des prairies et chênaies des barthes de l'Adour (carte 14).

### **Le périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral**

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) dispose d'un périmètre d'intervention sur le domaine maritime et terrestre proche du littoral et des grands lacs. Il peut à ce titre acquérir certaines parcelles incluses dans le site Natura 2000 afin de les préserver ou de les restaurer (carte 14).

### **Sites classés et sites inscrits**

Un site classé est un monument ou un espace naturel, remarquable et exceptionnel par son caractère artistique, historique, légendaire ou pittoresque et qui mérite à cet égard d'être distingué et rigoureusement protégé. Un site inscrit est un site de même nature mais qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telle, a suffisamment d'intérêt pour que son évolution soit suivie de près. Les sites inscrits peuvent bénéficier d'une zone de protection permettant de protéger les secteurs autour.

Les classements entraînent une servitude d'utilité publique opposable aux tiers et reportée dans les documents d'urbanisme. On compte de nombreux sites classés ou inscrits sur l'Adour ou à proximité (carte 14) :

- Bec du Gave
- Plaine de l'Adour et contreforts des collines de la Chalosse sur 54,18 Ha
- Partie du canton de Dantes et Juncs de la forêt communale
- Lac de Chiberta et une partie de ses abords
- Pointe St-Martin, Chambre d'Amour, Chiberta à la barre de l'Adour

### **Le PLAGEPOMI**

L'Institution Adour est chargée de la mise en œuvre d'un programme pluriannuel et expérimental concernant la restauration et la gestion des poissons migrateurs, en collaboration avec les acteurs concernés : le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) 2008-2012, placé sous l'égide du comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) du bassin de l'Adour et des cours d'eau côtiers.

La gestion des poissons migrateurs consiste, entre autres, à restaurer ces populations et leurs milieux de vie continentaux, et à permettre la coexistence des usages sans mettre en péril la pérennité des espèces. Trois espèces migratrices font l'objet d'attentions particulières dans le bassin : le saumon, l'anguille et la grande alose, dont la situation est la plus préoccupante.

### **Les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope**

Les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ont été institués par la loi du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature ; ce sont des espaces règlementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt et notamment des espèces protégées. Ils sont mis en œuvre par des arrêtés pris par le Préfet de Département qui fixent le périmètre de l'espace protégé et la réglementation applicable dans cet espace.

Il existe un APPB en bordure de l'Adour : la Réserve de Lesgau à St Martin de Seignanx. La Fédération Départementale des Chasseurs des Landes est le gestionnaire du site.

## I.2. Usages de l'eau

---

### Eau potable

*Source : Observatoire de l'eau, AEAG, DDASS 64, DDASS 40*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 15 et 16*

#### Prélèvements pour l'eau potable

##### Points de captage

Il n'y a pas de point de captage en eau potable à l'intérieur du périmètre du site Adour aval. L'exploitation des données d'eau potable concerne donc l'ensemble des communes riveraines du site Natura 2000, car ces captages en nappes alluviales restent connectés au site.

35 points de captages d'eau potable sont actuellement en service dont :

- 10 forages en nappes alluviales ;
- 23 forages en nappes profondes ou semi-profondes ;
- 2 sources.

3 captages ont récemment été abandonnés : F2 Saligues à Aire, F4 Saubagnacq à Dax, F2 Grand Camp à Souprosse.

Les prélèvements (carte 15) s'élèvent en 2007 à 9 206 851 m<sup>3</sup> dont :

- 1 643 372 m<sup>3</sup> en nappes alluviales (18%) localisés sur Dax, Aire et Anglet ;
- 7 317 723 m<sup>3</sup> en nappes profondes (79%) répartis entre les aquifères du Miocène Aquitainien (2 041 644 m<sup>3</sup> - Souprosse, Pontonx, St Paul les Dax) de l'Eocène (2 198 216 m<sup>3</sup> - Orist), de l'Oligocène (3 077 863 m<sup>3</sup> - Dax-St Paul les Dax).

##### Périmètres de protection

La plupart des captages possèdent des périmètres de protection (carte 16). Fin 2008, la procédure périmètre de protection était en cours pour 4 captages :

- Captages F6 et P3 Saubagnacq à St Paul les Dax desservant l'unité de gestion de Dax
- Captage F1 bis d'Orist desservant le SI Basse Vallée de l'Adour
- Forage F2 de St Vincent de Paul

La procédure n'était pas engagée pour un seul captage : Forage Bourguignon de Tartas.

## Assainissement

*Source : Observatoire de l'eau, AEAG, DDASS 64, DDASS 40*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 17, 18 et 19*

### Assainissement collectif

Les communes riveraines de Natura 2000 Aquitaine regroupent 36 agglomérations d'assainissement collectif de plus de 200 habitants, totalisant une population raccordable de 265 873 habitants.

Sur ces 36 agglomérations, 30 sont conformes aux Eaux Résiduaires Urbaines, pour une population de 157 050 habitants, et 6 sont non-conformes, à différents titres :

- 1 agglomération (Bayonne Saint Bernard, pour une charge polluante de 95000 EH) indiquée non-conforme (carte 17) au titre de la collecte a depuis été déclarée conforme par la Police de l'eau ;
- 2 agglomérations ne sont pas conformes pour un équipement et des performances de dépollution insuffisants. Il s'agit de Saint Vincent de Paul et Saint Paul les Dax, pour une charge polluante de 11400 EH ;
- 3 agglomérations (2423 EH) ne sont pas conformes pour leurs performances insuffisantes : il s'agit de St Geours de Maremne, St Maurice et Bas Mauco.

Concernant l'état des masses d'eau en 2006, elles affichent un état écologique (et physico-chimique) médiocre en amont de la confluence avec la Midouze, et mauvais à l'aval de la Midouze (carte 18).

Plus en aval, les masses d'eau « estuaire Adour amont » et « estuaire Adour aval » ne sont pas renseignées.

Les 4 masses d'eau concernées doivent atteindre le bon état en 2021 ; notons que la masse d'eau « estuaire Adour aval » est classée MEFM (masse d'eau fortement modifiée), les 3 autres étant des masses d'eau « naturelles ».

### Assainissement individuel

On compte 7 structures intercommunales d'assainissement non collectif qui regroupent 43 communes, représentant 25% de la population du secteur (carte 19). Le SYDEC dispose de la compétence en assainissement autonome dans 13 communes du territoire.

Notons que 3 communes de l'aval (Anglet, Boucau et St Martin de Seignanx) représentant également près de 25% de la population ne disposent pas de SPANC mais d'un réseau public d'assainissement collectif.

Enfin, 21 communes représentant plus de 50% de la population n'ont pas adhéré à une structure intercommunale.

Outre les syndicats, on compte 3 communes (Bayonne, Dax, Aire sur l'Adour) qui assurent une gestion directe de l'assainissement autonome avec la mise en place de services spécifiques.

On compte 18 communes en gestion directe qui font appel au SYDEC comme prestataire de service.

## Hydroélectricité

*Source : Observatoire de l'eau, AEAG, Institution Adour*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 20*

### **Centrales présentes**

L'Adour n'est pas une rivière très favorable à l'hydroélectricité : débits relativement faibles, étiages estivaux prononcés, bassin amont offrant peu de dénivelé.

Le tronçon de l'Adour en Aquitaine comprend 3 centrales au fil de l'eau pour une puissance maximale installée de 1,8MW seulement. Elles sont installées en dérivation à l'aide de seuils de dérivation, à Barcelonne du Gers, St Maurice et Onard (carte 20).

L'ensemble du cours de l'Adour est en cours d'eau réservé, le potentiel de développement est donc non mobilisable.

## I.3. Usage halieutique et cynégétique

La distinction préalable des différentes zones administratives conditionne l'organisation de ces pratiques, en particulier pour la pêche. En effet le cours de l'Adour est divisé entre plusieurs zones (carte 21 et tableau 2) :

- à l'aval, la partie salée de l'estuaire, dans laquelle se fait sentir l'intrusion saline de la marée ;
- en amont, la partie en eau douce, qui peut être elle-même divisée en deux zones :
- celle dans laquelle se fait sentir un mouvement de balancement de l'eau douce sous l'influence de la marée (cette zone porte parfois le nom de « zone mixte ») ;
- celle, plus en amont, dans laquelle l'eau douce n'est plus soumise au balancement de marée (parfois dénommée « zone fluviale stricte »).

Les conditions d'accès et d'exercice du droit de pêche, les catégories de pêcheurs et leurs organisations respectives, ou encore les obligations de déclaration de captures varient selon la zone du système fluvio-estuarien concernée. Nous distinguerons ainsi par la suite la pêche professionnelle, avec les marins-pêcheurs et les pêcheurs professionnels en eau douce ; la pêche de loisir, avec les pêcheurs à la ligne et les pêcheurs amateurs aux engins, et enfin la chasse sur l'Adour (DPF) et à proximité (parcelles privées).



*Photo 6 : pêcheur de l'Adour (Institution Adour)*

*Tableau 2 : récapitulatif des caractéristiques des différentes zones*

dénomination	zone maritime, partie salée de l'estuaire	eau douce, zone fluviale mixte	eau douce, zone fluviale stricte
<b>limite aval pour l'axe Adour</b>	limite transversale de la mer (LTM) : La Barre, à Anglet	limite de salure des eaux (LSE) Château de Montpellier à Urt	limite de l'inscription maritime : aplomb aval du pont de Vimport
<b>hydrodynamique</b>	intrusion d'eau salée, balancement eau salée / eau douce	eau douce, balancement de marée dynamique	eau douce, pas de balancement
<b>réglementation générale</b>	maritime	fluviale (Code de l'Environnement)	
<b>réglementations locales</b>	arrêtés du Préfet de Région pour la pêche maritime	arrêtés du Préfet de département pour la pêche en eau douce	
<b>instances de consultation</b>	poissons migrateurs : Comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI)		
		exploitation du droit de pêche de l'État : commission technique départementale de la pêche	
<b>police de la pêche</b>	DDTM 64 Délégation « Mer et littoral » - ONEMA	DDTM 40 ONEMA	
<b>catégorie de pêcheurs professionnels</b>	marins pêcheurs	pêcheurs professionnels en eau douce, dont certains peuvent être aussi marins-pêcheurs	
<b>Organisations professionnelles</b>	CRPMEM d'Aquitaine et CLPMEM de Bayonne	Association interdépartementale « Les pêcheurs riverains de l'Adour et côtiers » (AIAPPED Adour)	
<b>mode d'accès au droit de pêche professionnelle</b>	licences CIPE, délivrées par le CRPMEM, contingentées	droit de pêche délivré individuellement lot par lot, sous forme de licences	droit de pêche délivré individuellement lot par lot, sous forme de location
<b>Organisation des pêcheurs amateurs aux engins</b>		association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et filets sur les eaux du domaine du domaine public dans les Landes : « la maille landaise »	
<b>organisation des pêcheurs amateur à la ligne</b>	Activité non encadrée	des (AAPPMA) adhérant à une Fédération (FDAAPPMA)	
<b>effectifs approchés par catégorie</b>	70 marins pêcheurs avec licence CIPE	Mettre à jour) 180 professionnels en eau douce à l'AIAPPED Adour (70 marins pêcheurs, 110 fluviaux) environ 20.000 pêcheurs par FDPPMA	

## Pêche professionnelle

*Source : CRPMEM d'Aquitaine, Atlas eau, IFREMER, Société des études basques, Plagepomi, AIAPPED Adour*

### Catégories de pêcheurs

Deux catégories de pêcheurs professionnels exercent dans l'Adour.

La partie salée de l'estuaire est le domaine des marins pêcheurs, structurés par la loi du 2 mai 1991. Ils relèvent de l'organisation interprofessionnelle des pêches maritimes, avec une structure verticale géographique (Comité national, régionaux et locaux des pêches maritimes et des élevages marins) et des commissions transversales.

La loi du 29 juin 1984 a fixé la structuration de la pêche en eau douce. Les pêcheurs professionnels en eau douce doivent adhérer à l'association agréée des pêcheurs professionnels en eau douce du bassin de l'Adour et versants côtiers (« Les pêcheurs riverains de l'Adour et côtiers »), qui fait partie du comité national de la pêche professionnelle en eau douce. Les marins pêcheurs professionnels peuvent aussi y adhérer et accéder ainsi au droit de pêche de l'État dans une partie de la zone d'eau douce.

### Réglementation

#### Accès au droit de pêche

Dans la partie salée de l'estuaire, l'accès au droit de pêche est encadré notamment par la limitation des puissances des flottes de pêche décidée au niveau européen, un contingentement des licences annuelles de pêche décidé au niveau national de l'interprofession maritime, et par des limitations techniques décidées au niveau régional de l'interprofession maritime.

En eau douce (DPF), le droit de pêche appartient à l'Etat qui l'accorde aux pêcheurs professionnels sur avis d'une commission spécifique, par le biais de licences ou de locations de lots pour 5 ans.

#### Exercice du droit de pêche

L'exercice de la pêche, tant en eau salée qu'en eau douce, fait l'objet de modalités de régulation, portant par exemple sur les engins autorisés, les dates d'ouverture et de fermeture de la pêche, les horaires de pêche, etc. La majeure partie de la régulation de l'exercice de la pêche est fixée au niveau national, éventuellement en application de décisions de niveau européen, pour l'anguille par exemple<sup>2</sup>.

Des dispositions plus spécifiques peuvent, en outre, être décidées à un niveau local. Ainsi, le Comité de gestion des poissons migrateurs (Cogepomi) du bassin de l'Adour et des versants côtiers peut ainsi proposer, dans le plan de gestion qu'il établit pour une période de 5 ans<sup>3</sup>, des mesures particulières à la pêche des poissons amphihalins.

### Espèces, techniques et agenda des pêches

La pêche professionnelle dans l'Adour exploite principalement des poissons migrateurs : trois des espèces pour lesquelles l'Adour a été classé Natura 2000 (grande alose, lamproie marine, saumon atlantique), ainsi que l'anguille et la truite de mer. D'autres espèces sont exploitées : le bar, la dorade, le marbré, et des poissons blancs comme le sandre en eau douce.

Le navire le plus courant a longtemps été le couralin, petite barque à fond plat peu motorisée ; il a néanmoins été assez largement supplanté par des embarcations plus modernes qui, globalement sur l'Adour, restent des

<sup>2</sup> Règlement européen R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007

<sup>3</sup> Le plan de gestion des poissons migrateurs (Plagepomi) actuellement en vigueur couvre la période 2008-2012.

bateaux de taille et puissance motrice modestes. Les filets trémails et les nasses sont les engins les plus couramment utilisés (tableau 3).

L'activité de pêche et les captures de chaque pêcheur sont connues grâce aux obligations de déclarations qui leur incombent à différents niveaux, en particulier sur les poissons migrateurs.

*Tableau 3 : espèces, techniques et agenda des pêches*

Espèces pêchées	Technique de pêche professionnelle	Période de pêche autorisée / mois principaux d'activité	Gamme du niveau de captures annuelles (Plagepomi)	
			Marins-pêcheurs	Professionnels en eau douce (dont les marins-pêcheurs)
<b>Lamproie marine</b>	filet trémail dérivant	Du 1er janvier au 31 décembre / (mars-juillet)	5-15 tonnes	3-11 tonnes
<b>Alose vraie</b>	Filet trémail dérivant	Du 1er janvier au 31 décembre / (mars-juillet)	6-15 tonnes	2-5 tonnes
<b>Saumon atlantique</b>	Filet trémail dérivant	Du 2ème samedi de mars au 31 juillet	Environ 2000 individus	Environ 200 individus
<b>Anguille (subadulte)</b>	Nasse	Du 1er janvier au 31 décembre (avril-août)	1-2 tonnes	1-2 tonnes
<b>Anguille (civelle)</b>	Tamis à civelle manié à la main ou poussé par le navire (drossage uniquement en zone maritime)	du 1er novembre au 31 mars (novembre-février)	1-5 tonnes	1-5 tonnes
<b>Lamproie fluviatile</b>	Pêche à l'aide de nasses en osier	? 1 <sup>er</sup> janv – 31 déc (mars-juillet comme anguille)	Pas de véritable exploitation commerciale	

## Évolution de la pêche professionnelle

*(d'après FXC et al. Pêches commerciales dans le bassin de l'Adour in « L'Adour maritime de Dax à Bayonne »)*

L'activité de pêche sur l'Adour a toujours été importante : des témoignages écrits remontent au XIème siècle et relatent une certaine abondance. L'activité se développe au XVème siècle et les marins s'organisent en corporation. Au début du XXème siècle, près d'un millier de pêcheurs vivaient de la pêche professionnelle sur l'Adour, en exploitant principalement le saumon, la grande alose, l'anguille et, à titre plus anecdotique l'esturgeon. Au cours du XXème siècle se sont développées les pêches de la civelle et de la lamproie marine.

Ces dernières années, la tendance générale est la baisse marquée des effectifs de pêcheurs du fait :

- de la réduction progressive des nombres de licences attribuées ;
- des incitations sous forme d'aide à l'arrêt définitif de l'activité des navires de pêche ;
- de la perte de viabilité économique des entreprises de pêche, due à une baisse de l'abondance de certaines espèces, en particulier la civelle, aux restrictions des conditions d'exercice du droit de pêche et à la baisse des cours de certaines espèces.

En effet cette activité se concentre sur un petit nombre d'espèces, dont certaines sont dans des situations globalement préoccupantes. Cette filière est très fortement dépendante de la civelle, tant en termes d'abondance qu'en termes de cours du marché. A ceci s'ajoutent les contraintes supplémentaires sur l'exercice de cette pêche au niveau réglementaire.

Quant à la lamproie marine et l'alose, leurs cours de marché sont particulièrement fluctuants. Le saumon présente, lui, une situation différente. Le redressement sensible de son abondance, en résultat du programme de restauration lancé en 1999, l'encadrement de la pression de pêche et la hausse du cours de mise en marché ont conduit à des niveaux de captures intéressants pour les pêcheurs sans fragiliser le stock. Mais des facteurs extérieurs peuvent provoquer une nouvelle baisse d'abondance (déjà constatée en 2009).

# Pêche de loisir

*Source : APPMA, FPPMA40, FPPMA 64*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 21*

## Cadre juridique

### Réglementation nationale

L'exercice de la pêche en eau douce est régie par la loi pêche de 1984<sup>4</sup>, qui fixe notamment les conditions de pratique des différents modes de pêche et engins, les limites de l'utilisation des vifs, appâts et amorces, l'interdiction du transport et de l'utilisation d'espèces nuisibles, l'interdiction de la pêche dans les dispositifs assurant la circulation des poissons, etc.

De plus, dans chaque département, les arrêtés préfectoraux permettent de prendre des mesures particulières localement justifiées de protection du patrimoine piscicole lorsque les caractéristiques locales du milieu aquatique le justifient.

### Le Domaine public fluvial

L'Adour est classé en Domaine Public Fluvial (DPF). Le droit de pêche appartient donc à l'Etat, qui peut le louer en se conformant aux prescriptions du cahier des charges pour l'exploitation du droit de pêche. L'Adour est ainsi divisé en lots attribués par les services de l'Etat (DDTM) pour une durée de 5 ans aux pêcheurs amateurs à la ligne regroupés par Association Agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA).

La pêche aux engins et filets par les amateurs relève de baux de location ou de licences individuelles divisée en lots pour chacun desquels l'Etat par le biais de la DDTM attribue un nombre de licences définis.

En aval d'Urt, l'Adour fait partie du Domaine Public Maritime. La pêche amateur s'y exerce donc librement.

### Un cours d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie

L'Adour est classé en deuxième catégorie piscicole, ce qui implique une réglementation adaptée en ce qui concerne les espèces autorisées et les périodes d'ouverture (tableau 4).

### Un axe à migrateurs

L'Adour est classé cours d'eau à migrateur pour le saumon, la truite de mer, l'anguille, l'alose feinte, la grande alose, la lamproie marine, la lamproie fluviatile. Ceci implique que tous les ouvrages ayant un impact sur la circulation des poissons doivent être équipés d'un ouvrage de franchissement efficace et entretenu.

Par ailleurs les pêcheurs de loisirs à la ligne doivent s'acquitter d'une taxe en fonction des espèces migratrices. Pour le saumon une seule AAPPMA est concernées, celle de Peyrehorade. Elle vend en moyenne 45 timbres migrateurs par an (*Plagepomi 2008-2012*).

Enfin l'Adour est classé « axe bleu » (axe à enjeux migrateurs) du SDAGE de priorité 1. C'est donc un axe à restaurer en priorité par rapport à la libre circulation des poissons amphihalins.

### Réglementation particulière

En plus de la réglementation générale, le Préfet ou les AAPPMA peuvent restreindre la pression de pêche, par le biais d'une interdiction de la pêche, par exemple certains jours de la semaine, les jours ou des repeuplements sont effectués ou sur certains secteurs localisés.

---

<sup>4</sup> articles L.431 à R.436 du Code de l'Environnement

Des gardes pêche particuliers de la FDAAPPMA ou des AAPPMA sont chargés de faire appliquer la réglementation. Ils sont une dizaine sur l'Adour et les infractions relevées concernent essentiellement les défauts de permis de pêche et le braconnage de l'anguille. (FDAAPPMA 40).

Enfin pendant la période de fermeture de la pêche aux carnassiers, l'emploi de certains engins à l'exception des bosselles à anguilles est interdit, sauf pour la pêche d'autres espèces exercée par les professionnels

*Tableau 4 : récapitulatif de la réglementation de la pêche amateur concernant les espèces d'intérêt communautaire, ainsi que l'anguille, dans l'Adour (2ème catégorie)*

Espèces pêchées	Période d'ouverture	Taille minimale	Remarques
Saumon atlantique	13 mars au 31 juillet 6 au 19 septembre	50 cm	Soumis à taxe annuelle et déclaration de capture (4 max par an)
Aloses	SANS OBJET (pêchées dans les Gaves)		
Toxostome	Pêche anecdotique		
Lamproie de Planer	SANS OBJET (pas d'intérêt pour l'usage halieutique)		
Lamproie fluviatile	INTERDIT		
Lamproie marine	INTERDIT		
Anguille	1er février au 30 juin et 1er au 30 septembre	SANS OBJET ?	½ h avant le lever du soleil et ½ h après le coucher du soleil
Civelle	SANS OBJET		

## Organisation et effectif des pêcheurs amateurs

La pêche amateur est divisée en deux catégories : des pêcheurs amateurs à la ligne regroupés en AAPPMA et pêcheurs amateurs aux engins et filets, adhérents à une association spécifique.

### Les pêcheurs amateurs à la ligne

Toute personne en action de pêche doit être membre d'une Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA), avec cotisation statutaire et taxe piscicole, et avoir l'autorisation du détenteur du droit de pêche.

Les APPMA regroupent les pêcheurs amateurs par secteurs, participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et contribuent dans leur zone d'influence à la surveillance de la pêche. 9 AAPPMA sont répertoriées sur l'Adour en Aquitaine (tableau 5).

Depuis plusieurs années on observe une baisse légère mais régulière des effectifs du département sur le long terme.

Si les effectifs des associations sont connus grâce au suivi de la vente des permis de pêche, ils ne permettent pas une appréciation fine de l'activité de pêche spécifique à l'Adour. En effet il faut tenir compte des réciprocitys (départementales entre les AAPPMA, et interdépartementale par adhésion au Club halieutique interdépartemental (CHI), et à l'Entente halieutique du grand ouest (EHGO). Par ailleurs les AAPPMA concernées par l'Adour peuvent gérer d'autres cours d'eau, et à l'inverse les pêcheurs de loisirs situés sur le DPM de l'Adour en aval ne sont pas comptabilisés, même si les effectifs sont marginaux.

*Tableau 5 : effectifs des AAPPMA de l'Adour, en nombre de cartes de pêche vendues toutes catégories confondues*

APPMA (siège)	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Aire-sur-Adour	866	1227	762	817	794	833	896
Grenade-sur-Adour	301	306	251	246	296	277	292
St-Sever	627	623	517	523	517	523	552
Mugron	614	541	459	397	398	378	346
Tartas	741	791	570	518	542	523	502
Pontonx	174	225	240	265	242	242	239
St-Paul-Lès-Dax	475	935	1 054	1 026	1 091	957	1 113
Dax	2 638	2 547	1 604	1 580	1 228	1 385	1 262
Peyrehorade	928	1 080	851	849	849	890	916
<b>TOTAL</b>	<b>7 364</b>	<b>8 275</b>	<b>6 308</b>	<b>6 221</b>	<b>5 957</b>	<b>6 008</b>	<b>6 118</b>

### Les pêcheurs amateurs aux engins et filets

Ils doivent être membres de l'Association Départementale Agréée de Pêcheurs Amateurs Aux Engins et Filets (ADAPAEF) appelée « La maille landaise », la portion du DPF en aval des gaves étant gérée par la DDTM des Landes. Ils doivent être titulaires d'une licence de pêche, déclarer le produit de leur pêche aux services de l'Etat au moyen d'un carnet de pêche et s'engager à participer à la gestion piscicole.

Le nombre de licences accordables et les modes de pêche autorisés sont définis dans le cahier des charges pour l'exploitation du droit de pêche de l'Etat. Plusieurs types de licences sont attribués par an (tableau 6) :

- Une licence « anguille » permettant de pêcher exclusivement l'anguille ;
- Une licence « petite pêche » permettant de pêcher toutes espèces à l'exclusion de la civelle ;
- Une licence « civelle » permettant de pêcher exclusivement la civelle.

*Tableau 6 : évolution des effectifs de pêcheurs amateurs de 2006 à 2009*

Licences	2006 -2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
<b>petite pêche</b>	70	60	59	54
<b>anguille</b>	29	28	29	26
<b>Civelle</b>	90	73	62	49
<b>Petite pêche et anguille</b>	3	5	2	1
<b>Petite pêche et civelle</b>	1	1	0	0
<b>Anguille et civelle</b>	8	6	7	9
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>173</b>	<b>159</b>	<b>139</b>

On observe une certaine baisse des demandes de licences, suite à la raréfaction des poissons et la diminution de ce mode de pêche traditionnel autrefois très pratiqué sur l'Adour.

## La FDAAPPMA

Les APPMA et la Maille landaise sont fédérées au sein de la Fédération Départementale des APPMA (FDAAPPMA), chargée notamment de :

- mettre en valeur et de surveiller le domaine piscicole départemental ;
- développer le loisir pêche ;
- participer à l'organisation de la surveillance de la pêche, à la protection du patrimoine piscicole et du milieu aquatique ;
- coordonner les actions des AAPPMA et exploiter les droits de pêche qu'elles détiennent ;
- mener des actions d'information et d'éducation sur la protection des milieux aquatiques.

## Pratiques de pêche

### Pêche à la ligne

L'Adour en Aquitaine est à vocation mixte. On y pêche les cyprinidés, « les poissons blancs » : carpe, ablette, gardon, brème, vandoise, barbeau, chevesne, rotengle, tanche, etc. Mais les carnassiers sont très recherchés, en particulier le sandre, le brochet, le black-bass et le silure. Les salmonidés (saumon et truite de mer) se pêchent ponctuellement, en aval du bec des Gaves. L'anguille est aussi une pêche historiquement très prisée.

Les pêcheurs à la ligne pêchent à poste fixe et fréquentent les secteurs facilement accessibles : chemins, cales, ponts, berges praticables. La pêche itinérante en bateau ou depuis la berge dans les radiers est aussi pratiquée.

Les principales techniques employées sont :

- le vif, le lancer, la cuiller, au leurre artificiel et au mort manié pour les carnassiers ;
- Au coup pour les poissons blancs et l'anguille ;
- soit en recherchant spécifiquement la Carpe sur les parcours aménagés et autorisés de nuit.

La pêche à la ligne est autorisée ½ avant le lever du soleil à 1/2h après son coucher, avec 2 hameçons au plus par ligne ou 3 mouches artificielles. Dans le département des Landes, 4 lignes sont autorisées pour les adhérents des APPMA des Landes et ceux ayant la vignette du CHI ou de l'EHGO, et une ligne pour les autres.

### Pêche aux engins

Les pêcheurs aux filets et aux engins possèdent différents types d'engins autorisés dans: nasses à poissons ou bosselles à anguilles, carrelet, ligne de fond de 18 hameçons au plus, tamis.

Toutes ces techniques sont utilisées selon les espèces pêchées, mais c'est l'anguille et l'alose qui sont presque exclusivement recherchées.

## Gestion de la pêche

### Le Schéma de vocation piscicole et le Plan de Gestion Piscicole Départemental

Ces deux documents élaborés par la FDAAPPMA orientent la gestion départementale. Ils constatent notamment la diminution de la qualité des habitats par la déconnexion des annexes hydrauliques, l'érosion régressive, le sur entretien des berges, la réduction des effectifs des poissons migrateurs avec présence d'obstacles encore infranchissables, des problèmes d'insuffisance de quantité d'eau et de qualité d'eau.

Les principales préconisations de gestion proposées dans le PDPG sont :

- la gestion patrimoniale des espèces dans les secteurs les plus favorables, ou la gestion halieutique dans les secteurs plus dégradés, avec un repeuplement des espèces pêchées ;
- la diversification des habitats notamment par reconnexion d'annexes hydrauliques constituant des frayères ou des zones de croissance pour l'anguille ;
- d'éviter la surpêche des espèces autochtones.

La FDAAPPMA avec le concours des AAPPMA concernées est chargée de la mise en œuvre de ces actions. Un nouveau PDPG est actuellement en cours d'élaboration.

## **Gestion des espèces**

### **Soutien et suivis des populations piscicoles**

Le soutien des populations est la mesure de gestion la plus fréquente. Dans l'Adour, le sandre est recherché et fait l'objet d'efforts de repeuplement de la part des AAPPMA (Dax, Grenade, Aire,...), une ou deux fois par an. Des poissons blancs comme le gardon sont aussi déversés ponctuellement (AAPPMA St-Sever).

Pour des raisons sanitaires, le poisson mis à l'eau provient exclusivement de piscicultures du bassin versant, et principalement de la pisciculture de Cazères dont la production fournit l'essentiel des déversements de sandre.

Des pêches électriques encadrées par l'ONEMA ont lieu une fois par an sur les secteurs de Grenade-sur-Adour et Dax. Les brochets font l'objet de suivis réguliers sur les zones de frayères.

### **Régulation des espèces invasives et nuisibles**

Des tirs de régulation des cormorans sont pratiqués : un Comité de suivi départemental relatif à la régulation des cormorans est autorisé par la Préfecture à tirer un quota de cormorans pour l'ensemble du Département des Landes. Ces tirs de régulation sont effectués par des chasseurs habilités.

Quelques opérations localisées de destruction des plantes invasives sont effectuées comme l'arrachage de la jussie à Grenade-sur-Adour.

## **Aménagement**

### **Opérations de gestion et de restauration du milieu**

De nombreuses opérations de gestion ou de restauration des habitats aquatiques et rivulaires sont effectuées par la FDAAPPMA avec le concours des AAPPMA concernées. Sur l'Adour en Aquitaine il s'agit principalement de réhabilitation de bras morts, de conches, d'épis et de zones humides de l'Adour (par exemple à Souprosse). Ces restaurations dédiées principalement au brochet sont suivies permettent une restauration du fonctionnement hydraulique général du cours d'eau et une diversification des habitats bénéfique à l'ensemble des espèces patrimoniales de l'Adour.

Par ailleurs, les APPMA peuvent effectuer régulièrement des travaux de nettoyage des berges et des ripisylves de l'Adour, par exemple suite à la tempête Klaus de 2009.

### **Parcours et infrastructures**

Peu de parcours de pêche ont été aménagés sur l'Adour et concernent principalement la pêche à la carpe de nuit ; d'autres sont en projet (aval de Dax). Les parcours carpes sont en général « no-kill ».

Le fleuve est régulièrement jalonné :

- de cales à bateaux à Rivière, Pey, Pontonx-sur-Adour, Grenade et Aire et en projet (Dax) ;
- de pontons de pêche dont un spécifiquement accessible aux handicapés à Aire.

### **Valorisation, sensibilisation et tourisme**

L'information est faite à partir du bulletin des Fédérations Départementales de Pêche, et occasionnellement en mairie ou dans les bulletins municipaux. Sur le site, des panneaux peuvent rappeler la réglementation.

Un concours spécifique est organisé chaque année sur l'Adour : le challenge de pêche au coup inter-APPMA de l'Adour. De plus, des concours de pêche sont parfois organisés par les APPMA à l'occasion des fêtes locales.

Le faible nombre de vente du permis « vacances » et « journalier » montre un tourisme pêche peu développé sur l'Adour. Les curistes séjournant à Dax ou Préchacq fréquentent préférentiellement d'autres plans d'eau (Pontonx-sur-Adour, Dax) et la fréquentation des touristes sur l'Adour maritime reste marginale.

L'initiation des jeunes à la pêche se pratique par l'intermédiaire d'actions avec les centres de loisirs et centres aérés alentours et au sein des écoles de pêche. Enfin, lors des fêtes de l'Adour à St-Sever, un stand d'initiation à la pêche est présent et permet de sensibiliser à la vie du fleuve.

## **Enjeux liées à la pêche de loisir sur le site Natura 2000 « L'Adour »**

### **Perception du milieu**

L'Adour est considérée comme relativement poissonneuse par la plupart des pêcheurs. La qualité de l'eau serait même redevenue meilleure depuis quelques années, avec la réapparition d'herbiers aquatiques qui avaient disparu, notamment en aval de la confluence avec la Midouze, avec la papeterie de Tartas. Les populations de goujon en augmentation procurent des individus pour la pêche au vif.

Des points noirs sont néanmoins constatés : réduction des débits, érosion régressive, perte ou régression d'espèces emblématiques comme l'anguille et le brochet, développement de la jussie et entretien inadapté des berges. Le transport de sables issus de la Midouze, l'érosion des sols sont notamment mis en cause.

### **Attentes par rapport à Natura 2000**

La protection des milieux et de la qualité de l'eau est vivement souhaitée, mais la crainte de sanctuarisation du site reste présente : limitation de la fréquentation et des accès, réserves de pêche. Les actions souhaitées dans le cadre du site Natura 2000 s'orientent vers la restauration des habitats, un entretien plus adapté du lit mineur, et de retrouver un transport sédimentaire fonctionnel.

## Enjeux de l'usage halieutique

La pratique de la pêche est une activité pour laquelle le principe de gestion durable est essentiel. En effet la pêche occasionne par définition des mortalités plus ou moins importantes sur les populations de poissons. Mais qu'il s'agisse de pêche professionnelle ou de loisirs, les activités socio-économiques qu'elles représentent ou qu'elles occasionnent indirectement sont loin d'être négligeables et sont indissociables de la culture locale.

### Sur les habitats et l'angélique des estuaires

Concernant les habitats d'intérêt communautaires et l'Angélique des estuaires, les activités de pêche ne semblent pas leur porter d'atteinte particulière, et certaines mesures de gestion favorisent leur maintien et leur restauration. Néanmoins les secteurs les plus fréquentés peuvent induire par le biais du piétinement et des aménagements une détérioration très localisée des habitats, considérée comme peu significative à l'échelle du site.

### Sur le Vison d'Europe

Quant au Vison d'Europe, du fait de son activité majoritairement nocturne, il ne serait pas particulièrement sensible au développement de l'activité de pêche, sauf par dérangement ponctuel et accidentel.

### Sur les poissons amphihalins d'intérêt communautaire

Les principales espèces concernées par la pêche professionnelle sont des poissons migrateurs qui ont conduit au classement de l'Adour en site Natura 2000 (grande alose, lamproie marine, saumon atlantique). Selon le bilan d'état des populations de migrateurs amphihalins du bassin de l'Adour et des pressions qui s'exercent sur elles (*Plagepomi 2008-2012*) :

- la situation de la grande alose est alarmante, et il conviendrait dans une stratégie visant à préserver l'espèce, d'en réduire l'exploitation par la pêche (en complément de mesures portant sur d'autres facteurs de pressions) dont le niveau pourrait ne pas être compatible avec la pérennité de l'espèce dans sa situation actuelle ;
- la situation de la lamproie marine est préoccupante ; toutefois, il ne semble pas que la pression de pêche actuelle nécessite d'être régulée à la baisse ;
- la situation du saumon atlantique, encore préoccupante, avait très favorablement progressé ces dernières années, avant de marquer un coup d'arrêt sensible en 2009. La pêche de cette espèce fait déjà l'objet de restrictions particulières au bassin de l'Adour, négociées avec les organisations représentatives des pêcheurs concernés.
- Pour l'anguille européenne, espèce qui n'est pas encore annexée dans la liste des espèces concernées par la Directive « Habitats », diverses dispositions découlant du plan national de gestion de cette espèce ont déjà commencé à en réduire fortement l'exploitation tant professionnelle que de loisir.

En conclusion il ne faut pas oublier que la pêche n'est qu'un des facteurs de pression sur ces diverses espèces et que la régulation de la pêche ne suffit pas, à elle seule, à assurer la pérennité de ces populations. Il est indispensable d'assurer en parallèle la disponibilité, l'accessibilité et la fonctionnalité de leurs habitats, et la réduction des autres facteurs de mortalité d'origine humaine.

*Source : FDC 40, FDC 64, ACCA Grenade*

### Cadre juridique

La chasse est encadrée par la loi n°2000-698 du 26 juillet 2000 dite « Nouvelle loi chasse », et codifiée aux articles L 420 à L 429 du Code de l'Environnement.

Elle définit notamment les espèces chassables, nuisibles, protégées, les dates d'ouverture et de fermeture, les modalités de chasse,... Des réglementations particulières sont prises au niveau de chaque département par arrêté préfectoral en fonction des particularités locales.

Le droit de chasse appartient au propriétaire des parcelles, qui peut le conserver, le céder ou le louer, à des Sociétés Communales de Chasse (sur une partie du territoire communal), ou le plus couramment à des ACCA ou AICA, qui rassemblent les chasseurs d'une ou plusieurs communes. Ces associations adhèrent à la Fédération Départementale des Chasseurs de leur département (dans la mesure où elles veulent un plan de chasse), ce qui est le cas sur l'ensemble du territoire. Les chasseurs sur le DPF ont des baux de chasse alloués par l'Etat et adhèrent spécifiquement à une association de chasse au gibier d'eau.

Pour assurer une bonne gestion cynégétique, le territoire de l'ACCA recouvre par principe la totalité des territoires de la commune. Au-delà d'une certaine surface de propriété personnelle, les chasseurs peuvent conserver leur droit de chasse et constituer des territoires de gestion cynégétique non soumis à l'ACCA (chasses privées).

L'ACCA a un devoir d'accueil d'au moins 10% de chasseurs extérieurs à la commune, en donnant priorité à ceux qui ne disposent d'aucun territoire pour chasser. Localement, une ACCA peut adopter des interdictions de prélèvement selon les niveaux de populations constatées.

La lutte contre le braconnage est principalement assurée par les gardes particuliers des ACCA, par l'ONCFS, mais aussi par l'ONEMA sur le DPF, ce qui est plutôt le cas sur l'Adour et ses berges.

### Organisation de la chasse sur l'Adour et ses rives

#### Organisation

Sur les communes du périmètre Natura 2000 « l'Adour », les chasseurs sont donc organisés de différentes manières :

- Sur les parcelles des communes riveraines, le territoire de chasse est géré par l'ACCA ou l'AICA concernée, soit la majeure partie des communes riveraines concernées.
- Sur le DPF c'est l'Etat, propriétaire du droit de chasse, qui attribue les lots de chasse aux structures cynégétiques, moyennant finance. Dans les Pyrénées-Atlantiques, il s'agit de l'association départementale des chasseurs de gibier d'eau (ADCGE 64) rassemblant entre 300 et 400 adhérents. Elle loue l'ensemble du DPF en un seul lot et qui en plus d'être adhérents à une ACCA cotisent à une carte botte et une carte tonne ;
- Quelques communes sont regroupées en Sociétés de chasse communale et intercommunale (cas de l'agglomération côte basque) ;
- Il n'existe pas de chasses privées sur le site Natura 2000 « l'Adour ».

Le nombre de permis de chasse délivrés est en diminution lente mais régulière depuis 30 ans depuis quelques années en raison de l'exode rural, de la multiplicité de l'offre de loisirs. La baisse des effectifs s'infléchit depuis 4 ans, grâce à de nouveaux publics.

Les ACCA adhèrent à la FDC de leur Département, qui a un rôle de développement du loisir et encourage financièrement et techniquement les aménagements cynégétiques favorables à la faune sauvage et aux milieux naturels.

La FDC des Pyrénées-Atlantiques édite deux fois par an un bulletin d'actualité et informe de la réglementation avec l'envoi d'un mémento. Un salon « chasse - pêche - terroir » est organisé à Oloron tous les 2 ans, et les ACCA peuvent organiser localement des concours de chiens, des expositions, montrer des collections, etc. Elles contribuent à l'entretien des milieux naturels et à leur découverte.

## **Pratiques de chasse sur l'Adour**

Deux types de chasse sont pratiqués sur le site : essentiellement la chasse au gibier d'eau sur le fleuve et ses rives et ponctuellement la chasse au gibier terrestre.

### **Chasse au gibier terrestre**

Mode de chasse généraliste, les chasseurs ne recherchant pas une seule espèce mais plusieurs : faisan, grives, palombe, bécasse, lapin et lièvre, et surtout le chevreuil et le sanglier... Elle ne concerne que marginalement l'Adour dans les parcelles en périmètre du site.

Elle débute à l'ouverture générale au début du mois de septembre et se clôture à la fin du mois de février. Elle se pratique généralement les jeudis, dimanches et jours fériés.

Un type particulier de chasse est pratiqué en bordure du site : la chasse traditionnelle à l'alouette ou chasse à la pente. Les oiseaux attirés par des leurres sont ensuite capturés à l'aide d'un filet. Près de 250 personnes la pratique sur les bords de l'Adour et sur la côte basque.

### **Chasse au gibier d'eau**

La chasse au gibier d'eau concerne les limicoles, les rallidés, les anatidés et les oies :

- en barque ;
- au niveau des épis et plans d'eau annexes naturels ou artificiels (tonnes) ;
- en bordure de l'Adour, à la passée : les canards se déplacent à l'aube pour passer la journée sur les plans d'eau et au crépuscule vers les zones de gagnage (sur les barthes de l'Adour dans les Landes en particulier) ;
- de nuit depuis des installations numérotées et déclarées.

La période de chasse est définie par des dates d'ouverture et de fermeture applicables à toutes les formes de chasse, qu'elles soient associatives ou privées. Elles sont décrétées suivant un arrêté ministériel, d'août à février selon les espèces.

## **Gestion des milieux et des espèces**

### **Régulation des nuisibles**

Bien que le droit de chasse soit distinct du droit de destruction des espèces nuisibles, certaines espèces font l'objet selon les arrêtés préfectoraux en vigueur, d'un double statut en période de chasse : chassables et nuisibles. En période de fermeture, certaines sont régulées (ragondins notamment).

Sur le site « L'Adour », les opérations de régulation des nuisibles concernent principalement le ragondin. Elles sont organisées par la Fédération départementale des groupements de défense contre les organismes nuisibles (FDGDON) avec l'appui de la FDC dans les Landes, et le Syndicat de l'Adour maritime organise des campagnes de piégeage du ragondin sur son secteur.

Il répond généralement à un besoin liés à des risques de dégâts agricoles potentiels, aux risques de déstabilisation des berges et des digues (cas du ragondin) ainsi qu'à la surabondance relative de ces espèces comparée au mauvais état de conservation d'autres espèces (cas du Vison d'Amérique).

L'usage de la bromadiolone est suspendu et les pièges claquants en bordure de cours d'eau sont déconseillés par la FDC, qui recommande les cages-pièges adaptées à la protection du Vison d'Europe, ou le tir au fusil. Beaucoup de campagnes de vulgarisation et d'information sont faites à destination des piégeurs et des chasseurs en général.

Les battues au renard sont désormais interdites dans les Landes, mais continuent dans les Pyrénées-Atlantiques.

Le tir au cormoran pour des problèmes piscicoles est également effectué et un quota autorisé a été fixé dans chaque département. Ces tirs de régulation sont faits par les lieutenants de louveterie et les chasseurs locaux.

### **Gestion et aménagement des habitats**

Les chasseurs participent par certaines de leurs actions à la gestion et à la conservation des milieux en réalisant diverses actions :

- les réserves de chasse et de faune sauvage classées par chaque ACCA sur 10% de son terrain ;
- la possibilité pour les propriétaires de mettre en place des jachères fleuries ;
- des interventions au titre des ENS du Conseil général ;
- des partenariats de gestion sur des sites du CREN ;
- travaux de remise en état sur des espaces en déprise agricole notamment ;
- l'acquisition de terrains, surtout dans les Landes ;
- le suivi et les études concernant la faune sauvage.

De l'arrachage de la jussie peut être effectué sur les épis ou les tonnes en bordure du site par les ACCA et éventuellement avec le concours financier des FDC et grâce à la capacité de mobilisation des bénévoles.

### **Suivis et gestion des espèces**

Des activités de suivi des espèces sont régulièrement organisées par les FDC et les ACCA : campagnes de comptages migrateurs, baguage,...

Les ACCA peuvent également participer de manière active à la gestion du gibier au travers de plan de chasse. Par ailleurs, pour favoriser certaines espèces dans une stratégie contre le dérangement, des mises en réserve des zones les plus favorables peuvent être installées, par exemple sur certains bords de l'Adour en Pyrénées-Atlantiques.

A noter qu'il existe une structure de suivi scientifique sur l'une des communes de l'Adour : le GIFS (Groupe d'investigation sur la faune sauvage) à Pontonx-sur-Adour, qui suit essentiellement la palombe.

Des lâchers de repeuplement peuvent être effectués pour certaines espèces mais ils ne concernent pratiquement pas l'Adour.

## **Enjeux liés à l'activité cynégétique sur le site Natura 2000 « L'Adour »**

La chasse est un loisir traditionnel mais aussi une activité économique à part entière : les statistiques nationales estiment que cette pratique génère 28 000 emplois directs et indirects (armurerie, gestion et entretien des milieux, éleveurs, chasses privées,...) en France.

En ce qui concerne l'impact de l'activité sur le site, l'Adour est classé en zone Natura 2000 au titre de la Directive « Habitats ». L'influence de la chasse sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire (Angélique des estuaires, poissons migrateurs) est donc négligeable. Les risques de confusion du Vison d'Amérique avec le Vison d'Europe lors des campagnes de captures font l'objet d'information et de sensibilisation importante de la part des Fédérations auprès des personnes concernées.

L'influence de l'activité peut même être positive car l'entretien assuré par les associations de chasse permet de maintenir et de restaurer des habitats (arrachage de jussie, maintien de milieux ouverts,...) et des espèces par le biais de la lutte contre les espèces nuisibles comme le Vison d'Amérique. Il existe enfin de manière générale un réel intérêt des chasseurs pour la bordure de l'Adour, en particulier pour la chasse au canard colvert, mais aussi vis-à-vis du cours d'eau : qualité de l'eau et des habitats, lieu de promenade.

## I.4. Usage industriel et commercial

Source : Observatoire de l'eau, CCI 40, CCI 64

Les activités commerciales et industrielles sont pour la grande majorité à l'extérieur du périmètre Natura 2000 ou en bordure du site : une présentation générale est donnée succinctement sur le périmètre des 63 communes concernées. Mais certains points sont abordés plus spécifiquement : les établissements industriels, les extractions de granulats et le port de Bayonne.

Sur l'ensemble des communes bordant l'Adour, on dénombre 347 établissements industriels de plus de 10 salariés totalisant un effectif de plus de 10900 salariés, répartis dans les branches de :

- l'aéronautique (agglomération bayonnaise) : 25% des effectifs ;
- la construction : 41% des établissements et 20% des effectifs ;
- l'agro-alimentaire.

87 % des établissements ont moins de 20 salariés et seulement trois établissements ont plus de 700 salariés (Turboméca à Tarnos, Dassault à Anglet, Labeyrie à St Geours de Maremne).

*Photo 7 : établissements industriels de la zone portuaire (Conseil régional d'Aquitaine)*



*Tableau 7 : effectifs des établissements industriels par branche d'activité (Observatoire de l'eau)*

Branche d'activité	APET31 <sup>5</sup>	nombre d'établissements	%	Effectifs	%
<b>Agriculture</b>	AA	3	1	30	1
<b>Extraction produits non énergétiques</b>	CB	9	3	160	1
<b>IAA</b>	DA	50	14	1780	16
<b>Industrie textile et habillement</b>	DB	5	1	150	1
<b>Industrie cuir et chaussure</b>	DC	1	1	50	1
<b>Industrie du bois</b>	DD	8	2	110	1
<b>Industrie du papier</b>	DE	16	5	670	6
<b>Industrie chimique</b>	DG	5	1	430	4
<b>Industrie caoutchouc-plastiques</b>	DH	6	2	280	3
<b>Fabrication produits minéraux non métal.</b>	DI	8	2	130	1
<b>Métallurgie et travail des métaux</b>	DJ	40	12	880	8
<b>Machines et équipements</b>	DK	12	3	180	2
<b>Equipements électriques et électroniques</b>	DL	10	3	530	5
<b>Fabrication matériel de transport</b>	DM	7	2	2760	25
<b>Autres industries manufacturières</b>	DN	9	3	130	1
<b>Electricité-Gaz-Eau</b>	EA	15	4	430	4
<b>Construction</b>	FA	143	41	2230	20
<b>TOTAL</b>		<b>347</b>	<b>100</b>	<b>10930</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Codification selon la Nomenclature d'Activités Française

## Prélèvements et rejets industriels

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 22 et 23*

### Les établissements redevables à l'Agence de l'Eau

69 établissements sont redevables au titre de la pollution parmi lesquels 45 sont raccordés à un réseau d'assainissement et 23 non raccordés, que ce soit pour l'ensemble de leurs eaux ou pour les eaux industrielles.

*Tableau 8 : Répartition des établissements redevables pour la pollution par branche d'activité (Observatoire de l'eau, 2009)*

Activité	Non raccordés	Eaux industrielles non raccordées	Raccordés	Total
Industries extractives	6	0	1	7
Agro-alimentaire	5	0	10	15
Textile	0	0	4	4
Bois-papier	2	0	1	3
Chimie	2	0	2	3
Caoutchouc-Plastique	0	0	2	2
Equipement électrique et électronique	0	1	1	2
Métallurgie et traitement métaux	0	1	0	1
Matériel de transport	0	4	0	4
Commerces-services	2	0	25	27
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>68</b>

### Prélèvements industriels

On compte 32 points de prélèvements pour un total de 18 millions de m<sup>3</sup> prélevés, dont environ 1,3 millions de m<sup>3</sup> consommés. La ressource provient à 43% des rivières et eaux de surface, 25% de nappes phréatiques et sources, et 33% de nappes captives.

Par ordre d'importance, les prélèvements concernent principalement :

- L'industrie papetière, avec 63% des prélèvements (nappe captive et rivière) ;
- Les industries extractives (7 établissements) pour 24% des prélèvements ;
- Acierie (1 établissement) pour 8% des prélèvements ;
- L'industrie textile (2 établissements) pour 1% des prélèvements ;
- L'industrie agroalimentaire (2 établissements) pour également 1% des prélèvements.

### Principaux rejets industriels

Les rejets industriels proviennent essentiellement de l'industrie papetière qui concentre 94% des rejets nets en matières en suspension et organiques, 80% des matières azotées et 54% des matières phosphorées.

Les industries agro-alimentaires sont en grande partie raccordées à des réseaux d'assainissement. Les 5 établissements non raccordés totalisent 17% des rejets azotés et 45% des rejets phosphorées du périmètre. Elles se localisent sur Bordères et Saint-Sever.

Les rejets toxiques (matières inhibitrices et métaux toxiques) proviennent en grande partie de la métallurgie et du traitement de surface ; ainsi 53 % des matières inhibitrices et 85% des métox sont issus de la construction de matériel de transport (Potez Aéronautique à Aire-sur-Adour, Dassault à Anglet, Turboméca à Boucau). A cela s'ajoute les rejets toxiques (matières inhibitrices) de l'activité du traitement et de la fabrication du bois avec 46% des MI net (Mees).

*Tableau 9 : quantité des rejets industriels par type (Observatoire de l'eau, 2009)*

	Non raccordés	Eaux industrielles non raccordées	Total non raccordés	Raccordés
<b>Matières en suspension net (kg/j)</b>	14138	487	14625	1742
<b>Matières organiques net (kg/j)</b>	18568	481	19049	2079
<b>Matières azotées net (kg/j)</b>	843	25	868	291
<b>Matières phosphorées net (kg/j)</b>	383	7	390	60
<b>Matières inhibitrices net (équitox/j)</b>	2321	2651	4972	3988
<b>Métaux toxiques net (métox/j)</b>	0	37901	37901	0

## Extraction de granulats

*Source : Observatoire de l'eau, CG 40, UNICEM*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 24 et 25*

### Les carrières de l'Adour : évolution historique

Historiquement, les années 70 et 80 ont été marquées par une intensité des extractions, la plupart du temps en lit mineur, générant une déstabilisation du lit. Ce phénomène a été particulièrement marquant sur le secteur Aire-Onard.

Les extractions de sables et graviers en lit mineur ont perduré jusque dans les années 90 dans le secteur de Pontonx.

La stabilisation de l'Adour a nécessité la création de 7 seuils de stabilisation réalisés par l'Institution Adour entre 1980 et 1991 entre Aire et Onard.

### Activité actuelle

Sur le territoire des communes concernées par le site Natura 2000 « L'Adour », on compte 27 sites d'exploitation, pour des surfaces exploitables de 114 hectares et une production annuelle maximale autorisée de 6,7 millions de m<sup>3</sup>.

Cependant, la quasi-totalité des surfaces exploitables est extérieure au périmètre Natura2000, car l'activité d'extraction de granulats n'est plus pratiquée depuis le décret d'interdiction d'exploitation de matériaux alluvionnaires en lit mineur.

Les secteurs les plus exploités en bordure de périmètre sont :

- l'amont et l'aval d'Aire sur Adour : 8 sites d'exploitation représentant 170 ha et une production maximale autorisée de 4 millions de tonnes, notamment à Cazères sur l'Adour ;
- l'amont et l'aval de St Sever : 107 ha pour une production maximale autorisée de 1,4 millions de tonnes ;
- plus à l'aval, les exploitations se raréfient et s'éloignent du lit majeur (Gouts-Onard, Pontonx, St Geours de Maremne).



*Photo 8 : les saligues de Bordères et Cazères sont bordés de carrières (Conseil général des Landes)*

## Activité industrialo-portuaire

*Source : [defense.gouv.fr](http://defense.gouv.fr), [mer.gouv.fr](http://mer.gouv.fr), conseil régional d'Aquitaine, CCI Bayonne côte Basque*

En 1578, le débouché de l'Adour est artificiellement fixé à Bayonne par Louis de Foix. Au 19<sup>ème</sup> siècle Bayonne devient un port industriel fondé sur la sidérurgie et l'exportation de bois.

L'estuaire de l'Adour constitue aujourd'hui une zone portuaire et industrielle dense qui regroupe :

- le port d'intérêt national situé sur Tarnos, Boucau, Bayonne et Anglet avec les services portuaires (remorquage, pilotage,...), les infrastructures et superstructures (quais, terminaux, hangars,...) et les entreprises ;
- les ports de plaisance de Bayonne, Boucau et Anglet (activités de loisirs) ;
- la zone de fret de Lahonce et Mouguerre.

### Activités portuaires

#### Organisation

Le Conseil Régional d'Aquitaine est devenu propriétaire du port de Bayonne le 21 juillet 2006, suite au transfert des 17 ports d'intérêt national aux Régions<sup>6</sup>. Il assume depuis la gestion et le développement des infrastructures (quais, digues,...).

Sa gestion a été concédée à la Chambre de Commerce et d'industrie (CCI) de Bayonne Pays basque par un contrat de délégation de service public jusqu'en 2024, pour assurer l'aménagement, l'entretien, l'exploitation et le développement des superstructures (outillages publics, terre-pleins et hangars), les dragages, le remorquage, les voies ferrées, la promotion et la gestion de l'outil économique.

L'Etat conserve les missions liées à la sécurité et à la sûreté avec la Police de l'eau et la signalisation maritime.

La Marine Nationale est également présente dans l'estuaire car le port abrite une base navale comportant quelques patrouilleurs légers.

#### Poids économique

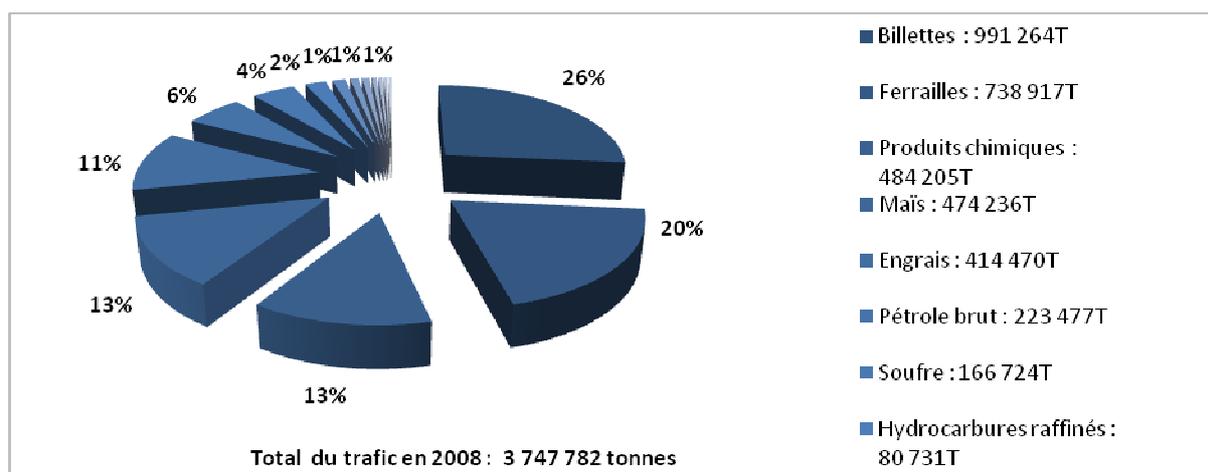
Il offre 3 zones d'activités sur 3km de quais, 15 postes d'accostages, 145ha de terre-pleins et 245ha de plans d'eau (inclus dans le site Natura 2000) : Boucau-Tarnos et St-Bernard en rive droite au nord, pour le maïs, les engrais, les produits chimiques liquides et le pétrole brut et Blancpignon sur la rive gauche pour le soufre et le ciment (figure 5).

Le trafic est stable autour de 4 millions de tonnes par an (CCI, 2008) après une légère baisse en 2008. Le Port de Bayonne est le 9<sup>ème</sup> port français et le 5<sup>ème</sup> par l'importance de son trafic ferroviaire. Il accueille par an environ 1 200 navires dont les plus importants peuvent atteindre 20 000T, 9,60m de tirant d'eau et 170m de longueur. La taille moyenne des navires accueillis est de 100m.

Les trafics se sont développés en liaison avec l'exploitation des ressources naturelles comme le soufre et le pétrole et des productions industrielles et agricoles avec l'acier, le maïs et les engrais (figure 4). Les projets en cours (laminoirs, infrastructures,...) devraient apporter de nouveaux trafics.

<sup>6</sup> Loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales en matière de décentralisation des ports d'intérêt national

Figure 4 : répartition du trafic 2008 en tonnes (CCI Bayonne Côte basque, 2008)



Les principales exportations, soit plus de 2 millions de tonnes sont à destination des pays voisins et de la France : 43 % vers l'Espagne, 12% vers le Royaume Uni, 11% vers la France, 10% vers la Belgique et 7% vers le Maroc. Elles concernent principalement les billettes (barres d'acier fabriquées dans l'aciérie de l'Atlantique - Celsa), le maïs produit dans le sud ouest, et le pétrole et le soufre extrait à Lacq.

Les produits importés pour près de 1,7 millions de tonnes en 2008 viennent principalement de France et du Royaume-Uni pour respectivement 17,5% et 15,3% des marchandises. Ce sont surtout des ferrailles, des engrais et produits chimiques.

Le Port de Bayonne génère 800 emplois directs et 3200 emplois induits pour un chiffre d'affaire de près de 7 millions d'euros issus des droits de port et redevances diverses (Région Aquitaine, 2006) et contribue donc à l'équilibre économique de l'agglomération et de la région.

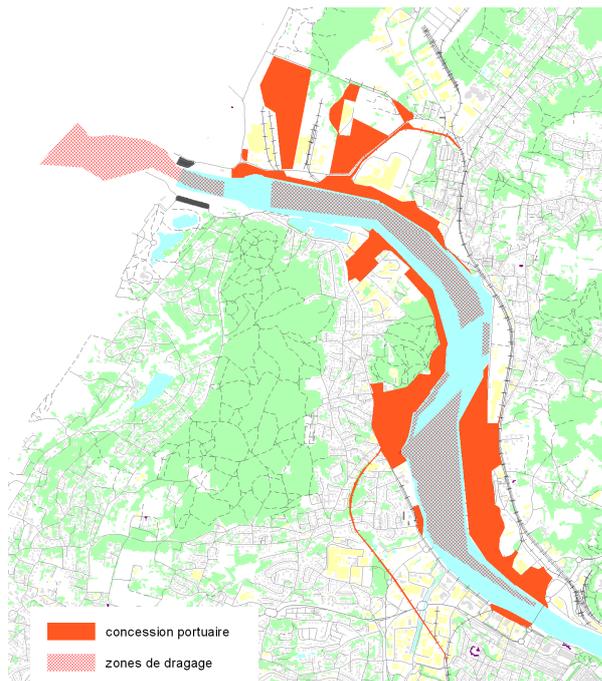
### Les travaux de construction et d'entretien

Des chantiers sont réalisés régulièrement : les digues nord (1965) et sud (1977), la zone portuaire et le quai St-Bernard entre 1995 et 1997, la digue intérieure et la fosse de garde en 2000, le renforcement de la digue sud en 2003 et le déroctage du Redon en 2005 (approfondissement à -7,5m), reconstruction de l'ensemble des quais de Boucau-Tarnos de 1979 à 1998 ; de nouveaux chantiers sont en prévisions ou réalisés depuis 2006 (tableau 10), accompagnés d'aménagements divers.

Tableau 10 : Investissements programmés sur la période 2007-2015 (Région Aquitaine, 2010)

échancier prévisionnel établi en 2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Renforcement des travaux digue Nord</b>	en cours								
<b>Quais blancpignon : Castel aval</b>	réalisé								
<b>Quais blancpignon : Castel amont</b>					programmé				
<b>Quais blancpignon : A Gommez</b>								projet	
<b>réaménagement poste Leroy</b>	réalisé								
<b>Allongement du quai Delure</b>		réalisé							
<b>Liaison pipeline Blancpignon-Tarnos</b>									différé
<b>renforcement quais Tramut - Forgues</b>					programmé				
<b>Saint Bernard - quai complémentaire</b>							projet		
<b>Renforcement quai Edmond Foy</b>									à terme
<b>Digue intérieure - renforcement du musoir</b>		réalisé							

Figure 5 : périmètre de la concession portuaire et des zones de dragage



Par ailleurs des dragages d'entretien sont rendus nécessaires pour maintenir le tirant d'eau commercial propre au Port et font l'objet d'une autorisation réglementaire<sup>7</sup>, car le port subit des envasements par l'Adour et des mouvements de sable par l'océan. Les fonds sont de -12m à l'embouchure, -8m dans le chenal intérieur, -7,50m dans la zone de Redon, et -10m devant les quais (souilles des postes d'accostage).

450 000m<sup>3</sup> de sable à l'embouchure et 200 000T de matière sèche (dragage de vase) à l'intérieur de la zone portuaire de l'estuaire sont enlevés par an ; trois zones d'immersion peuvent être utilisées : la zone du large qui en reçoit la majeure partie, une zone interne au port pour une petite quantité en cas de mauvaises conditions météo, et une zone littorale de clapage des sables et qui permettrait le réengraissement des plages d'Anglet.

### Enjeux par rapport au site Natura 2000 « L'Adour »

De manière générale, les activités industrialo-portuaires ont des impacts environnementaux concernant la modification des conditions hydromorphologiques et hydrodynamiques du fleuve, les risques de pollutions chroniques ou accidentelles et l'anthropisation des milieux naturels. Ainsi, « les nuisances induites par les activités des ports de commerce peuvent être faibles, fortes, temporaires ou définitives selon les cas sur l'environnement en général, et sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire » (MEEDDAT, 2009), liées :

- aux activités portuaires : mouillage, remorquage des navires, chargement, motorisation,...
- aux constructions et réparations d'ouvrages tels que les digues, les quais, cales,...
- Aux travaux d'entretien, en particulier les dragages.

Elles peuvent être alors soumises à évaluation d'incidences et proposer des mesures compensatoires.

Ainsi le Port de Bayonne prend en compte les espèces et habitats du site Natura 2000 lors des chantiers (choix techniques, suivi environnemental,...) afin de minimiser leurs impacts et d'en évaluer l'importance. Par ailleurs, au titre des mesures compensatoires, des opérations de gestion, de restauration et d'étude des milieux ont pu être proposées, comme par exemple sur la plaine d'Ansot dans le cadre des travaux de création de la zone portuaire de St-Bernard.

Par ailleurs la Région Aquitaine souhaite acquérir des connaissances supplémentaires sur le fonctionnement hydrodynamique estuarien, par exemple sur le transport solide. Ces études s'inscrivent ainsi dans les objectifs du SDAGE d'approfondir les connaissances sur le milieu dans les zones estuariennes.

Enfin Bayonne est le 1<sup>er</sup> port triplement certifié de France depuis 2006 : qualité ISO 9 001, sécurité OHSAS 18 001 et environnement ISO 14 001. Par exemple dans le domaine environnemental, des travaux et équipements sont prévus pour prévenir les rejets et le tri sélectif a été mis en place.

<sup>7</sup> Arrêté interpréfectoral n°04/EAU/24 du 24 mai 2004

## I.5. Production agricole, sylvicole et piscicole

### Agriculture

*Source : Observatoire de l'eau, Chambre d'agriculture des Landes, Barthes Nature, Institution Adour*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, cartes 26 et 27*



Le site Natura 2000 « L'Adour » intègre très peu de parcelles agricoles dans son périmètre qui concerne essentiellement le lit mineur du fleuve. Néanmoins c'est une activité économique rurale majoritaire dans la plupart des communes du site, et elle est en étroite relation avec le cours d'eau de par les prélèvements pour l'irrigation et les habitats semi-naturels qu'elle peut abriter, en continuité avec les habitats et les espèces du site Natura 2000.

*Photo 9 : irrigation de parcelle agricole (Institution Adour)*

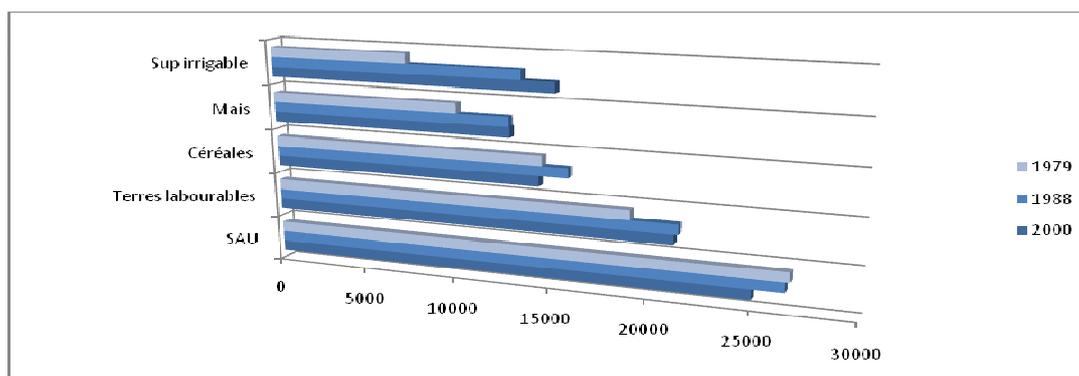
### Les exploitations agricoles des communes du site Natura 2000 « L'Adour »

#### Evolution de l'activité agricole

D'après l'analyse des Recensement Général Agricole (RGA) de 1979, 1988 et 2000, l'évolution des types de cultures depuis 40 ans sur les communes du site fait apparaître plusieurs constatations (figure 6 et détail par commune annexe 4) :

- une forte diminution du nombre d'exploitations avec la disparition de 1377 exploitations en 20 ans ;
- une baisse de la SAU de 2325 hectares ;
- une augmentation de la culture du maïs surtout dans la première décennie puis une légère baisse des surfaces entre 1988 et 2000 ;
- une forte augmentation de l'irrigation entre 1979 et 1988.

*Figure 6: évolution des cultures de 1979 à 2000 (Résultats RGA - cf. tableau par commune annexe 4 pour détail)*



## Caractéristiques de l'activité agricole

La principale production végétale concerne le maïs ; en effet le Département des Landes est le premier producteur national de maïs-grain et de maïs-semence. La maïsiculture est également bien présente dans la partie Pyrénées Atlantiques du site. Des cultures pérennes de kiwis sont présentes en aval du site, à partir des Gaves, côté landais et côté basque.

### Les Barthes

Les barthes sont des zones d'extension des eaux, aménagées depuis le 18<sup>ème</sup> siècle à des fins agricoles. Les barthes traditionnelles sont caractérisées par de grandes surfaces de prairies humides fauchées et/ou pâturées. L'élevage (bovin, et équin) y est une pratique dominante : c'est un milieu privilégié pour le pacage des animaux mais aussi un lieu de production d'aliments.

Dans d'autres secteurs l'évolution des modes d'exploitation a été plus radicale : les zones humides sont laissées à l'abandon ou ont été assainies et les parcelles ont été plantées en maïs.

De manière générale les ASA sont assez présentes et témoignent d'un souci de gestion collective de ces terrains.

Les « Barthes de l'Adour » sont classées en Zone Spéciale de Conservation au titre de Natura 2000 et font l'objet d'un Plan Agroenvironnemental dans le cadre de l'animation du Docob, avec des MAEt proposées aux exploitants.

### Influence sur le site Natura 2000

La gestion agricole, liée à la gestion hydraulique, a contribué à façonner le paysage de l'Adour tel qu'on le connaît aujourd'hui et le maintien de ce tissu économique en zone rurale est essentiel.

En ce qui concerne l'influence de cette activité sur l'environnement de manière générale, la dernière réforme de la PAC renforce la notion de conditionnalité des aides qui consiste à subordonner le versement des aides directes au respect d'un certain nombre de contraintes environnementales : conformité avec les diverses Directives Européennes, ainsi que le respect des Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) définies par les Etats membres en 2005.

Malgré tout, des pratiques défavorables telles que des rejets directs de déchets d'élevage dans l'Adour, les endiguements et l'augmentation de l'irrigation, le lessivage des sols agricoles ainsi que les résidus de pesticides en bordure du site « *peuvent avoir un impact négatif pour le cours d'eau et les organismes aquatiques* » (Commission Européenne, 2007).

Au contraire, les activités de fauche et de pâturage avec le maintien d'un réseau hydraulique connecté à l'Adour sont les pratiques les plus favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en périmètre du site.

Dans le cadre du Docob, certaines de ces pratiques pourront faire l'objet d'un contrat ou des engagements de la Charte, pour les propriétaires et ayants-droits situés dans le périmètre Natura 2000.

Quant aux prélèvements agricoles, la gestion quantitative de la ressource en eau est du ressort de l'Etat ; elle est en cours de réforme en 2010 dans le sous-bassin de l'Adour, afin de rendre les prélèvements compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité définis dans le SDAGE, de satisfaire les Débits d'Objectifs d'Etiage<sup>8</sup> (DOE) 4 années sur 5 et de favoriser la gestion collective des prélèvements d'eau par un organisme unique.

---

<sup>8</sup> Le DOE est le débit minimum nécessaire du cours d'eau pour satisfaire le milieu naturel et tous les usages, dont l'irrigation.

# Pisciculture

*Source : GDSAA, Observatoire de l'eau, FDAAPPMA, CCI*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 28*

## Activité

### En France

(Enquête Agreste, 2007). L'aquaculture<sup>9</sup> représente 55 000 tonnes de poissons (salmonidés, poissons marins, esturgeons, poissons d'étang) ; c'est une véritable filière de production agroalimentaire depuis plus de vingt ans. La France fait partie des premiers producteurs mondiaux de truites, les salmonidés constituant l'essentiel de la production française.

Au total, cette filière représente 250 millions d'€ de chiffre d'affaire, 2500 emplois directs et 10 000 indirects. L'essentiel des sites d'élevage et de transformation se trouve en zones rurales. Mais la filière nationale régresse alors qu'elle se développe à peu près partout dans le monde.

### En Aquitaine

Grâce à ses nombreux cours d'eau de bonne qualité, l'Aquitaine est un des moteurs les plus dynamiques de cette filière. Elle compte, de la pisciculture artisanale à la plus grande, aujourd'hui un peu plus de 120 établissements piscicoles recensés, qui produisent approximativement 10 000 tonnes de poissons, essentiellement des salmonidés.

### Sur le site Natura 2000 « L'Adour »

Actuellement il n'existe que deux sites en bordure immédiate du périmètre Natura 2000 (carte 28) : un dans les Landes et l'autre dans les Pyrénées atlantiques :

- la pisciculture localisée à Cazères-sur-Adour produit des poissons d'étangs pour le repeuplement du milieu naturel ;
- En aval du site se trouve la ferme marine de l'Adour, à Anglet, qui a la particularité de produire de la sole.

*Tableau 11 : caractéristiques des piscicultures du site Natura 2000 « L'Adour »*

Nom de l'établissement	commune	alimentation en eau	espèces	Emplois (ETP)	Surface de bassin	Production
<b>Pisciculture « Poissons d'étangs »</b>	Cazères-sur-Adour	Ruisseau de Claverie, forages et lac de la Gioule	Brochet, black-bass, sandre, tanche, brème, perche, carassin, goujon, gardon, carpe,...	2	44 136m <sup>2</sup> d'étangs	Environ 5 T
<b>Ferme aquacole de l'Adour</b>	Anglet	Forage d'eau saumâtre (débit 400l/s environ)	turbo	11ETP, 12 à 15 en prévision	7 000m <sup>2</sup> de bassins	130T, 150T en prévision

La pisciculture « Poissons d'étangs » existe depuis 1997. Elle fonctionne en circuit fermé, c'est-à-dire que les différentes sources d'alimentation en eau citées ne servent qu'à faire l'appoint pour compenser l'évapotranspiration et maintenir ainsi le niveau d'eau dans les étangs. Il n'y a quasiment aucun rejet d'eau dans le milieu naturel car l'eau de vidange des étangs est redirigée vers un lagunage puis repart en circuit fermé. C'est un élevage extensif qui fonctionne avec une trentaine d'étangs situés à proximité de l'Adour. L'arrêté d'autorisation est en cours de régularisation.

<sup>9</sup> L'aquaculture, c'est l'ensemble des techniques d'élevages des êtres vivants aquatiques animaux et végétaux. Quand elle concerne la production de poisson, on parle alors de pisciculture.

La ferme maritime de l'Adour s'est restructurée en 2009 et a remplacé le turbot produit depuis 1989 par de la sole, dont la mise en place se fait de façon progressive. De ce fait, l'arrêté d'autorisation est en cours de régularisation. L'exploitation se situe dans une zone industrielle et tous les bassins sont dans des bâtiments fermés. Une partie de l'élevage (alevins) fonctionne en circuit fermé, et le circuit d'eau est ouvert pour le grossissement. L'eau est ensuite rejetée dans l'Adour.

## **Obligations réglementaires**

### **Cadre général**

Les établissements piscicoles sont soumis à de nombreuses réglementations qui visent leur activité et leurs impacts potentiels sur l'environnement. Les textes réglementaires proviennent de la législation nationale mais aussi de l'application dans le droit français des directives de la communauté européenne. Ils évoluent rapidement dans le temps et se superposent souvent sans que les règles soient toujours homogènes entre elles, ce qui aboutit à une complexité certaine pour leur application.

Les principaux jalons posés par des textes réactualisés récemment sont :

- la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 ;
- l'Arrêté du 1er avril 2008 (réglementation des Installations Classées) ;
- l'arrêté ministériel du 04/11/2008 qui transcrit en droit français la directive 2006/88/CE relative aux conditions de police sanitaire.

### **Des Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

Du fait des incidences environnementales potentielles d'un élevage piscicole, l'activité est répertoriée comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ce régime étant le plus restrictif, il prime sur les autres réglementations. Tous les ans, l'inspecteur des installations classées des Services Vétérinaires contrôle les exploitations et s'assure que toutes les prescriptions sont bien respectées.

Quand une exploitation a une capacité de production supérieure à 20t/an, elle est sous le régime d'autorisation au titre des ICPE qui détermine :

- des dispositions d'ordre général (emplacement et limites, dispositifs de clôture, espèces méthodes d'élevage, débit minimal à réserver, dispositifs de franchissements,...) ;
- des prescriptions techniques et mesures de contrôle de la pollution ;

L'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008 fixe les règles techniques auxquelles devront répondre les piscicultures en eaux douces existantes à partir du 31 décembre 2011.

### **Interactions avec le milieu naturel**

L'eau utilisée pour le fonctionnement des piscicultures peut être issue d'une source, d'un forage, d'une rivière et doit être de bonne qualité avec un débit relativement constant et élevé.

### **Qualité de l'eau**

La pisciculture est une activité très sensible à toute modification du milieu. Le pisciculteur peut être amené à réajuster le pH, ce qui favorise la fréquentation des poissons sauvages en aval des sites de production. Elle peut être, suivant les sites, dessablée, mélangée à de l'eau de forage ou chaulée de façon à diminuer son acidité et oxygénée.

Concernant les rejets en aval de la pisciculture, les valeurs seuils des paramètres physico-chimiques sont fixées dans chaque arrêté d'autorisation. Ces arrêtés devront être mis en conformité avec l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008

qui fixe des normes souvent plus sévères et plus complètes que celles actuelles. Le respect de ces normes sera obligatoire à partir du 31 décembre 2011. La plupart des pisciculteurs appliquent et respectent d'ores et déjà la plupart de ces nouvelles normes et vont même au-delà de celles-ci.

*Tableau 12 : Arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008, art.15. Valeurs minimales du différentiel de concentration des paramètres entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100m en aval du point de rejet à respecter*

	MES	NH4	NO2-	PO43-	DBO5
<b>Normes à respecter avant le 31 décembre 2011 (mg/l)</b>	15	0,5	0,3	0,5	5

Fonctionnant en circuit fermé, la pisciculture de poissons d'étangs ne rejette quasiment pas d'eau dans le milieu naturel. Une série d'analyses démontre que l'eau en amont de l'élevage est plus polluée que celle rejetée (GDSAA, 2010). Le pisciculteur ne peut parfois plus utiliser l'eau du ruisseau, trop polluée pour le maintien en vie des poissons. En ce qui concerne le cas particulier de la Ferme Marine de l'Adour, un suivi de la qualité des rejets est en phase expérimentale. Les normes de rejets seront fixées dans l'arrêté d'autorisation en cours de mise à jour.

En général certains sites peuvent être équipés de décanteur permettant de diminuer la quantité de matières en suspension (MES) rejetées dans le cours d'eau. Par ailleurs l'évolution de la composition des aliments et de leur conditionnement de vente (aliment pressé à aliment extrudé) a largement évolué ces 10 dernières années et ainsi la qualité des rejets piscicoles s'est proportionnellement améliorée.

### Débit

En pisciculture, l'eau n'est pas consommée mais utilisée avec une dérivation temporaire depuis le cours d'eau, pour être acheminée par gravité dans les bassins, puis elle est ensuite intégralement rendue à la rivière. Ce point est soumis à un encadrement :

- Le débit réservé : C'est le débit minimal restant dans le lit naturel de la rivière, généralement fixé au 10<sup>ème</sup> du débit annuel moyen ;
- Le débit dérivé : d'ici fin 2011, doit être installé par l'exploitant un système d'évaluation du débit dérivé (celui qui rentre dans la pisciculture), telle qu'une échelle limnimétrique.

### Les enjeux sanitaires et les poissons sauvages ou d'élevage

Les poissons, qu'ils soient sauvages ou d'élevage, comme toute autre espèce animale, sont sensibles à certains agents pathogènes : bactéries, virus, parasites. Aussi, afin de limiter les risques d'entrée de ces microorganismes sur les sites, des mesures de précaution et de désinfection sont mises en place sur chaque pisciculture afin de limiter la propagation des maladies et pour éviter des pertes économiques. En cas de besoin, des médicaments peuvent être administrés sur prescription vétérinaire. Afin de limiter l'impact des maladies, des vaccins peuvent également être administrés aux poissons.

Le Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine (GDSAA) réalise le suivi sanitaire régulier des poissons de plus de 98% des sites piscicoles de la région et du milieu sauvage. Il a mis en place une Carte d'Identité Sanitaire propre à chaque site de production, qui vise à faire circuler l'information sanitaire entre les pêcheurs et les pisciculteurs et permet ainsi de contrôler la qualité des poissons introduits dans le milieu sauvage et dans les élevages. Ce suivi a permis à 90% des sites adhérents au GDSAA obtenir la qualification européenne indemne de deux rhabdoviroses (SHV et NHI). L'ensemble du bassin versant de l'Adour est depuis le 9 novembre 2009, reconnu « zone qualifiée indemne » par la Commission Européenne et implique donc des règles très strictes en termes d'introduction de poissons dans toute la zone.

## Régulation des nuisibles

Le cheptel des pisciculteurs est menacé par des espèces prédatrices, notamment le héron cendré ; les pertes annuelles de poisson peuvent aller jusqu'à plus de 20% de la production. Pour y palier, des protections contre les oiseaux piscivores sont mises en place sur les bassins tels que des filets ou des filins espacés à intervalles réguliers. Ces systèmes protègent également le poisson de maladies que pourraient transporter les oiseaux. La pisciculture de Cazères indique d'importants dégâts liés aux cormorans, où il est impossible d'installer un quelconque système de protection sur les étangs de par leur surface importante.

Des Visons d'Amérique ont été signalés sur quelques piscicultures sans constat de dégât sérieux pour le moment. Le Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement (GREGE), chargé en 2006, par la Direction Régionale de l'Environnement de coordonner le contrôle du vison d'Amérique, avait fait appel au GDSAA pour proposer aux pisciculteurs du matériel de piégeage et un suivi des prises. Les pièges sont toujours en place mais il n'y a plus de suivi. Des ragondins et des écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*) sont signalés dans la pisciculture de Cazères.

## Enjeux de l'activité par rapport à Natura 2000

### Engagement dans la protection du milieu aquatique

Les pisciculteurs sont attachés aux cours d'eau qu'ils côtoient chaque jour et à son milieu environnant en tant que cadre de vie et outil de travail. Aidé par le Comité Interprofessionnel de Produits de l'Aquaculture (CIPA) et la Fédération Française de l'Aquaculture (FFA), les pisciculteurs se sont inscrits, depuis 2001, dans une démarche développement durable, reposant sur la protection sanitaire du milieu, la protection et la surveillance constante des ressources en eau, une alimentation performante et réglementée visant à minimiser son impact sur l'environnement, le bien-être du poisson.

Du point de vue sanitaire, les pêcheurs et les pisciculteurs d'Aquitaine ont été les premiers en France, dès 1984, à s'unir en Groupement de Défense Sanitaire Aquacole, pour assurer la protection et l'amélioration de l'état sanitaire des ressources halieutiques et aquacoles régionales. Cette démarche innovante a permis la mise en place d'actions non réglementaires, basées uniquement sur le volontariat, et dont les effets sont favorables tant sur les espèces que sur les milieux aquatiques.

### Impact de l'activité et attentes par rapport à la gestion du site

L'impact des piscicultures sur le milieu aquatique est essentiellement d'origine nutritionnelle, modifiant les paramètres physico-chimiques de l'eau et le débit d'étiage. Mais la très forte dilution annule tout risque de toxicité aiguë vis-à-vis des peuplements aquatiques et l'autoépuration du milieu récepteur joue un rôle important. Toutefois, conscient de la fragilité du milieu, le pisciculteur reste très vigilant surtout en période d'étiage où il est amené à diminuer son stock de poisson.

Comme toute activité humaine l'activité piscicole génère un impact sur l'environnement mais qu'elle tente de réduire au maximum. Même si l'aquaculture reste peu développée sur ce site, elle contribue au maintien des activités économiques en milieu rural. Des améliorations sont toujours possibles comme l'adhésion à des labels ou des certifications (exemple « Agri-confiance », fondée sur une combinaison des normes ISO 9001 et 14001).

D'autres expérimentations peuvent être envisagées pour remonter par exemple l'eau en sortie de bassins vers le haut de l'échelle à poissons ou au pied du barrage de la prise d'eau afin d'améliorer la continuité écologique du cours d'eau. La possibilité d'utiliser des bassins vides en bassin de décantation ou l'adhésion à d'autres labels et chartes peuvent être étudiées

Enfin par rapport aux autres activités sur le site, les travaux de curage ou d'entretien peuvent modifier la qualité de l'eau et de ce fait provoquer des mortalités ou des problèmes sanitaires sur les élevages. Le simple fait d'informer le pisciculteur quelques temps avant permettrait de limiter cet impact. La mise en place d'un réseau d'information, via le GDSAA, serait de très bon augure.

## Sylviculture

*Source : ONF, CRPF Aquitaine, SSSO, SIVU des chênaies de l'Adour, Barthes Nature*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 29*

### Organisation de l'activité sylvicole

La forêt couvre 15 millions d'hectares en France dont une partie importante dans le sud ouest, où on distingue plusieurs acteurs forestiers :

L'ONF est le gestionnaire des forêts publiques (de l'Etat et des collectivités locales) et en assure la mise en valeur économique, biologique, paysagère et touristique. Il sert également des missions de service public comme la prévention des incendies de forêt.

Le Centre régional de la propriété forestière Aquitaine (CRPF) créé en 1963 a pour mission d'agrèer les plans simples de gestion, de favoriser le regroupement des propriétaires forestiers. Ils apportent également des formations et des conseils techniques aux propriétaires.

Le Groupement interprofessionnel du peuplier d'Aquitaine rassemble tous les acteurs de la filière pour améliorer les connaissances et les techniques de culture, et la prise en compte des aspects sanitaires économiques et environnementaux qui y sont liés.

Le Syndicat des sylviculteurs du sud-ouest (SSSO) représente et défend les intérêts des propriétaires sylviculteurs et les informe au plan juridique, économique et technique.

Au niveau opérationnel, la garantie de gestion durable de chaque forêt est assurée par le respect :

- d'un Plan d'Aménagement établi par l'ONF pour la forêt publique (forêt domaniale ou forêt des collectivités) soumise au régime forestier. C'est le cas des chênaies communales du site.
- d'un Plan Simple de Gestion approuvé pour les forêts privées d'une surface minimum (25 hectares dans le cas général). La majeure partie des forêts privées du site, très morcelées, ne possèdent pas de PSG.
- d'un règlement type de gestion et d'un code de bonnes pratiques sylvicoles pour les forêts privées de moindre importance.

### Type et localisation de l'activité sur le site

Parmi les grands territoires forestiers d'Aquitaine, le site fait partie du massif des forêts d'Adour avec le chêne comme essence dominante, et dans une moindre mesure, le peuplier. Le site Natura 2000 « L'Adour » présente près d'un quart de zones forestières et agro-forestières (*Corine Landcover, 2006*), avec des habitats forestiers d'intérêt communautaire.

### Les chênaies de l'Adour

La plupart des chênaies de l'Adour du site sont des portions de forêts communales et soumises au régime forestier situées entre Toulouzette et Préchacq, sur près de 164ha (tableau 13 et carte 29). Ces communes font partie du Syndicat Intercommunal à vocation unique (SIVU) des chênaies et peupleraies du bassin de l'Adour.

Son objet initial était de reconstituer par plantation les surfaces affectées depuis les années 50 par les échecs répétés de régénération naturelle du chêne pédonculé, puis depuis les années 80 par la disparition de l'orme champêtre causé par la graphiose. Cette essence pouvait représenter jusqu'à 30% des surfaces forestières, en mélange avec le chêne pédonculé. Dans ces vides, certaines communes ont également procédé à des plantations de peupliers en relais de production.

Tableau 13 : forêts communales des chênaies de l'Adour du site Natura 2000

Commune	Essence ou habitat dominant dans le site Natura 2000	Superficie estimée incluse dans le site Natura 2000	Superficie totale estimée de la forêt communale	superficie Natura 2000 / superficie totale
Laurède	Chêne	~ 4ha	78ha	5%
Nerbis	Peuplier	~32ha	34ha	97%
Toulouzette	Peuplier	~8ha	18ha	44%
Onard	Chêne	~100ha	127ha	79%
Vicq d'Auribat	Peuplier	~8ha	75ha	11%
Préchacq	Bordure de ripisylve (platanes / Acer negundo)	~12ha	206ha	6%
<b>TOTAL</b>	<b>chênaies</b>	<b>164ha</b>	<b>538ha</b>	<b>30%</b>

### Les autres plantations

Les autres plantations incluses dans le site Adour sont marginales et ne représentent au total que 90ha, soit 2% du site. Il s'agit majoritairement de peupliers (65ha). La plupart de ces parcelles ne disposent pas d'un document de gestion. L'abandon de certaines terres agricoles du fait de la cessation d'activité ou des difficultés d'accès a pu inciter des propriétaires à planter des peupliers sur les parcelles privées les plus humides, ce qui représente alors un moyen de les valoriser. Néanmoins ces parcelles sont maintenues en état et sont considérées comme partie du patrimoine familial. La gestion n'est pas très intensive et les coupes répondent principalement aux besoins en bois de chauffe ou revenus d'appoint.

On trouve également de manière marginale quelques autres types de plantations, en bordure de parcelles plus grandes extérieures au site, ou à visée ornementale : 12 ha de robiniers, 10ha de platanes et 0,5ha de pins.

### Enjeux liés à l'activité sylvicole sur le site Natura 2000

La filière bois en France représente environ 40 milliards d'€ de chiffres d'affaires et 231 000 salariés (SSSO, 2007). Au niveau local, l'activité économique liée à la forêt contribue à dynamiser le tissu local, en tant que revenu d'appoint pour les exploitations agricoles et petits propriétaires privés, et parfois ressource principale de certaines communes, mise à mal suite aux dégâts de la tempête Klaus en 2009.

Outre leur rôle de production, les chênaies de l'Adour constituent un habitat d'intérêt communautaire, assurant des fonctions écologiques diverses : protection des terres riveraines, zones d'accueil privilégiées de certaines espèces (chiroptères, insectes, avifaune...), régulation des crues de l'Adour. A ce titre, elles doivent être conservées. C'est aussi un lieu de détente et de découverte du patrimoine et des paysages.

Néanmoins quel que soit le type d'essence, les forestiers sont amenés à des interventions variées tout au long de la vie du peuplement : plantations, dégagements, éclaircies, coupes, débroussaillage... Ces actions peuvent avoir un impact sur la faune et la flore selon les types de travaux, les techniques et les périodes d'intervention. La Charte et les Contrats Natura 2000 pourront apporter des préconisations adaptées.

## I.6. Tourisme et loisirs

---

*Sources : DDJS 40, DDJS 64, fédération départementale de canoë kayak, Bayonne, CG40*

Le cours d'eau de l'Adour ne constitue pas en lui-même un pôle touristique ; néanmoins le site accueille de nombreuses activités de loisirs qui peuvent être plus spécifiquement abordées :

- les sports nautiques ;
- la navigation de plaisance ;
- le thermalisme ;
- les randonnées.

Au niveau des aménagements, il faut signaler également quelques restaurants sur les berges et aires de repos ou de pique-nique, notamment en aval des Gaves.

*Photo 10 : Les arcatures de Bayonne*



*G. Daniel - Institution Adour*

Par ailleurs le site fait l'objet de nombreux projets d'aménagements liés au développement des activités de loisirs ou à la mise en valeur du patrimoine local. C'est à l'étude par exemple pour les arcatures ; c'est le cas également du projet de véloroute voie verte, de l'estuaire à la confluence avec la Midouze.

En termes d'impacts, ces aménagements pourront être soumis au régime d'évaluation des incidences.

Enfin des animations sur le thème du fleuve ou des milieux qui lui sont associés ont régulièrement lieu par différentes structures, en particulier le Conseil Général des Landes sur le site des saligues de Bordères, ou la Fédération de chasse dans les barthes.

## Activités nautiques

*Source : DDJS 40, DDJS 64, Comité départemental de tourisme*

*Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 30*

### Le canoë - kayak

Compte tenu de ses débits et de ses étiages, l'Adour n'est de manière générale pas une rivière très favorable aux activités d'eaux vives. La partie Aquitaine du fleuve dispose d'une pente relativement faible mais qui peut être exploitée comme parcours promenade et découverte de la nature, en particulier pendant la période printanière et estivale (carte 30).

Le Comité départemental de canoë kayak est basé à Aire-sur-Adour et organise des randonnées et animations autour des descentes de l'Adour.

### Les clubs en amont de St-Sever

La plupart des tronçons ne sont utilisés que par les clubs locaux, à Aire-sur-Adour et St-Sever, et sur des linéaires assez limités :

- l'aval d'Aire sur Adour est utilisé par le club d'Aire sur l'Adour. Cependant, le débit souvent insuffisant en période estivale limite la pratique, ainsi qu'en aval au barrage de Saint-Maurice, infranchissable.
- L'Adour entre Montgaillard et Saint-Sever (10 km) est pratiqué par la section canoë-kayak du sport athlétique St-Séverin avec une moyenne de 400 descentes annuelles. La présence de gravières rabaisse le niveau d'eau, qui devient parfois insuffisant.

### Une activité limitée entre St-Sever et Pontonx-sur-Adour

L'Adour à l'aval de Saint-Sever, plat et sans courant, est dénué d'intérêt pour la pratique du kayak ; par contre, le tronçon Toulouzette-Onard est exploité depuis 2006 par l'entreprise « Canoës de Chalosse » sous forme de promenade en canoë en demi-journée (Toulouzette-Mugron) ou en journée complète (Toulouzette-Onard). La fréquentation annuelle (2007-2008) s'élevait à 1500 personnes pour la demi-journée et 500 personnes pour la journée. Cependant, la détérioration du seuil d'Onard en 2006, les embâcles de la tempête Klaus en 2009 ont rendu cette activité aléatoire et le risque de cessation d'activité était posé en 2010. Cependant, on constate des tentatives d'implantation d'autres prestataires entre Saint-Sever et la confluence avec la Midouze, sous forme de parcours promenade en libre accès. Un projet d'initiative privée viserait également à développer fortement la randonnée nautique sur l'Adour entre St-Sever et Onard (*SAGE Adour amont*).

L'Adour entre la Midouze et le Bec des Gaves n'est pratiquement plus utilisé à cause des contraintes multiples (qualité de l'eau, débits estivaux trop faibles, ensablement du lit). Le Stade Montois et l'Amicale laïque section canoë-kayak de Dax pratiquent de façon occasionnelle entre Tartas et Pontonx.

### Les autres activités de voie d'eau

L'Adour entre Saubusse et le Bec des Gaves est assez peu fréquenté : l'entreprise « La Hire » organise des croisières à la journée ou demi-journée à partir de Dax et remonte parfois jusqu'à Port-de-Lanne ainsi que des promenades en gabarre avec l'association des « Couralins de l'Adour » (carte 30).

L'Adour à l'aval du Bec des Gaves offre les meilleures caractéristiques pour la pratique de l'aviron ; c'est là que se déroulent généralement les régates (6 fois par an environ) et c'est un lieu d'entraînement de la Société Nautique de Bayonne, et plus épisodiquement de l'Aviron Bayonnais. Des randonnées en bateau aviron sont organisées parfois par les clubs, entre Peyrehorade et l'estuaire.

L'aval, soumis à l'influence des marées et assimilable au plan d'eau peut être utilisé ponctuellement pour d'autres activités comme le jet-ski ou les pirogues en mer (BO Pirogue Ruahatu Va'a) qui peuvent remonter l'estuaire.

En ce qui concerne la baignade, la qualité de l'eau est insuffisante pour en permettre la pratique ou les données insuffisantes ne permettent pas d'évaluer la qualité bactériologique (*Observatoire de l'eau, 2006*).

### **Influence par rapport au site Natura 2000**

Les clubs et le Comité départemental de canoë kayak interviennent parfois sur l'entretien des berges et pour dégager les embâcles en cas de force majeure, par exemple suite à la tempête Klaus.

Leur intérêt pour la qualité des milieux et de l'eau du cours d'eau, support du maintien de l'activité, est grand.

On n'observe pas de dégradation du milieu lié à l'activité, les zones de débarquement concernant principalement des endroits aménagés (ponts, cales, pontons, zone urbaine,...). Le risque de dérangement des espèces est minime au regard de la fréquentation actuelle.

Ces activités contribuent au développement local du site et peuvent servir de support à des animations nature de découverte du fleuve.

## Plaisance

*Source : mer.gouv.fr, Région Aquitaine, commune de Lahonce, Bayonne*

### Activité sur l'Adour

On recense quelques petits ports de plaisance dans la zone Natura 2000 en aval des Gaves :

- Le port de plaisance d'Anglet ; Brise-Lames, en concession à la CABAB pour 425 places ;
- Boucau concédé à la commune avec une gestion associative (70 places) ;
- Bayonne, de 20 places en gestion associative par l'Amicale des pêcheurs plaisanciers de Montbrun-allées marines) ;
- Le port de Lahonce géré par le Club nautique ; il prévoit une extension de port à sec associé à un générateur photovoltaïque.

Un projet de port de plaisance est à l'étude dans la commune de Saubusse. Le port de Bayonne constitue également un site d'escale pour les navires de croisière : les paquebots en escale accostent au quai Edmond Foy.

### Organisation et réglementation

Depuis les lois de décentralisation de 1983, les communes sont devenues compétentes pour créer, aménager et exploiter les ports affectés à la plaisance ; elles peuvent en déléguer la gestion. Le gestionnaire du port de plaisance est alors soumis à des obligations de service public. Il doit assurer la continuité du service offert, respecter l'égalité des usagers, appliquer la réglementation française et européenne. Pour y répondre, le gestionnaire perçoit les redevances en fonction des prestations offertes : amarrage, fourniture d'eau et d'électricité, sanitaires, récupération des déchets, utilisation des outillages...

Dans chaque port existe un Conseil portuaire représentant l'ensemble des usagers : les plaisanciers, la collectivité territoriale, le personnel, le concessionnaire... Dans certains cas sa consultation est obligatoire et il peut aussi émettre un avis sur les affaires du port.

La réglementation prévoit de sanctionner toute atteinte à la qualité des eaux et des installations ; de plus les ports doivent mettre à disposition des usagers des installations adaptées et adopter un plan de réception et de traitement de ceux-ci. Il existe une police spéciale de la conservation et de l'exploitation du port.

### Enjeux et influence par rapport au site Natura 2000

Même à petite échelle, les ports de plaisance ont un rôle important dans le développement durable du site. « Ils doivent s'inscrire dans une gestion intégrée et concertée de la mer et du littoral, prenant en compte l'ensemble des activités humaines, la préservation du milieu marin et la valorisation des ressources dans une perspective de développement durable » (*Ministère de la mer*).

De nombreuses chartes et labels peuvent être décernés aux ports respectueux de l'environnement :

- La démarche « ports propres en France », de la Fédération Française des ports de plaisance (FFPP) vise à encourager toutes les opérations qui concourent à l'amélioration de la qualité environnementale, en particulier sur la gestion des déchets et des effluents.
- Une charte de bonne gestion environnementale de l'Association des ports de plaisance de l'Atlantique sur les économies d'énergie, la préservation de l'écosystème,...
- Le pavillon bleu international ports de plaisance peut être attribué sur des critères environnementaux par la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe.

## Randonnées

*Source : CG40, Communauté des communes du Pays grenadois*

### **Activité sur le site Natura 2000**

Le Conseil général des Landes, dans le cadre du Plan Départemental d'itinéraires de promenade et de randonnées (PDIPR) non motorisés, a élaboré des circuits en concertation avec les acteurs locaux de ces activités. Le Plan garantit la libre circulation des promeneurs sur les chemins balisés, grâce à des autorisations acquises auprès des communes et des conventions avec les propriétaires. Il présente des circuits de qualité sur des itinéraires continus formés de boucles locales, de circuits de pays, d'itinéraires de grandes randonnées et des voies de St Jacques de Compostelle. Le plan favorise la découverte des sites naturels, du patrimoine architectural et des paysages.

On trouve de nombreuses petites randonnées dans les communes bordant le cours de l'Adour moyen : les boucles de l'Adour : passant sur les berges des bourgs de Larrivière, St-Sever, dans les chênaies de l'Adour à St-Jean de Lier et Vicq d'Auribat, longeant les berges à Laurède, Mugron, les plans d'eau de Nerbis, de Toulouzette, etc.

Il existe également des sentiers mis en place par les communes en dehors du PDIPR. C'est à l'étude par exemple dans la communauté des communes du Pays grenadois.

La randonnée organisée n'a, dans sa forme actuelle, pas d'impact notable sur le milieu. Un manque de civisme peut être constaté parfois par des communes ou des propriétaires : dégradations, dépôts de déchets. Certaines espèces peuvent être sensibles au dérangement ou à la pollution.

### **Rappel de la réglementation sur les engins motorisés en dehors des routes.**

L'article L 362-1 du code de l'environnement, issu de l'article 1 de la loi du 3 janvier 1991 interdit la circulation des véhicules à moteur en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'état, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur.

La pratique illicite de cette activité, par exemple sur les chemins et routes-digues ou en berges peut porter grandement atteinte aux milieux humides riverains et à la faune présente, et provoquer des conflits d'usage avec la pêche ou la randonnée. La pratique de cette activité est sauvage et difficilement quantifiable. Cette pratique peut avoir un impact fort sur le milieu en termes de dérangement, de risque de collision pour les espèces d'intérêt patrimonial et de détérioration des habitats naturels.

## Thermalisme

Source : Observatoire de l'eau, Dax

Cartographies : diagnostic socio-économique, carte 31

Peu de données sont disponibles mais de manière générale, les eaux non traitées sont rejetées dans le réseau hydrographique (Adour ou affluents) alors que les eaux traitées notamment pour les bassins rejoignent le réseau d'assainissement des communes.

### Activité

Le secteur de Dax est le premier secteur thermal français, avec 4 stations en activité (carte 31) :

- Dax avec 48638 cures en 2008 est la première station thermale française ;
- Saint-Paul-Les Dax s'est développé plus tardivement, mais avec 11578 cures en 2008, prend la 12<sup>ème</sup> place du classement national ;
- Préchacq avec 2196 cures et Saubusse 1189 cures sont restés de petites structures, mais Préchacq devient la 55<sup>ème</sup> station française, gagnant 32 places depuis 2003 ;
- Tercis est en cessation d'activité depuis 2000.

Ainsi, en 2008, le secteur de Dax affiche une fréquentation de 63 601 cures, soit 13% de la fréquentation nationale. Il présente une baisse de fréquentation de 8% par rapport à 2003, ce qui est conforme à la moyenne nationale.

Les orientations thérapeutiques principales concernent les rhumatismes, la rhumatologie, les traumatismes ostéo-articulaires, la phlébologie, la gynécologie, la stomatologie et les voies respiratoires.

### Les sources thermales

La ressource provient des dolomies dano-paléocène sur des structures qui relèvent les couches jusqu'en surface. L'eau est bicarbonaté-calcique avec une température variant de 38° à 70°.

On compte en tout 14 sources thermales dont 13 sont exploitées pour le thermalisme et 3 pour l'embouteillage : Biovives, Elvina, St Christophe.



## ***II. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE***

---



## Contexte de l'étude

L'Adour est un petit fleuve d'environ 350 km. Il prend sa source en Espagne et il traverse 4 départements avant de se jeter dans l'Océan Atlantique à Bayonne. Ce fleuve a été classé en site Natura 2000 car il présente un intérêt écologique évident : l'un des choix qui a motivé le classement du fleuve est sa faune piscicole migratrice très variée. On y retrouve encore presque tous les migrateurs amphihalins (sauf l'esturgeon) présents en France.

Ce fleuve a subi comme beaucoup d'autres une pression anthropique forte qui a énormément modifié ses caractéristiques physiques et chimiques ce qui a eu un impact non négligeable sur sa faune et sa flore.

La démarche Natura 2000 se veut être une démarche de concertation sur les usages réalisés sur et aux abords du site afin de trouver une solution contractuelle pour la préservation des habitats et des espèces.

Dans le cadre de ce programme qui cherche à concilier la protection des milieux naturels et les activités humaines dans un cadre de développement durable, la rédaction d'un Document d'Objectifs (Docob) concernant les habitats naturels, l'ichtyofaune et le vison d'Europe a été entreprise afin de poursuivre deux objectifs. Le premier étant de dresser un état des lieux global et le deuxième, de qualifier l'état de conservation des habitats et espèces figurant à l'annexe I et II de la Directive Habitat et qui ont justifié le classement du site :

- 1130 : Estuaires
- 1140 : Replats boueux ou sableux à marée basse
- 1210 : Végétation annuelle des laissés de mer
- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 1607 : Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*)
- 1356 : Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)
- 1095 : Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- 1102 : Grande Alose (*Alosa alosa*)
- 1103 : Alose feinte (*Alosa fallax*)
- 1106 : Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- 1096 : Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)
- 1099 : Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*)
- 1129 : Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*)

Une liste des espèces supplémentaires qui ont par ailleurs été contactées sur le site a été ajoutée et permettra d'actualiser le Formulaire Standard de Données (FSD).

## Le site

Le site Natura 2000 "l'Adour" correspond au fleuve Adour dans toute sa partie Landaise et Pyrénées Atlantiques. Sa surface est d'environ 3500ha pour une altitude maximum de 78 m.

### Bassin versant et réseau hydrographique

L'Adour traverse deux régions : Midi-Pyrénées et Aquitaine, et 4 départements, Gers, Hautes-Pyrénées, Landes, Pyrénées-Atlantiques.

Le périmètre d'étude s'étend d'Aire-sur-l'Adour à Bayonne, c'est le secteur Adour Aval.

*Photo 11 : L'Adour (CPIE Seignanx et Adour)*



Long de 325 km, le fleuve Adour naît dans les Pyrénées au col du Tourmalet à 2 115 m d'altitude et se jette dans le golfe de Gascogne.

Fleuve issu des montagnes, l'Adour traverse et draine différentes entités physiques : les coteaux molassiques, les plaines alluviales et enfin les sables landais (source : SAGE Adour Amont).

Les coteaux molassiques se développent de part et d'autre de l'Adour jusqu'au niveau d'Aire-sur-l'Adour, et se prolongent au-delà uniquement sur la rive gauche du fleuve (coteaux du Tursan et de la Chalosse). Cette vaste zone repose sur des cailloutis et argiles datant de l'ère Tertiaire. Elle est drainée par les principaux affluents de l'Adour (Bahus et Gabas) ; les ressources en eaux souterraines y sont constituées par :

- • des nappes superficielles discontinues et peu productives
- • des nappes profondes.

Les besoins de l'élevage, puis de la maïsiculture, largement développée dans cette zone, ont été à l'origine de la création de très nombreux plans d'eau.

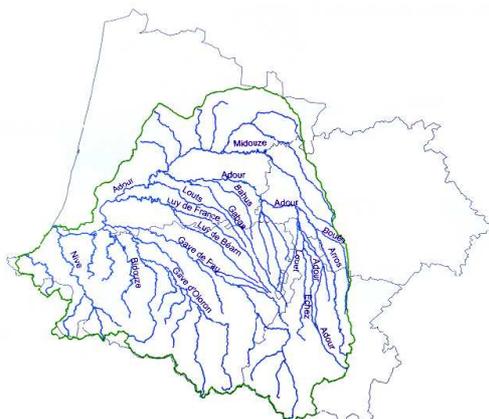
Les vallées alluviales sont principalement développées au long de l'Adour et ce jusqu'à Bayonne, et apparaissent également le long des principaux affluents tels que le Bahus, Gabas, le Luy, les Gaves, la Bidouze et la Nive. A Aire-sur-l'Adour, les limites de la vallée alluviale sont nettement marquées en rive gauche (coteaux du Tursan et de la Chalosse), mais tendent à s'estomper sur la rive droite (domaine des sables landais).

Le domaine des sables landais s'étend uniquement sur la rive droite du bassin de l'Adour, en aval d'Aire sur l'Adour, où il correspond à l'interfluve Adour / Midour - Midouze. Les sables landais, très perméables, disposent d'un réseau hydrographique peu développé, mais en forte continuité hydraulique avec des nappes superficielles bien alimentées.

Localement, des interfluvés imparfaitement drainés, ou des placages argileux font apparaître des zones humides ou marécageuses très intéressantes tant au niveau de la faune que de la flore.

Le réseau hydrographique de l'Adour est très dense, plus de 1 000 km d'affluents. Ceux situés en rive droite ont peu d'influence (sur le régime bien que la Midouze soit l'affluent le plus important de l'Adour Amont) en revanche, les affluents en rive gauche lui permettent de doubler son bassin-versant avec les apports successifs des Lées, du Bahus et du Gabas puis plus loin des Gaves Réunis d'origine montagnarde. Ils couvrent 1/3 de la surface du bassin versant et drainent deux fois plus d'eau que l'Adour. De ce fait l'Adour possède un régime complexe et imprévisible, qui conduit à de nombreuses inondations en fonction des secteurs. Le Moyen Adour jusqu'aux Gaves, est le secteur le plus régulièrement touché à la fin de l'hiver, la crue et la décrue sont lentes et sont accentuées par les affluents. Puis il y a le Bas Adour, soumis toute l'année au risque de crue résultant de la concomitance de nombreux facteurs : les crues des affluents et celles de l'Adour, l'effet de la marée et la fonte précoce des neiges.

*Figure 7 : bassin versant et réseau hydrographique*



Sur le secteur du Moyen Adour, les cours d'eau présentent un fond à granulométrie très variable selon les secteurs, le plus souvent avec une dominante de galets auxquels sont associés des graviers et des sables.

Les faciès d'écoulement présentent également une grande diversité, à la fois dans le sens longitudinal et latéral (à l'occasion des méandres) ; dans le sens amont / aval, ces faciès se succèdent selon des séquences typiques de radier – plat rapide – plat lent - profond.

Le fond de lit est généralement peu végétalisé, mais on peut noter sur l'Adour la présence d'herbiers à Potamot, Renoncles et Myriophylles (en aval d'Aire-sur-l'Adour) ; ces herbiers peuvent localement occuper une part importante du lit mineur.

Certains herbiers rattachés aux groupements de "Végétation immergée des rivières" constituent un habitat d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive "Habitats").

Le cours de l'Adour présente une certaine instabilité, qui se manifeste par le déplacement des bancs de graviers voire une certaine tendance à la divagation, à l'occasion d'épisodes de crues ; cette instabilité constitue la cause fondamentale de l'existence et du rajeunissement des saligues et est également à l'origine de plusieurs bras morts situés le plus souvent en aval d'Aire-sur-l'Adour.

### Les saligues

Ce sont des formations végétales typiques des rives de l'Adour moyen et des Gaves dont elles constituent la ripisylve. Elles sont liées à la divagation du lit mineur dans le couloir constituant la ribère (lit majeur), due au régime rapide et contrasté qui remet constamment en mouvement les alluvions grossières. Ces boisements inondables sont constitués à la base par des saulaies avec : saule fragile, blanc, marsault, roux, cendré, à 3 étamines, à oreillettes et les osiers brun et blanc. Les saligues se caractérisent par la diversité et l'instabilité des milieux, en perpétuel rajeunissement : bras morts, peuplements pionniers sur bancs de gravier... Des milieux et formations végétales riches et variés, intéressants pour de nombreuses espèces végétales, animales et notamment piscicoles avec la présence de peuplements de type salmonicole, des cyprinicoles d'eaux vives à calmes et quelques grands migrateurs qui constituent un enjeu patrimonial important.

Succèdent aux zones de saligues les zones de Barthes ; elles commencent à apparaître aux environs de Saint-Sever et se prolongent jusqu'à l'estuaire, occupant ainsi le lit majeur de l'Adour sur tout le secteur aval. Dans ce secteur, la physionomie de l'Adour se caractérise par un lit très élargi, des fonds à granulométrie fine, et un écoulement uniforme, à dominante ralentie en raison de la faiblesse des pentes. Le lit peut être colonisé par des herbiers de plantes aquatiques, plutôt caractéristiques des eaux eutrophes (myriophylles, potamots, callitriches et lentilles d'eau), et pouvant couvrir de grandes surfaces.

### Les barthes

*Photo 12 : Les Barthes de l'Adour*



Zones d'extension des eaux, les Barthes (terme employé localement pour définir les plaines alluviales), aménagées depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle à des fins agricoles, possèdent une grande quantité de milieux favorables à la diversité floristique et faunistique avec des prairies humides, des saulaies, des peupleraies et également les superbes chênaies de l'Adour. Drainées par de nombreux ruisseaux, canaux, esteys... ces milieux augmentent les échanges et la mobilité pour de nombreuses espèces inféodées aux zones humides, notamment le Vison d'Europe. Dans ces milieux, le peuplement piscicole de l'Adour comporte une vingtaine d'espèces de poissons, en accord avec son appartenance aux zones à "Barbeau et à Brème". Parmi les espèces d'intérêt patrimonial, on notera (comme sur le secteur amont) la présence de la Soffie et de poissons "grands migrateurs" (Anguille, Lamproie marine, Grande alose), toutes, à l'exception de l'anguille, espèces inscrites à l'Annexe 2 de la Directive "Habitats".

### Chiffres clés

#### Bassin versant

Superficie du bassin versant : 16 900 km<sup>2</sup>  
 Nombre d'affluents : >153  
 Linéaire total des affluents : 21 300 km  
 Exutoire : Océan Atlantique

#### Bassin versant Adour Aval :

Superficie du bassin versant : 4 000 km<sup>2</sup>  
 Nombre d'affluents direct : > 7  
 Linéaire total des affluents : 1 455 km

## II.1. Habitats

---



SEIGNANX ET ADOUR

Document réalisé par le CPIE Seignanx et Adour

### Matériel et méthodes

L'objectif de l'inventaire et de la cartographie des habitats naturels et semi-naturels est de fixer un état des lieux initial qui fasse référence. Il s'agit de localiser les habitats présentant des enjeux patrimoniaux, d'évaluer leur superficie sur le site et de définir des enjeux de gestion.

#### Définition du périmètre d'étude

Le périmètre officiel du site a été proposé à la Commission Européenne le 24 février 2003. Ce périmètre avait été défini de manière approximative au 1/250 000<sup>ème</sup> et prenait en compte le lit mineur de l'Adour de l'époque. Il était donc important de redéfinir un périmètre d'étude qui soit précis, avec l'utilisation d'une échelle plus grande, et qui tienne compte de l'évolution du tracé du lit mineur de l'Adour. Le réajustement du périmètre officiel a été effectué grâce à la BD-ORTHO de l'IGN. De plus, le périmètre d'étude a été étendu aux milieux fonctionnellement liés tant du point de vue de la richesse biologique que du point de vue des activités humaines.

L'Adour moyen, d'Aire-sur-Adour à Pontonx-sur-Adour, est une zone de saligues où le fleuve peut divaguer par endroit (surtout dans la partie la plus amont). Dans cette partie du site, le périmètre d'étude s'inscrit dans une définition large du lit mineur en tenant compte principalement de la connexion des habitats à l'Adour et de leur intérêt. Le périmètre d'étude assure :

La continuité du lit mineur et de sa ripisylve immédiate ;

La conservation des habitats d'intérêt communautaire situés à l'intérieur du périmètre initial du site ; sauf s'ils sont déconnectés du fleuve (par exemple : suite à des travaux, de nouvelles digues...) ;

L'intégration des habitats d'intérêt communautaire situés en bordure immédiate pour assurer la continuité d'un habitat homogène (cas de certaines **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**) ; sauf s'ils sont déconnectés du fleuve (arrière-digues, incision importante du lit...) ;

L'ajustement par rapport aux divagations du lit mineur en prenant en compte l'étude sur l'espace de mobilité du SIAVMA (zones à forte mobilité), les recoupements de méandres (cas de Pourcaté entre Aire-sur-Adour et Cazères-sur-Adour)...

La prise en compte des aspects socio-économiques : documents d'urbanisme des communes (espaces boisés classés, zones industrielles en travaux, carrières en exploitation, zones d'habitations, de cultures, d'élevages...) ;

L'inclusion des habitats non d'intérêt communautaire s'ils permettent la continuité des habitats d'intérêt communautaire et l'exclusion de ceux situés en bordure de périmètre.

Dans la zone des Barthes de Pontonx-sur-Adour à Tarnos, dans le département des Landes, le périmètre d'étude s'inscrit dans la continuité du périmètre du site Natura 2000 des "Barthes de l'Adour" en intégrant systématiquement le bourrelet alluvial et les épis connectés directement à l'Adour. L'articulation des périmètres des deux sites a été définie selon des critères physiques, écologiques et de gestion analogue des milieux. Ainsi, le site « l'Adour » comprend l'eau courante accompagnée des zones de dépôts et des épis ouverts, le bourrelet alluvial, les éventuelles digues et les ripisylves.

L'Adour aval s'étend du Bec des Gaves à l'embouchure. Au-delà de l'ajustement marginal dû au changement d'échelle cartographique, le périmètre initial intègre le lit mineur délimité par le bourrelet alluvial incluant localement des bras morts, îles... Ce périmètre initial est très peu modifié :

Sur les îles : exclusion des parties anthropisées (habitations sur l'île de Lahonce et cultures sur l'île de Mirepeuch...). Les autres îles sont maintenues dans le périmètre : la plupart sont dans la stratégie à long terme du Conservatoire du littoral ou du Conseil Général des Pyrénées-Atlantiques (ENS ou conventions de gestion) ;

Tous les enrochements et les habitats d'intérêt communautaire des berges ont été intégrés ;

Le quai St Bernard (ancien banc St Bernard) est exclu hormis ses berges et enrochements ;

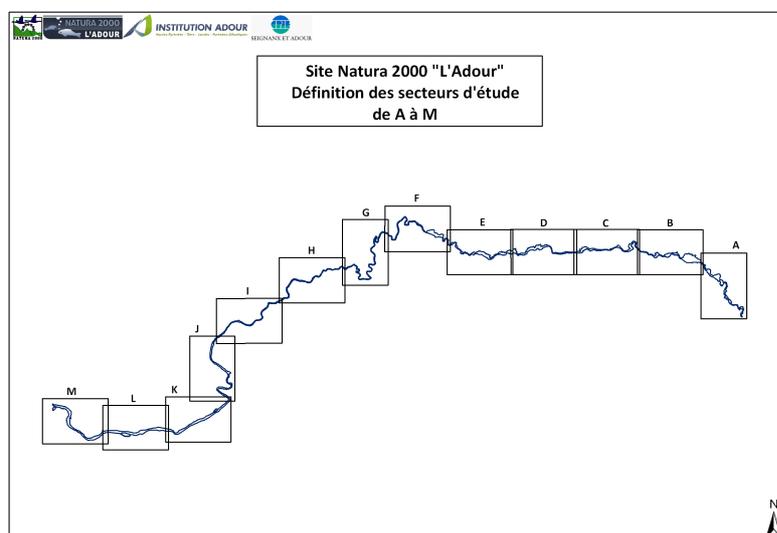
Le Parc d'Izadia, comprenant de nombreux habitats d'intérêt communautaire et dont l'intégration a été proposée par la ville d'Anglet a été rajouté au périmètre.

Le périmètre d'étude, défini selon ces critères, a une superficie de 3 573 ha, soit 73 ha de plus que le périmètre initial du site. Il est à noter que dans le Formulaire Standard de Données (FSD), la superficie du site est évaluée à 2 100 ha alors qu'elle était en réalité proche de 3 500 ha (estimation réalisée par un Système d'Information Géographique (SIG)).

## Définition des principes de la cartographie

Pour la cartographie, une échelle de terrain 1/5 000ème a été décidée, les entités de moins de 400 m<sup>2</sup> n'ont pas été identifiées sur les cartes sauf lorsque leur longueur était supérieure à 20 m, cas fréquent dans la partie aval du site sur le bourrelet alluvial de l'Adour qui présente des habitats linéaires de faible largeur. Le calcul des surfaces est réalisé à l'aide d'un SIG, il s'agit donc d'une estimation qui peut parfois ne pas correspondre à la réalité.

L'échelle de saisie cartographique a été au minimum le 1/2 000ème et au maximum le 1/500ème. Les polygones sont strictement jointifs et les nœuds sont relativement serrés afin de refléter au maximum le contour réel de l'entité.



Pour la restitution cartographique, le site d'étude a été divisé en 13 secteurs, de A à M. Les différentes cartographies des habitats et espèces sont fournies à l'échelle 1/25 000ème.

Quand l'individualisation des habitats élémentaires n'a pas été possible (cas d'habitats diffus ou dont la représentation cartographique est inférieure aux limites définies ci-dessus), un complexe d'habitats a été créé et la proportion relative de chaque habitat estimé en pourcentage.

### **Caractérisation des habitats naturels**

Une première cartographie a été établie sur la base des orthophotoplans. Par photo-interprétation, les formations végétales ont été délimitées approximativement sur l'ensemble du site.

Une typologie des habitats potentiellement présents sur le site a été établie à partir de données bibliographiques. Les premiers jours de terrain ont permis de mettre à jour cette typologie. La cohérence de la photo-interprétation a été vérifiée durant les premières sorties sur le site. En effet, les formations végétales qui apparaissaient sur les orthophotoplans de 2007 ne correspondaient pas toujours à la végétation en place du fait de la tempête Klaus de 2009, des interventions humaines ou encore du mouvement du lit mineur de l'Adour.

Les habitats naturels ont ensuite été identifiés au sein des formations végétales issues de la photo-interprétation lors des prospections sur l'ensemble du site du mois de septembre à décembre 2009. Ces prospections ont été réalisées à pied, les polygones ont été vérifiés soit directement, soit à l'aide de jumelles à partir de l'autre rive. Lorsque l'accès était vraiment très difficile, la caractérisation de l'habitat s'est faite par interprétation.

Leur détermination s'est faite selon la typologie Corine Biotopes grâce au cortège floristique caractéristique. Le syntaxon phytosociologique est défini à l'aide du Prodrome des Végétations de France (PVF). L'identification des habitats d'intérêt communautaire a été réalisée à partir de relevés phytosociologiques en fonction de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat type qui figurent dans les Cahiers d'Habitats.

La période de prospection de 2009 ne permettant pas de contacter tous les habitats du site, une étude complémentaire a été menée en 2010 de mars à août. Elle a permis :

- d'affiner la typologie générale du site : celle présentée ici est donc issue des prospections de 2010 ;
- d'améliorer la caractérisation de certains polygones (observations des mosaïques...).
- La méthode de cartographie des habitats a du être adaptée à deux cas particuliers :
- l'intégration du parc d'Izadia à Anglet pour lequel un plan de gestion a été rédigé en 2008. La cartographie des habitats établie dans ce plan a été reprise et homogénéisée afin d'être intégrée dans le Docob.

La Saligue de Bordères-Cazères-Renung bénéficie également d'un plan de gestion et sa cartographie des habitats date de 2002. Elle a été reprise et adaptée d'après les orthophotos de 2007. Une nouvelle cartographie devrait être réalisée : les modifications devront être rajoutées à la cartographie initiale du Docob.

### **Evaluation de l'état de conservation**

Pour les habitats d'intérêt communautaire, la typicité, la dynamique et l'état de conservation ont été évalués. La typicité est basée sur des critères floristiques et permet d'évaluer l'intégrité phytosociologique de l'habitat. Plus le cortège floristique est composé d'espèces caractéristiques de l'habitat type, plus la typicité est bonne. La dynamique est un indicateur qui évalue l'intégrité phytosociologique du type de formation végétale. Plus les espèces présentes témoignent d'une évolution vers un stade différent de l'habitat type, plus la dynamique est forte. L'état de conservation est jugé en fonction des deux facteurs précédents ainsi que de la présence de facteurs de dégradation et/ou de pressions notables sur l'habitat.

## Résultats de l'inventaire

*Cartographies : diagnostic écologique, volet habitats, habitats naturels*

### Typologie des habitats naturels et semi-naturels

La typologie des habitats naturels et semi-naturels du site a été élaborée selon le modèle de structuration fourni par le CBNSA. Les unités de végétation sont décrites le plus précisément possible, compte tenu du contexte de l'élaboration du Docob. Certaines de ces unités ont déjà été caractérisées dans les typologies préliminaires régionales (Caze & Olicard, 2006 ; Caze et al., 2007 ; Olicard, 2008 ; Olicard & Caze, 2008).

Les habitats sont globalement présentés au sein des 7 grands types de milieux suivants :

- les habitats littoraux et halophiles ;
- les habitats aquatiques des eaux douces ;
- les végétations palustres et fontinales ;
- les pelouses, prairies et ourlets ;
- les landes, fourrés et manteaux arbustifs ;
- les boisements ;
- les habitats anthropiques.

Pour chaque grand type de milieu, les habitats sans végétation sont présentés en premier suivi des groupements végétaux.

Les communautés végétales sont ordonnées selon la classification phytosociologique. La nomenclature des niveaux supérieurs à l'association (alliances et classes) suit le Prodrome des Végétations de France préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). L'extrait ci-dessous présente la façon dont la base est structurée.

Type d'unité	NOM FRANÇAIS DU GROUPEMENT VÉGÉTAL	SYNSYSTEMATIQUE		GROUPE D'ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES	Code PVI	Code CORINE Biotopes	Code Cahiers d'habitats	Conditions d'éligibilité DIF	
		ALLIANCE	ASSOCIATION						
<b>VEGETATIONS AQUATIQUES DES EAUX DOUCES</b>									
	Voiles flottantes de plantes annuelles	Lemnetea minoris							
<b>Grand type de milieu</b>									
<b>Classe</b> (terminaison "etea")									
<b>Alliance</b> (terminaison "ion") = unité multiple (M)	M	Voiles flottantes des eaux stagnantes eutrophes à lentilles d'eau	Lemnion minoris	Plusieurs associations possibles	Lemna sp.	37.0.1.0.1	[22.12 et 22.13] x 22.41	[3150-3] [3150-4]	3150-3 flottants en contexte de plan d'eau "naturels"
<b>Association</b> (terminaison "etum") = unité élémentaire (E)	E	Voile flottant monospécifique à Azolla foussé-fougère	Lemnion minoris	A définir	Azolla filiculoides	37.0.1.0.1	[22.12 et 22.13] x	[3150-3] [3150-4]	3150-4 flottants en contexte de rivières, canaux ou fossés des marais naturels
	E	Voile flottant monospécifique à Petite lentille d'eau	Lemnion minoris	A définir	Lemna minor	37.0.1.0.1	[22.12 et 22.13] x	[3150-3] [3150-4]	

Chaque habitat est présenté dans le tableau (annexe 5) avec :

**Le type d'unité :** les connaissances lacunaires sur certains types de végétation ne permettent pas de présenter avec la même finesse (au même rang phytosociologique) les habitats. Ainsi, certains habitats n'ont pas pu être présentés à un niveau plus fin que le niveau alliance, l'unité est alors dite "multiple" (M) : elle peut regrouper plusieurs associations. L'unité est dite "élémentaire" (E), lorsqu'elle ne peut pas être dissociée en plusieurs groupements ; c'est l'unité fondamentale en phytosociologie.

**Sa dénomination** : qui comprend le type de formation végétale (gazon, pelouse, ourlet, fourré...), quelques principaux attributs écologiques (pH, niveau hydrique, niveau trophique, type de substrat...) et le nom français d'une ou deux espèces particulièrement représentatives de l'habitat.

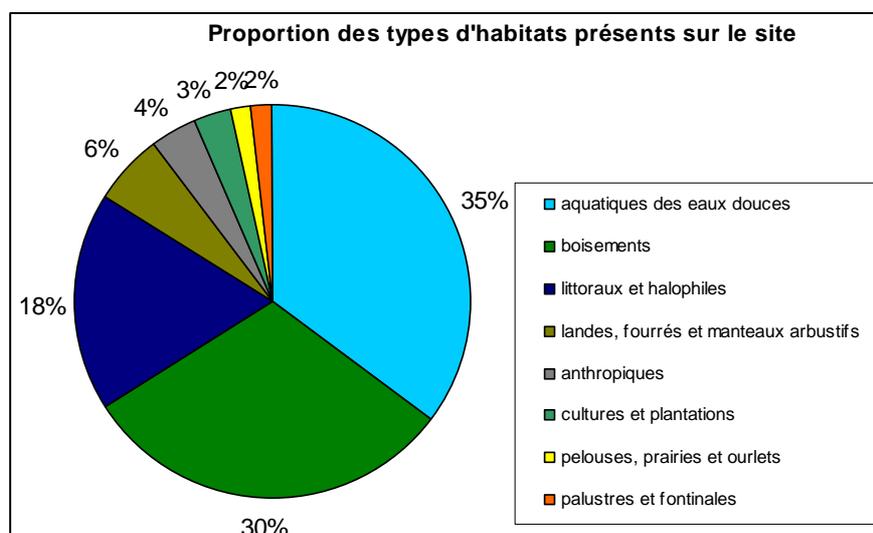
**Son classement phytosociologique** (synsystème) : avec le nom de l'alliance, dont la nomenclature est conforme au Prodrome des Végétations de France et le nom de l'association.

**Le groupe des espèces caractéristiques** : permettant de le diagnostiquer. Les espèces entre parenthèses sont fréquentes et/ou marquant la physionomie de l'habitat mais non strictement caractéristiques de l'habitat en question (il s'agit souvent d'espèces caractéristiques d'unités supérieures de la classification phytosociologique). Celles entre crochets sont des espèces généralement caractéristiques potentiellement présentes dans l'habitat considéré mais non observées sur le site ; il s'agit généralement d'espèces remarquables.

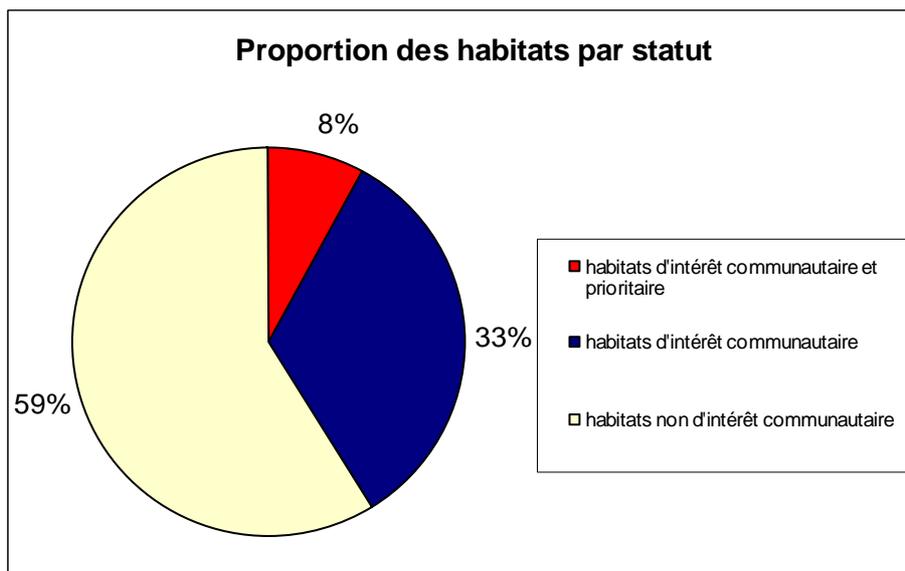
#### Sa codification d'après le manuel CORINE Biotopes

**Son éventuelle éligibilité à la directive "Habitats"** : avec sa codification d'après le référentiel européen EUR 25 avec ses déclinaisons pour la France d'après les cahiers d'habitats (code Natura 2000). Lorsqu'un code est mis entre crochets, cela signifie que l'éligibilité de l'habitat à la directive est soumise à conditions, celles-ci étant explicitées dans la colonne "conditions d'éligibilité DH". Lorsque l'éligibilité de l'habitat n'est pas clairement établie, un point d'interrogation (?) suit le code attribué. Lorsque deux codes peuvent être attribués sans conditions d'éligibilité, ils sont indiqués tous les deux.

#### Proportion des habitats sur le site



Les habitats identifiés sont très diversifiés compte tenu de l'étendue du site qui part d'une zone amont où l'Adour possède des zones de divagation jusqu'à son embouchure, 150 kilomètres plus loin, avec l'océan Atlantique. Les habitats aquatiques non marins (35%) occupent un tiers du site, il s'agit des habitats du lit mineur et des annexes hydrauliques de l'Adour. Les boisements sont présents sur le deuxième tiers du site et regroupent les ripisylves et les forêts alluviales. Au niveau de l'embouchure de l'Adour, des habitats littoraux et halophiles sont liés à l'estuaire et contribuent à 18% des habitats du site. Les landes, fourrés et manteaux arbustifs occupent 6%. Les abords de l'Adour sont assez urbanisés et les paysages anthropiques représentent 4% du site enfin les cultures et plantations, qui sont principalement des peupleraies, représentent 3%. Les pelouses, prairies, et ourlets occupent 2% du site et les végétations palustres et fontinales 2% (mégaphorbiaies, roselières...).



Au total, les habitats d'intérêt communautaire recouvrent 41% du site dont 8% sont également d'intérêt prioritaire. Les habitats non d'intérêt communautaire occupent les autres 59% du site.

### **Indicateurs et protocoles de suivi des habitats naturels à l'échelle du site**

#### **Surface de chaque habitat d'intérêt communautaire**

Le suivi de l'évolution de la superficie totale d'un habitat sur le site permet d'évaluer la pertinence et l'efficacité des mesures de gestion mises en place.

#### **Suivi de l'évolution de l'état de conservation de l'habitat**

Le suivi de la composition floristique permet de juger de l'évolution de l'état de conservation de l'habitat.

## Les habitats d'intérêt communautaire

*Cartographies : diagnostic écologique, volet habitats, habitats d'intérêt communautaire, statut des habitats, état de conservation des habitats d'intérêt communautaire*

### Les habitats génériques d'intérêt communautaire

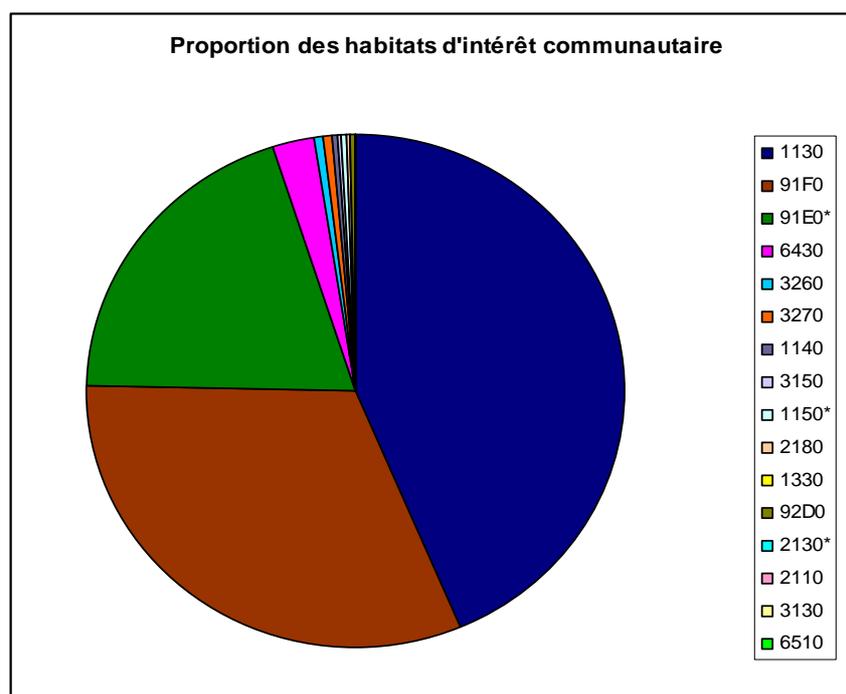
Au total, seize habitats génériques d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le secteur d'étude au lieu des quatre initialement présentés dans le Formulaire Standard des Données. Trois habitats d'intérêt communautaire et prioritaire (\*) sont présents sur le site.

Intitulé	Code Natura	Statut de l'habitat
Estuaires	1130	IC
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	IC
Lagunes côtières	1150*	PR
Prés salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	1330	IC
Dunes mobiles embryonnaires	2110	IC
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130*	PR
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180	IC
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	IC
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	IC
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	IC
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270	IC
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	IC
Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	IC
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*	PR
Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0	IC
Galerie et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	92D0	IC

**Tableau 14** : Habitats d'intérêt communautaire du site

Il est à noter que l'habitat d'intérêt communautaire **Végétation annuelle des laissés de mer : 1210**, qui était cité dans le FSD, n'a pas été identifié sur le secteur d'étude lors des prospections de 2009. La zone de plage d'Anglet abrite plutôt l'habitat d'intérêt communautaire des **Dunes mobiles embryonnaires atlantiques : 2110-1**.

## Proportion des surfaces des différents habitats d'intérêt communautaire sur le site



L'habitat d'intérêt communautaire **Estuaires : 1130** représente 44% des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site. Les **Forêts alluviales : 91EO\*** et les **Forêts mixtes riveraines des grands fleuves : 91FO** constituent respectivement 20% et 32% des habitats d'intérêt communautaire du site et les **Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires : 6430**, 3%. Les autres habitats d'intérêt communautaire représentent chacun moins de 1%.

## Superficies des habitats génériques d'intérêt communautaire du site

Code EUR 15	Superficie en ha	Superficie relative sur l'ensemble du site en %
1130	638,37	17,86
1140	5,98	0,17
1330	1,08	0,03
2110	0,42	0,01
2180	3,3	0,09
3130	0,22	0,01
3150	5,86	0,20
3260	7,01	0,20
3270	6,69	0,19
6430	38,09	1,07
6510	0,21	0,01
1150*	3,59	0,10
2130*	0,69	0,02
91EO*	288,8	8,08
91FO	464,16	12,99
92D0	0,81	0,02

## Description des habitats d'intérêt communautaire génériques et élémentaires

### 1130 : Estuaires

#### ***Habitat élémentaire 1130-1 : Slikke en mer à marées (façade atlantique)***

Code Corine : 13.2 et 11.2

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 638 ha soit 17,86% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat est présent à la fois dans les grands estuaires (Somme, Seine, Loire, Gironde...) et dans les petits estuaires (Aa, Canche, Abers...), sur l'ensemble du littoral Manche-Atlantique. L'habitat s'étend des limites supérieures des pleines mers de mortes eaux (0 m) jusqu'aux limites inférieures des basses mers de vives eaux (étage médiolittoral). Il peut aussi, parfois, concerner l'étage infralittoral, mais le peuplement n'y est pas différent. Le substrat est très divers : des sables fins aux vases. La salinité est variable : milieux euhalin (30 à 35 unités de salinité pratique (PSU), polyhalin (18 à 30 PSU), mésohalin (5 à 18 PSU) et oligohalin (0,5 à 5 PSU). La zone estuarienne présente un fort enjeu de conservation. En effet, elle est le lieu de transition entre les eaux salées marines et les eaux douces fluviales. Dans l'estuaire, on distingue la "marée dynamique", correspondant à la propagation de la marée dans l'estuaire jusqu'au point à partir duquel on retrouve un courant fluvial dirigé vers l'aval, et la "marée saline", qui correspond à l'intrusion d'eau de mer et à son mélange avec l'eau douce. C'est la limite de la marée salée qui est à retenir dans la définition de l'habitat, puisque c'est elle qui explique la répartition des faunes et des flores saumâtres qui le caractérisent.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, l'habitat est présent sur tout le lit mineur de l'Adour, de son embouchure jusqu'à Urt. En effet, si le front de salinité est marqué de l'embouchure de l'Adour à Bayonne, la marée saline poursuit sa progression vers l'amont jusqu'à Urt mais sans stratification entre les eaux marines et fluviales. D'ailleurs, la limite administrative de salures des eaux est située entre le Château de Montpellier à St Barthélemy et le port d'Urt. L'influence de la marée dynamique peut se faire ressentir jusqu'à Dax. L'estuaire est le lieu de passage des espèces piscicoles migratrices comme le Saumon atlantique -*Salmo salar*- : 1106 d'intérêt communautaire.

**Typicité** : la typicité de l'estuaire de l'Adour est bonne malgré l'artificialisation de son lit mineur qui empêche sa divagation.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est moyen. L'estuaire de l'Adour est entièrement canalisé par des digues et des enrochements, les échanges latéraux sont donc de faible intensité. La qualité de l'eau dans l'estuaire est classée mauvaise (paramètre déclassant en 2006-2007 : matières organiques oxydables). L'estuaire de l'Adour est soumis à une pression anthropique forte du fait de l'implantation du port de commerce de Bayonne : en effet, l'activité portuaire nécessite un dragage régulier du lit de l'Adour pour permettre la circulation des gros bateaux.

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'estuaire de l'Adour est globalement stable.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat est menacé par l'eutrophisation provoquée par les apports croissants de matières organiques en provenance du bassin versant et par la pollution d'origine anthropique (macro-déchets non biodégradables...). L'estuaire de l'Adour est soumis aux pressions d'anthropisation et d'artificialisation des berges, de renforcement des digues, de recalibrage du lit de l'Adour, de dragage des sédiments... Dans d'autres grands estuaires, il a été observé un déplacement du front de salinité accompagné d'une réduction de la remontée de l'onde de marée vers l'amont du fait des aménagements (construction de barrages, dragages...)

## 1140 : Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

Code Corine 14

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 6 ha soit 0,17% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

Les replats boueux exondés à marée basse sont des milieux très riches en invertébrés. Certains limicoles fréquentent ces zones de gagnages privilégiées.

### **Représentativité sur le site**

Cet habitat est présent de l'embouchure à la confluence avec les Gaves réunis. D'autres replats boueux sont exondés à marée basse en amont des Gaves réunis mais ils n'appartiennent pas à l'habitat d'intérêt communautaire. Sur le site, l'habitat est présent dans la zone aval de l'estuaire sur Bayonne et Anglet.

**Typicité** : la typicité de l'habitat semble moyenne. Des études plus approfondies sur la composition de la faune des vases et des sables exondés permettraient de mieux évaluer leur typicité et de définir leur appartenance aux habitats élémentaires : **Estrans de sables fins : 1140-3, Sables dunaires : 1140-4, Estrans de sables grossiers et de graviers : 1140-5 et Sédiments hétérogènes envasés : 1140-6** cailloutis ou galet qui retiennent dans leurs intervalles les dépôts vaseux.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est estimé comme moyen compte tenu des fortes pressions anthropiques liées aux activités présentes sur le bassin versant et dans la zone estuarienne.

**Dynamique naturelle** : cet habitat est assez stable car les espèces qui le structurent sont adaptées à de fortes variations écologiques. Toutefois, l'envasement des fonds et la détérioration de la qualité des eaux estuariennes (surcharge en matière organique, pollutions diverses, artificialisation des berges) sont susceptibles de modifier sa dynamique naturelle.

### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat est menacé par l'eutrophisation provoquée par les apports croissants de matières organiques en provenance du bassin versant et par la pollution d'origine anthropique (macro-déchets non biodégradables...).

L'estuaire de l'Adour est soumis aux pressions d'anthropisation et d'artificialisation des berges, de renforcement des digues, de recalibrage du lit de l'Adour, de dragage des sédiments estuariens... Toutes ces activités peuvent être des facteurs de dégradation de l'habitat.

La pêche à pied sur l'habitat lors des grandes marées peut, si elle est intensive, dégrader le milieu par le retournement des cailloux et blocs, le ramassage des vers...

## 1150\* : Lagunes côtières

### **Habitat élémentaire 1150\*-1 : Lagunes en mer à marées (façade atlantique)**

Code Corine 23.211

Code PVF 59.0.1.0.1 et 18

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 3,6 ha soit 0,1% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Présentes sur le littoral atlantique, ces étendues côtières d'eau salée correspondent le long des côtes basses à des zones humides ou des marais côtiers. Les échanges avec la mer se font en fonction des marées et de la percolation. La salinité peut varier allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviométrie, l'évaporation et les apports en eau marine fraîche lors des marées.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet. Il s'agit de deux lacs :

- le lac nord est relié artificiellement à l'embouchure de l'Adour par l'intermédiaire d'un chenal, équipé d'une vanne à ouverture et fermeture manuelle. L'ouverture de la vanne à marée haute permet un apport d'eau au lac nord ainsi qu'aux zones basses humides situées à l'ouest.
- le lac sud est alimenté par les nappes souterraines d'eau douce et d'eau salée qui se confrontent à cet endroit créant un biseau salé. De ce fait, le lac nord s'apparente à un milieu marin tandis que le lac sud se rapproche davantage d'un milieu saumâtre.

**Typicité :** la typicité de l'habitat est considérée comme moyenne. En effet, les lagunes sont connectées de façon artificielle à l'Adour. La végétation est composée de groupements saumâtres à Ruppie maritime –*Ruppia maritima*–, espèce protégée en Aquitaine. Ces groupements aquatiques se développent dans une faible lame d'eau saumâtre et sont caractéristiques des lagunes côtières.

**Etat de conservation :** l'état de conservation de l'habitat est bon. La gestion et le renouvellement de l'eau sont primordiaux au maintien d'un bon état de conservation de l'habitat. En effet, l'apport en eau marine doit être maintenu pour pérenniser la présence des groupements végétaux caractéristiques.

**Dynamique naturelle :** le milieu est stable tant qu'aucune espèce invasive n'apparaît. Ce type d'habitat peut évoluer naturellement vers un comblement et une eutrophisation naturels.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

La gestion actuelle doit être maintenue pour pérenniser la présence des groupements végétaux. L'eutrophisation et le comblement naturels des lacs entraînent la disparition de l'habitat.

## 1330 : Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)

### **Habitat élémentaire 1330-1 : Prés salés du bas schorre**

Code Corine 15.3

Code PVF 9.0.1.0.1

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,3 ha soit 0,01% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat se développe sur un substrat limono-argileux à limono-sableux, plus ou moins consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation régulière lors des marées hautes de fort coefficient.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, il est présent dans la zone estuarienne de l'Adour à Bayonne dans un contexte portuaire. Il est localisé à l'extrémité nord de l'ancien banc St Bernard. Installé sur la grève, où ont été déposés des limons et des sables, l'habitat est soumis à la fois aux marées et aux crues de l'Adour.

**Typicité :** la typicité de l'habitat est mauvaise. On retrouve toutefois quelques espèces caractéristiques comme la Puccinellie maritime -*Puccinellia maritima*-, le Troscart maritime -*Triglochin maritimum*- et le Jonc maritime -*Juncus maritimus*-. Il s'agit d'une végétation appauvrie de prés salés, reliques des anciens prés salés qui étaient présents sur l'ensemble du banc St Bernard avant son aménagement en zone portuaire.

**Etat de conservation :** l'habitat est en mauvais état de conservation. En plein contexte portuaire, les aménagements successifs de l'estuaire tels que les enrochements et les dragages ont probablement contribué à la détérioration de l'habitat. De plus, les espèces invasives sont fortement présentes à proximité de l'habitat et le menacent.

**Dynamique naturelle :** la dynamique de l'habitat semble stable. Les crues et le rythme des marées de l'Adour maintiennent l'habitat à un stade pionnier.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

Les principales menaces proviennent d'aménagements (enrochements...), d'une perturbation du fonctionnement hydraulique (marées, crues...) et d'une colonisation de l'habitat par des plantes envahissantes.

### **Habitat élémentaire 1330-3 : Prés salés du haut schorre**

Code Corine 15.33A

Code PVF 9.0.1.0.3

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,8 ha soit 0,02% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat se développe sur substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation bimensuelle à exceptionnelle, lors des marées hautes de vives-eaux.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet sous la forme de communautés à Jonc maritime -*Juncus maritimus*- et Laïche étirée -*Carex extensa*- liées aux glissements phréatiques latéraux sur le haut schorre. Il est dominé par des espèces vivaces herbacées basses à fort recouvrement. A Izadia, deux variantes peuvent être distinguées : une forme linéaire qui ceinture une partie des lacs et une forme surfacique

à l'ouest. L'engorgement en eau du sol provient de deux origines : marine et phréatique. L'alimentation en eau marine est assurée pour le lac nord par l'intermédiaire de l'ouverture de la vanne, tandis que le lac sud communique avec les eaux souterraines localement saumâtres (du fait de la confrontation de deux nappes formant un biseau salé). Ce fonctionnement hydraulique naturel et artificiel permet de maintenir les caractéristiques écologiques de milieux lagunaires. Le Glaux maritime *-Glaux maritima-*, protégé dans les Pyrénées-Atlantiques, est présent dans cet habitat.

**Typicité** : l'habitat présente une bonne typicité sur le site.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon.

**Dynamique naturelle** : la dynamique est stable grâce à la mise en place de mesures de gestion pour limiter l'apparition de ligneux.

***Facteurs de dégradation et menaces***

Il y a une forte concurrence du Cotonnier d'Amérique *-Baccharis halimifolia-* sur les végétations linéaires du bord des lacs. On observe également une pénétration du Paspale distique *-Paspalum distichum-*.

## 2110 : Dunes mobiles embryonnaires

### **Habitat élémentaire 2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires atlantiques**

Code Corine 16.211

Code PVF 25.0.1.0.1.2 et 33

Typologie : Alliances de *Ammophilon arenariae* et *Honckenyo latifoliae-Elymion arenarii*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie 0,4 ha soit 0,01% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

La dune mobile embryonnaire est le haut de plage soumis à une érosion éolienne importante et occasionnellement submergé. Le substrat est grossier, composé en surface de débris coquilliers déposés par le vent et de grains de sable fins à grossiers.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent sur une plage de sable à Anglet dans la zone estuarienne de l'Adour. Cet habitat est caractérisé par la présence d'espèces végétales halo-subnitrophiles particulièrement bien adaptées à l'enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien. Les espèces caractéristiques sont le Chiendent des sables -*Elymus farctus subsp. boreali-atlanticus*-, le Panicaut maritime -*Eryngium maritimum*-, l'Euphorbe des dunes -*Euphorbia paralias*-, le Liseron des sables -*Calystegia soldanella*- et la Roquette de mer -*Cakile maritime*-. Ce milieu accueille également des espèces bénéficiant de protection comme l'Œillet de France -*Dianthus gallicus*- protégé au niveau national, la Luzerne marine -*Medicago marina*- protégée en Aquitaine, le Crithme marine -*Crithmum maritimum*- protégé dans les Landes, l'Euphorbe maritime et l'Aster maritime -*Aster tripolium*- tous les deux protégés dans les Pyrénées-Atlantiques.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est moyenne. En effet, la composition floristique de l'habitat contacté sur la plage d'Anglet se rapproche de l'habitat générique même si certaines espèces caractéristiques n'ont pas été rencontrées.

**Etat de conservation** : son état de conservation est moyen. En effet, l'habitat subit de fortes pressions anthropiques.

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat semble stable. Les différents faciès depuis l'eau sont les suivants : **Végétation des laisses de mer : 1210 → Dunes mobiles embryonnaires : 2110 → Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* : 2120 → Dune fixée à végétation herbacée : 2130\* → fourrés dunaires → Dunes boisées : 2180.**

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

Pour être maintenu en bon état de conservation, l'habitat a besoin d'un apport en matières organiques et azotées (bois morts, algues, cadavres d'animaux...) constant. L'enlèvement systématique des laisses de mer représente une menace importante. L'habitat peut être directement impacté par le nettoyage mécanique, le nettoyage manuel raisonné est à privilégier. Une fréquentation intense est défavorable du fait de la destruction directe de l'habitat par piétinement, mais aussi par la cueillette des plantes et la récupération des bois flottés. L'ultime menace proviendrait des projets d'aménagements de la plage par des enrochements ou par la création d'une dalle bétonnée comme il y en a plus en aval et sur l'autre rive.

## 2130\* : Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

### **Habitat élémentaire 2130\*-5 : Pelouses rases annuelles arrière-dunaires**

Code Corine 16.227

Code PVF 32.0.1.0.3

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 0,7 ha soit 0,02% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat se développe en situation arrière-dunaire abritée ou bien au niveau de placages d'arènes sur falaise, sur des sables humifères en voie de décalcification, de granulométrie fine à plus grossière (madrague), s'échauffant rapidement.

### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet sous deux formes de pelouses pionnières sur sable correspondant à deux stades dynamiques. Une forme à Hélianthème à gouttes -*Tuberaria guttata*- est constituée majoritairement d'annuelles fleurissant très tôt dans la saison. On trouve dans cette forme, le Myosotis rameux -*Myosotis ramosissima*-, la Canche caryophyllée -*Aira caryophyllea*-, la Piloselle -*Hieracium pilosella*-, la Petite pimprenelle -*Sanguisorba minor*-, la Vulpie -*Vulpia bromoides*- et la Fléole des sables -*Phleum arenarium*-. Il s'agit de la formation la plus précoce dans la dynamique végétale. Une forme à Orpin blanc -*Sedum album*- succède à la première : les annuelles sont moins présentes et remplacées par des espèces vivaces basses. On retrouve l'Orpin acre -*Sedum acre*-, la Grande Brize -*Briza maxima*-, la Queue de lièvre -*Lagurus ovatus*- et le Liseron des sables -*Calystegia soldanella*-. Cette deuxième forme abrite la Bellardie -*Bartsia trixago*- protégée en Aquitaine.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne compte tenu de sa composition floristique.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est moyen du fait d'une colonisation importante de l'habitat par les ligneux. L'habitat est altéré par la pénétration marquée d'espèces dites invasives, comme le Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*-, le Sénéçon du Cap -*Senecio inaequidens*-, ou d'espèces nitrophiles, comme la Molène noire -*Verbascum nigrum*-, la Roquette batarde -*Hirschfeldia incana*-...

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat est progressive c'est à dire qu'il évolue lentement vers les fourrés dunaires. Les différents faciès depuis l'eau sont les suivants : **Végétation des laisses de mer : 1210 → Dunes mobiles embryonnaires : 2110 → Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* : 2120 → Dune fixée à végétation herbacée : 2130\* → fourrés dunaires → Dunes boisées : 2180.**

### **Facteurs de dégradation et menaces**

La fermeture du milieu par le développement de ligneux est la première menace de l'habitat. Un enfouissement lié au saupoudrage éolien trop important peut également détériorer l'habitat ainsi qu'un piétinement intensif.

## 2180 : Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

### **Habitat élémentaire 2180-3 : Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne liège**

Code Corine 42.812, 16.29

Code PVF 56.0.1.0.1.3

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 2,3 ha soit 0,07% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat se développe sur les arrière-dunes sèches, sur un substrat de nature sablo-organique et acide. Ces formations végétales relictuelles sont extrêmement rares à l'échelle française et européenne. Elles sont endémiques du littoral sud-aquitain du sud-ouest de la France, qui est soumis à un climat de type thermo-atlantique caractérisé par des précipitations annuelles assez élevées ainsi qu'un faible déficit hydrique estival. La physionomie générale et théorique est celle d'une forêt plus ou moins dense, dominée par le Pin maritime -*Pinus pinaster*- et le Chêne liège -*Quercus suber*-. En fonction du type d'exploitation forestière, plusieurs strates peuvent être distinguées : la strate arborescente peut alors être dominée largement par le Pin maritime.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet. Même s'il ne semble pas y avoir eu d'exploitation forestière, la strate arborescente est exclusivement composée de Pin maritime et le Chêne liège est absent. Dans la strate arbustive sont retrouvés : l'Arbousier -*Arbutus unedo*-, l'Ajonc d'Europe -*Ulex europaeus*-, l'Herbe aux femmes battues -*Tamus communis*-, la Salsepareille -*Smilax aspera*- et le Laurier noble -*Laurus nobilis*-. La strate herbacée est constituée de la Garance voyageuse -*Rubia peregrina*-, la Germandrée des bois -*Teucrium scorodonia*- et de la Fougère aigle -*Pteridium aquilinum*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est moyenne compte tenu de l'absence du Chêne liège qui est caractéristique de l'habitat.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est moyen du fait de la présence d'espèces végétales invasives.

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat est stable. Cette pinède constitue le stade ultime (climax) des successions temporelles des végétations arrière dunaires sur le littoral sud atlantique. Elle peut succéder notamment aux fourrés à Salsepareille -*Smilax aspera*- et Ajonc d'Europe -*Ulex europaeus*-. Les différents faciès depuis l'eau sont les suivants : **Végétation des laisses de mer : 1210** → **Dunes mobiles embryonnaires : 2110** → **Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* : 2120** → **Dune fixée à végétation herbacée : 2130\*** → fourrés dunaires → **Dunes boisées : 2180.**

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat peut être altéré par une pénétration marquée d'espèces dites invasives comme la Vigne vierge -*Parthenocissus sp.*-, le Muguet du Mexique -*Salpichroa origanifolia*- et le Chèvrefeuille du Japon -*Lonicera japonica*-.

### **Habitat élémentaire 2180-5 : Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires**

Code Corine 16.29

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 1 ha soit 0,03% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat se développe dans les dépressions arrière-dunaires et sur les berges des lacs et des étangs rétrolittoraux de la façade atlantique française, sur un substrat sableux plus ou moins riche en matière organique et plus ou moins gorgé d'eau, généralement acide.

### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet. Il s'agit d'une aulnaie dunaire à Aulne glutineux *-Alnus glutinosa-* localisée en marge ouest du lac sud et périodiquement inondée. La strate herbacée y est bien développée avec la présence du Gouet d'Italie *-Arum italicum-*, de la Bryone dioïque *-Bryonia dioica-* et de la Morelle douce-amère *-Solanum dulcamara-*.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est inconnue.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est inconnu. L'habitat est menacé par la progression des espèces invasives.

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat est inconnue, soumis au vent et aux embruns le boisement est maintenu sous forme d'une forêt basse et dense. Les différents faciès depuis l'eau sont les suivants : **Végétation des laisses de mer : 1210** → **Dunes mobiles embryonnaires : 2110** → **Dune mobile du cordon littoral à *Ammophila arenaria* : 2120** → **Dune fixée à végétation herbacée : 2130\*** → fourrés dunaires → **Dunes boisées : 2180.**

### **Facteurs de dégradation et menaces**

La perturbation du régime hydraulique est susceptible de dégrader l'habitat. Il peut également être altéré par une pénétration marquée d'espèces dites invasives.

## 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

**Habitat élémentaire 3130-6 : Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, neutrophiles à basophiles, de niveau topographique moyen, planitiales, des *Isoeto-Juncetea***

Code Corine 16.32, 22.34

Code PVF 34.0.1.0.1?

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,2 ha soit 0,01% du site

### Caractéristiques de l'habitat

Cet habitat repose sur des sols oligotrophes à mésotrophes, minéraux, grossiers à fins. La submersion y est de courte durée et essentiellement hivernale. Ce groupement héliophile supporte un piétinement extensif.

### Représentativité sur le site

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet. Le type d'habitat observé correspond aux gazons pionniers des eaux oligotrophes des dépressions dunaires sous climat thermo-ombro-atlantique basque. Deux formes de l'habitat peuvent être différenciées. La plus typique de ces milieux, est la forme du *Centaurio-blackstonion* (code Corine 16.32) composée de la Petite Centaurée vert-jaunâtre - *Centaurium chloodes*-, espèce protégée en France inscrite au Livre Rouge de la Flore menacée de France et en voie d'extinction au niveau mondial, de la Samole de Valerand -*Samolus valerandii*- et de la Petite Centaurée délicate -*Centaurium pulchellum*-. La seconde forme de l'*Isoetion durieuri* (code Corine 22.34) correspond à des zones plus ou moins inondées en hiver, sur sol tassé voire sur remblais. Elle comprend une flore originale constituée entre autre, de la Menthe pouliot -*Mentha pulegium*-, du Lythrum à feuilles d'hysope -*Lythrum hyssopifolia*- et du Gnaphale des bois -*Omalotheca sylvatica*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne compte tenu de la présence d'espèces caractéristiques.

**Etat de conservation** : l'habitat est dans un état de conservation moyen du fait de sa colonisation progressive par des espèces envahissantes et/ou non caractéristiques.

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat est stable. Cet habitat se développe sous des conditions d'hygrométrie et d'ensoleillement très particulières. Lorsque ces conditions changent, la disparition de l'habitat s'ensuit rapidement. Une hygrométrie plus importante va favoriser l'extension des groupements de bas-marais, tandis qu'une chute de l'hygrométrie tend à favoriser les groupements mésophiles oligotrophes de type prairial. Lorsque la concurrence des vivaces vis-à-vis de la lumière est significative, l'habitat est également susceptible de disparaître.

### Facteurs de dégradation et menaces

L'habitat risque d'être colonisé par les fourrés à Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*- en progression très rapide dans le parc d'Izadia. L'apparition du Paspale distique -*Paspalum distichum*- et du Chiendent des bœufs -*Stenotaphrum secundatum*-, dont le fort recouvrement interdit le développement de la flore indigène, représentent une menace pour l'habitat également en concurrence directe avec l'Herbe de la Pampa -*Cortaderia selloana*-. Des aménagements du parc, par la mise en place de cheminements piétons sur une partie de l'habitat, peuvent dégrader le milieu s'ils sont inadaptés (destruction directe de l'habitat, mais également indirecte par création d'ombrage).

## 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

### **Habitat élémentaire 3150-1 : Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes**

Code Corine 22.441\*22.13

Code PVF 55.0.1.0.2

Typologie : Alliance du Potamion pectinati

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,3 ha soit 0,01% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

L'habitat est surtout développé dans les étangs, mares et lacs de plaine, éventuellement d'origine anthropique mais ayant retrouvé des caractéristiques fonctionnelles "naturelles", dans des zones peu profondes (moins de 2-3 m en général). Il est plus rare en montagne, correspondant à des lacs de verrous ou surcreusés dans des molasses ou des roches tendres. Dans les zones de piémont, il colonise des plans d'eau creusés dans ou en arrière des dépôts morainiques. Enfin, sur le littoral, de nombreux étangs doux ou très légèrement saumâtres sont à rattacher à ce type.

La végétation est typiquement constituée de macrophytes enracinés d'eaux moyennement profondes dominée par des potamots à feuilles larges et des myriophylles, mais aussi des élodées et diverses autres macrophytes enracinés. Il y a très souvent des mosaïques de végétation, aussi bien en termes de taches que de strates. L'habitat correspond à des eaux (méso-) eutrophes à hypertrophes, à pH neutre à basique, avec une grande richesse en orthophosphates (qui peut être masquée par les prélèvements dus aux macrophytes ou au phytoplancton).

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site l'habitat est présent dans les zones de saligues des anciens méandres de l'Adour (par exemple dans la saligue de Printigarde à Aire-sur-Adour). Il est présent dans des plans d'eau eutrophes moyennement profonds.

L'habitat présente plusieurs strates de végétations :

- une strate submergée constituée de potamots comme le Potamot crépu -*Potamogeton crispus*-, de myriophylles et d'élodées du Canada et de Nuttall -*Elodea canadensis*- et -*E. nuttalli*- ;
- une strate flottante constituée de potamots comme le Potamot noueux -*Potamogeton nodosus*- ou le Potamot nageant -*Potamogeton natans*-. Le Nénuphar jaune -*Nuphar lutea*- peut également être présent dans l'habitat même s'il n'est pas caractéristique.
- L'habitat est parfois présent en mosaïque avec les **Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau : 3150-3**.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne même si les plans d'eau sont principalement d'origine anthropique et parfois profonds par endroit.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon. Les phénomènes de comblement sont plus ou moins avancés dans certains plans d'eau et des espèces invasives sont souvent présentes.

**Dynamique naturelle** : la dynamique naturelle de l'habitat est le comblement. L'habitat est également susceptible d'évoluer vers les roselières, cariçaies et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** suite à un comblement du milieu.

### **Facteurs de dégradation et menaces**

Le comblement naturel et l'envasement (liés à la production végétale, aux apports du bassin versant...) du plan d'eau sont les principales menaces qui pèsent sur l'habitat et qui entraînent à terme une diminution de sa diversité. Les proliférations des espèces invasives représentent aussi une menace sur l'habitat, comme les jussies, les Myriophylle du Brésil -*Myriophyllum aquaticum*- ou encore l'Elodée dense -*Egeria densa*-... Les activités anthropiques peuvent également avoir un impact sur l'habitat. Les curages et dragages peuvent modifier les groupements végétaux avec l'apparition de nouvelles espèces mais aussi la disparition des peuplements en place. L'utilisation de produits phytosanitaires à proximité du plan d'eau peut modifier la qualité de l'eau et entraîner une dégradation de l'habitat. Les mises en assec ont un impact direct sur l'habitat.

### **Habitat élémentaire 3150-3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau**

Code Corine 22.441\*22.13

Code PVF 37.0.1.0.1

Typologie : Alliance du Lemnion minoris

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 2,25 ha soit 0,06% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

L'habitat est développé dans les mares, étangs et lacs de plaine, dans des zones de profondeur variable, sur tous types de substrats géologiques. Il s'agit de communautés avec un caractère stagnophile (d'eaux stagnantes) très marqué, dominées par des pleustophytes (macrophytes libres) flottants à la surface de l'eau. L'habitat correspond à des eaux mésotrophes à eutrophes, parfois hypertrophes, relativement claires à pH neutre à basique, parfois légèrement saumâtres, avec une richesse variable en orthophosphates.

### **Représentativité sur le site**

Sur le site, cet habitat est retrouvé sur des plans d'eau eutrophes, d'origine anthropique ou issus des divagations passées de l'Adour. L'habitat est présent sous la forme de voiles flottants, plus ou moins recouvrants, et parfois monospécifiques. Les voiles sont essentiellement composés de lentilles d'eau, comme la Petite Lentille d'eau -*Lemna minor*-, la Lentille d'eau à nombreuses racines -*Lemna polyrhiza*-, la Lentille sans racines -*Wolffia arrhiza*-, et de l'Azolla fausse filicule -*Azolla filiculoides*-, cette dernière est une espèce aquatique envahissante. L'habitat est souvent retrouvé dans les plans d'eau en mosaïque avec les **Plans d'eau eutrophes avec végétations enracinées avec ou sans feuilles flottantes : 3150-1**.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne même s'il est parfois présent sous la forme de voiles monospécifiques.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon.

**Dynamique naturelle** : comme tous les habitats des plans d'eau eutrophes, la dynamique naturelle tend vers le comblement. L'habitat est également susceptible d'évoluer vers les roselières, cariçaies et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** suite à un comblement du milieu.

### **Facteurs de dégradation et menaces**

Cet habitat reste menacé par le comblement qui est l'évolution naturelle des milieux eutrophes et qui se traduit par la régression des hydrophytes devant les héliophytes. L'habitat peut également subir une invasion par les jussies exotiques et/ou le Myriophylle du Brésil.

### **Habitat élémentaire 3150-4 : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels**

Code Corine (22.12 et 22.13) x 22.41

Code PVF 37.0.1.0.1 et 55.0.1.0.2

Typologie : Alliance du Lemnion minoris et Potamion pectinati

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 3,3 ha soit 0,09% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

L'habitat est développé dans deux types de milieux le plus souvent fortement anthropisés :

- les canaux et rivières lentes planitiaires à submontagnards eutrophes, auxquels il faut rajouter les bras morts plus ou moins déconnectés des grands fleuves ;
- les fossés des marais eutrophes, parfois littoraux.

L'habitat correspond à des eaux eutrophes à hypertrophes, à pH neutre à basique, avec une grande richesse variable en orthophosphates. Assez souvent, ces milieux peuvent être très légèrement saumâtres. Les variations de température, notamment dans les canaux et fossés peuvent être importantes, avec une forte augmentation au sein des herbiers, notamment dans la couche des lentilles d'eau.

Il s'agit d'une végétation dominée par des potamots à feuilles larges et des myriophylles, mais aussi par des macrophytes flottants. Les recouvrements y sont en général très importants.

#### **Représentativité sur le site**

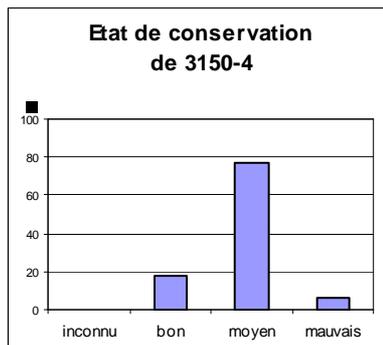
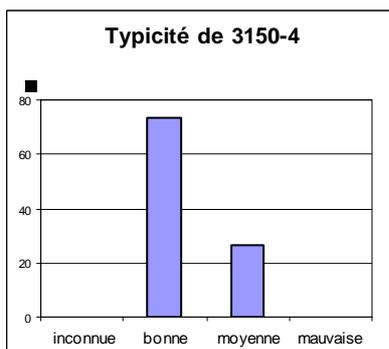
Sur le site, l'habitat est retrouvé dans les bras morts et les annexes hydrauliques de l'Adour, surtout dans sa partie « Adour moyen ». Les niveaux d'eau fluctuent en fonction du débit de l'Adour faisant varier les conditions de température et de luminosité de l'eau qui conditionnent le développement des végétaux. L'habitat présente plusieurs strates de végétations :

- une strate submergée constituée de potamots comme le Potamot filiforme - Potamogeton trichoides-, protégé en Aquitaine, le Potamot crépu -Potamogeton crispus-, de cératophylles comme le Cornifle submergé -Ceratophyllum demersum-, d'Elodées du Canada et de Nuttall -Elodea canadensis- et -E. nuttalli-. Lors des prospections, la Grande Naïade -Najas marina-, protégée en Aquitaine, a également été retrouvée dans l'habitat.
- Une strate flottante constituée de potamots comme le Potamot noueux -Potamogeton nodosus-, de lentilles d'eau comme la Petite Lentille d'eau -Lemna minor-, la Lentille d'eau à nombreuses racines -Lemna polyrhiza- et de l'Azolla fausse filicule -Azolla filiculoides-. Le Nénuphar jaune -Nuphar lutea- peut également être présent dans l'habitat.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne sur 74% de sa surface totale sur le site où il présente de nombreuses espèces caractéristiques de l'habitat type. Elle est considérée comme moyenne sur les autres 26% car ne présentant que peu d'espèces caractéristiques.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est moyen dans 77% des cas. En effet, les annexes hydrauliques de l'Adour ne sont pas bien connectées, ce qui entraîne une mise en assec naturelle des bras morts tôt dans la saison préjudiciable pour l'habitat. L'habitat est en bon état de conservation sur seulement 18% de sa surface totale sur le site. Il est considéré comme mauvais (sur 5%) en cas de forte dégradation du milieu.

**Dynamique naturelle** : la dynamique globale de l'habitat semble stable. L'habitat est également susceptible d'évoluer vers les roselières, cariçaies et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** suite à un comblement du milieu.



***Facteurs de dégradation et menaces***

L'habitat dépend de la dynamique alluviale. Cependant, la plupart des bras morts sont déconnectés de l'Adour, du fait de l'incision du lit mineur, et leur régime d'inondations n'est pas le plus favorable à la présence de l'habitat.

## **3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion**

### **Habitat élémentaire 3260-5 : Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots**

Code Corine 24.44 \* (24.14 & 24.15)

Code PVF 55.0.1.0.5

Typologie : Alliance du *Batrachion fluitantis*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 6,7 ha soit 0,19% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

L'habitat est développé dans des cours d'eau d'ordres 4 à 6-8 plutôt courants, assez larges. Il peut aussi se développer dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes. Ce type d'habitat est assez caractéristique des canaux (voir aussi habitat des **Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels : 3150-4**). Il correspond à l'étage collinéen et peut se développer jusqu'en estuaire dynamique, voire saumâtre.

Cette végétation des eaux assez à peu courantes est dominée par des phanérogames, avec peu de développement de bryophytes. Les groupements sont diversement recouvrants, avec de fortes différences de végétalisation selon les faciès d'écoulement et de fortes variations saisonnières pour les végétations dominées par la Renoncule flottante *-Ranunculus fluitans-*. Il est fréquent, dans les zones les plus aval, que seule une petite partie du lit soit colonisée par les macrophytes.

#### **Représentativité sur le site**

Sur le site, l'habitat est présent sous forme d'herbiers denses enracinés dans le lit mineur de l'Adour dans les zones de radiers et de plats et principalement dans la partie "Adour moyen".

L'habitat présente plusieurs strates de végétations.

- Une strate submergée constituée de la Renoncule flottante *-Ranunculus fluitans-* et du Myriophylle en épis *-Myriophyllum spicatum-* parfois accompagnés du Potamot pectiné *-Potamogeton pectinatus-*. Ces herbiers sont surtout retrouvés dans la partie centrale du lit mineur où le courant est vif et l'eau est claire et bien oxygénée.
- Une strate flottante constituée de Potamot noueux *-Potamogeton nodosus-* qui est installé sous forme d'herbiers près des berges, là où le courant est moins important. La Grande Naiade *-Najas marina-*, protégée en Aquitaine, a également été retrouvée.

**Typicité :** la typicité de l'habitat est bonne.

**Etat de conservation :** l'état de conservation de l'habitat semble bon.

**Dynamique naturelle :** la dynamique de l'habitat est stable.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

La présence de l'habitat est dépendante de l'hydrodynamique du fleuve et de la qualité de son eau. Toute modification de la qualité physique de l'Adour est susceptible d'influer sur la présence de l'habitat.

### **Habitat élémentaire 3260-6 : Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques**

Code Corine (22.12 et 22.13) x 22.432

Code PVF 55.0.1.0.4

Typologie : Alliance du *Ranunculion aquatilis*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,3 ha soit 0,01% du site

### Caractéristiques de l'habitat

L'habitat est développé aux étages planitiaire et collinéen, dans des cours d'eau d'ordres 1 à 3-4 assez à peu courants. Il peut aussi se rencontrer dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes. Il est particulièrement développé dans les marais eutrophes.

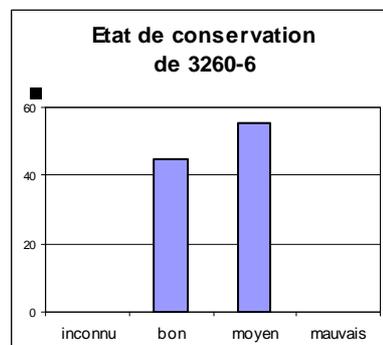
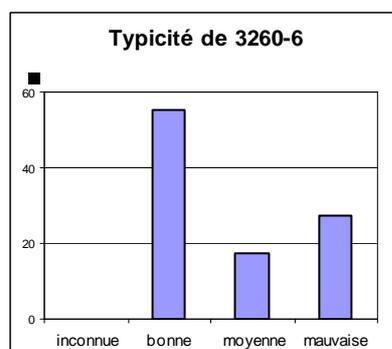
### Représentativité sur le site

Sur le site, l'habitat est retrouvé dans les eaux faiblement courantes des bras morts et des annexes hydrauliques de l'Adour. Il est principalement présent sous la forme d'herbiers denses qui s'installent dans les petits ruisseaux qui drainent les zones de saligues.

- Une strate submergée constituée de callitriches, de cératophylles comme le Cornifle submergé *-Ceratophyllum demersum-*, d'élodées du Canada et de Nuttall *-Elodea canadensis-* et *-E. nuttalli-*.
- Une strate flottante constituée de lentilles d'eau comme la Lentille d'eau à nombreuses racines *-Lemna polyrhiza-*.
- Une strate émergée d'Ache nodiflore *-Apium nodiflorum-*.

**Typicité :** la typicité de l'habitat est bonne sur 55% de sa surface. Les formations végétales sont denses et les espèces caractéristiques nombreuses. La typicité est jugée comme moyenne et mauvaise (17 et 28%), lorsque le recouvrement est faible et que peu d'espèces caractéristiques sont présentes. L'habitat est souvent retrouvé en mosaïque avec les **Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels : 3150-4.**

**Etat de conservation :** l'état de conservation de l'habitat est bon sur 45% de sa surface totale sur le site et moyen sur 55%. Il est difficile de l'évaluer car il dépend de nombreux facteurs (qualité de l'eau, éclaircissement, profondeur, vitesse du courant,...). Les annexes hydrauliques de l'Adour sont très souvent déconnectées du fleuve ce qui entraîne une dégradation de l'état de conservation de l'habitat qui répond très rapidement aux modifications écologiques du milieu.



**Dynamique naturelle :** la dynamique naturelle de l'habitat est stable. L'habitat est également susceptible d'évoluer vers les roselières, cariçaies et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** suite à un comblement du milieu.

### Facteurs de dégradation et menaces

L'habitat est fortement dépendant de l'hydrodynamique du fleuve. Il tend naturellement vers le comblement qui peut être accéléré par la production de sa végétation mais aussi par des apports extérieurs par l'amont ou par les berges, l'entretien de la ripisylve...

## 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.

### **Habitat élémentaire 3270-1 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. (hors Loire)**

Code Corine 24.52 ou 22.33

Code PVF 11.0.1.0.1 et 11.0.1.0.2

Typologie : Alliances du *Bidention tripartitae* et du *Chenopodium rubri*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 6,7 ha soit 0,19% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Il s'agit de formations végétales pionnières constituées d'herbacées annuelles (craignant la concurrence) s'installant sur des sols nitrates, périodiquement inondés, alluviaux. Leur optimum se situe en bordure des cours d'eau et des bras morts, sur alluvions limoneuses, limono-argileuses ou sableuses plus ou moins envasées. Le niveau de l'eau est variable, sans dessèchement complet (hormis en fin de cycle en rivière méditerranéenne). On retrouve également ce type de végétation en bordure de lacs, d'étangs ou encore dans des conditions plus artificialisées : bords de mares ou d'abreuvoirs piétinés par les animaux, fonds d'étangs temporairement asséchés pour nettoyage et mise en culture. Ces situations ne sont pas à prendre en compte dans le cadre de la directive "Habitats".

#### **Représentativité sur le site**

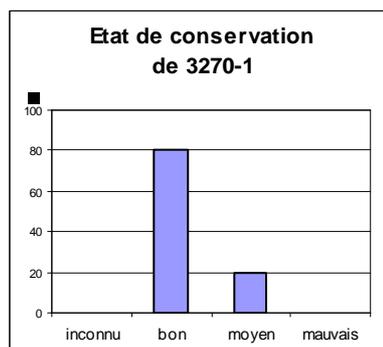
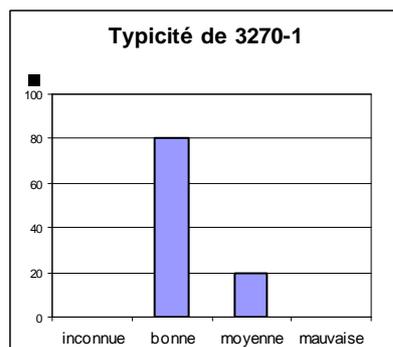
L'habitat est principalement retrouvé sur les dépôts alluviaux vaseux laissés par le fleuve dans la partie "Adour moyen". Cet habitat est composé d'espèces annuelles à caractère pionnier. La physionomie de l'habitat est très variable en fonction des apports nutritifs et des périodes d'inondations allant d'une végétation très éparse de quelques centimètres à des formations luxuriantes pouvant atteindre deux mètres. L'habitat est présent sous deux formes :

- Les communautés des sédiments alluviaux vaseux soit dominées par des bidents -*Bidens* sp- et/ou la Renouée poivre-d'eau -*Polygonum hydropiper*-, dans lesquels est aussi retrouvé le Panic pied-de-coq -*Echinochloa crus-galli*-, soit dominées par la Leersie faux-riz -*Leersia oryzoides*- accompagnée de la Renouée poivre-d'eau, du Lycopode d'Europe -*Lycopus europaeus*-, de la Menthe aquatique -*Mentha aquatica*- et du Bident feuillé -*Bidens frondosa*- ;
- Les communautés des sédiments alluviaux sableux méso-eutrophes à lampourdes -*Xanthium* sp.- où l'on retrouve le Datura officinal -*Datura stramonium*-.

D'autres espèces sont présentes dans l'habitat comme la Corrigiole des grèves -*Corrigiola littoralis*-, les chénopodes -*Chenopodium* sp.-, le Cresson des bois -*Rorippa sylvestris*-, les amarantes -*Amaranthus* sp.-, la Renouée persicaire -*Polygonum persicaria*- et parfois des plantes à caractère invasif comme les jussies et les éragrostides, par exemple L'Eragrostis à manchettes -*Eragrostis pilosa*-.

**Typicité :** la typicité de l'habitat est bonne sur la majeure partie de sa surface (80%). Ces communautés des sédiments vaseux eutrophes présentent de nombreuses espèces caractéristiques de l'habitat type. La typicité des 20% autres est jugée moyenne car ils présentent moins d'espèces caractéristiques. L'habitat est souvent présent en mosaïque avec les **Mégaphorbiaies eutrophes : 6430-4.**

**Etat de conservation :** l'état de conservation est bon dans 80% des cas. Il est moyen sur 20% de la superficie totale de l'habitat qui est souvent envahi d'espèces non-caractéristiques.



**Dynamique naturelle :** la dynamique de l'habitat est stable. L'hydrodynamique fluviale de l'Adour moyen permet de maintenir le caractère pionnier de l'habitat. La dynamique naturelle est la suivante : bancs de graviers et/ou de sable sans végétation → **communauté des sédiments vaseux eutrophes : 3270-1** → **Mégaphorbiaies eutrophes : 6430-4** → saulaies arbustives → **Saulaies arborescentes à Saule blanc : 91E0\*-1.**

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat est fortement dépendant de l'hydrodynamique du fleuve. Tous les facteurs pouvant perturber l'équilibre fragile entre les phénomènes de dépôt et d'érosion peuvent entraîner une dégradation de l'habitat. De plus, l'habitat peut être directement impacté par des extractions sauvages en lit mineur sur les bancs de graviers.

## 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin

### **Habitat élémentaire 6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces**

Code Corine 37.71

Code PVF 28.0.1.0.1

Typologie : Alliance du *Convolvulion sepium*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 18 ha soit 0,5% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

Ces mégaphorbiaies se développent aux étages collinéen et montagnard des domaines atlantique et continental. Elles sont liées aux cours d'eau (rivières, ruisseaux) éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent des ourlets au niveau des forêts résiduelles. Elles peuvent également se trouver dans les clairières forestières, mais aussi au bord de plans d'eau ou de fossés. Elles sont souvent soumises à des crues périodiques d'intensité variable. Les sols sont eutrophisés lors de ces inondations qui apportent des éléments organiques en abondance ; leur optimum se situe sur des sols calcaires argileux (sur matériaux alluviaux divers).

### **Représentativité sur le site**

Sur le site, les mégaphorbiaies eutrophes sont réparties à proximité de l'eau dans la partie « Adour moyen ». Elles occupent préférentiellement les berges immédiates de l'Adour et les bras morts. Enrichies en matières organiques et azotées par les crues de l'Adour, elles présentent une végétation nitrophile et luxuriante pouvant atteindre une hauteur de deux mètres. La mégaphorbiaie eutrophe constitue également le sous-bois des **Saulaies arborescentes à Saule blanc : 91E0\*-1**. En fonction de la trophie, il existe plusieurs types de mégaphorbiaies :

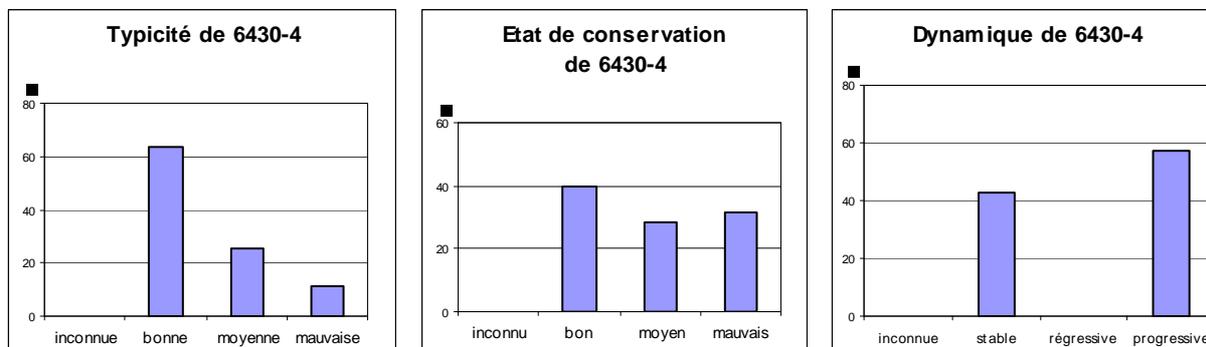
- Les mégaphorbiaies eutrophes à hyper-eutrophes à Ortie dioïque *-Urtica dioica-* et Liseron des haies *-Calystegia sepium-*, parfois accompagnés la Baldingère faux-roseau *-Phalaris arundinacea-*, qui ne sont éligibles à la Directive Habitat uniquement si les apports proviennent des alluvions du fleuve et ne sont pas d'origine anthropique (fertilisants chimiques ou organiques) ;
- Les mégaphorbiaies eutrophes à Liseron des haies et Eupatoire chanvrine *-Eupatorium cannabinum-* accompagnés de la Reine des prés *-Filipendula ulmaria-*, la Salicaire *-Lythrum salicaria-* et de l'Épiaire des marais *-Stachys palustris-*.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne sur 64% de sa surface totale. L'habitat présente alors bon nombre d'espèces caractéristiques. La typicité est moyenne à mauvaise (25 et 11%) lorsque l'habitat présente que quelques espèces caractéristiques. L'habitat est parfois trouvé en mosaïque avec les **Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. (hors Loire) : 3270-1**.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon dans 40% des cas. Le reste est dans un état de conservation moyen voire mauvais (29 et 31%) car certaines mégaphorbiaies ont tendance à évoluer en ronciers du fait de l'incision du lit qui ne permet plus une inondation régulière et un apport en alluvions riches en matières nutritives. Parfois, l'habitat est envahi par des pestes végétales comme le Buddleja *-Buddleja davidii-*. Il est aussi dégradé par la présence d'espèces nitrophiles, comme le Yèble *-Sambucus ebulus-*.

**Dynamique naturelle** : la dynamique naturelle de l'habitat est la suivante : **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** → formations arbustives de saules et/ou fourrés → **Forêts alluviales à *Alnus***

***glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** et/ou **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**. Sur le site, la dynamique est stable sur 43% de la superficie totale de l'habitat. Elle est progressive sur le reste de sa surface du fait, entre autre, de l'incision du lit qui met certaines mégaphorbiaies hors d'eau et qui évoluent alors vers un roncier.



### Facteurs de dégradation et menaces

Cet habitat est dépendant des fluctuations de niveau d'eau de l'Adour, des plans d'eau ou des bras morts. Toute modification de leur régime hydraulique peut potentiellement entraîner une dégradation de leur état de conservation. Positionné sur les berges, l'habitat est particulièrement sensible aux aménagements (enrochement...) et à l'entretien inadapté des berges.

L'invasion par des espèces végétales envahissantes, comme par exemple les renouées asiatiques, le Buddleja et l'Aster lancéolé -*Aster lanceolatus*-, représente une forte menace pour cet habitat.

Lors de la plantation de peupliers, l'habitat peut être détruit. Cependant, si la gestion de la peupleraie se fait sans drainage, sans travail du sol et sans utilisation de produits chimiques, la mégaphorbiaie eutrophe peut se maintenir en sous-bois.

### Habitat élémentaire 6430-5 : Mégaphorbiaies oligohalines

Code Corine 37.71

Code PVF 28.0.1.0.2

Typologie : Alliance de l'*Angelicion litoralis*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie 20,1 ha soit 0,56% du site

### Caractéristiques de l'habitat

Cet habitat se développe sur le bourrelet supérieur des berges à pente moyenne des fleuves côtiers, dans la partie amont des estuaires, au niveau de la zone de balancement de la marée dynamique, ou dans les marais maritimes, en limite amont de la zone d'influence régulière de la marée de salinité. Le substrat meuble, généralement limoneux à argileux, est régulièrement remanié par la marée ; il est de nature oligohaline à subsaumâtre, toujours gorgé d'eau et inondé au moment des grandes marées hautes (fréquence mensuelle) ou de certaines tempêtes. Les apports de matières organiques, amenés par le flot sous forme de laisses de marées, peuvent être importants au moment des grandes marées.

### Représentativité sur le site

Sur le site, l'habitat est retrouvé dans la partie de l'Adour soumise à la marée à partir de Saubusse et jusqu'à Bayonne. On le retrouve sur la zone de balancement des marées du bourrelet alluvial et aussi sur les enrochements comblés par les dépôts alluvionnaires. Formation herbacée luxuriante, composée comme les mégaphorbiaies eutrophes de la Baldingère faux-roseau -*Phalaris arundinacea*-, du Liseron des haies -

*Calystegia sepium*-, de la Salicaire -*Lythrum salicaria*- et également du Roseau commun -*Phragmites australis*-, les mégaphorbiaies oligohalines ont une diversité floristique importante. Elles sont de plusieurs types :

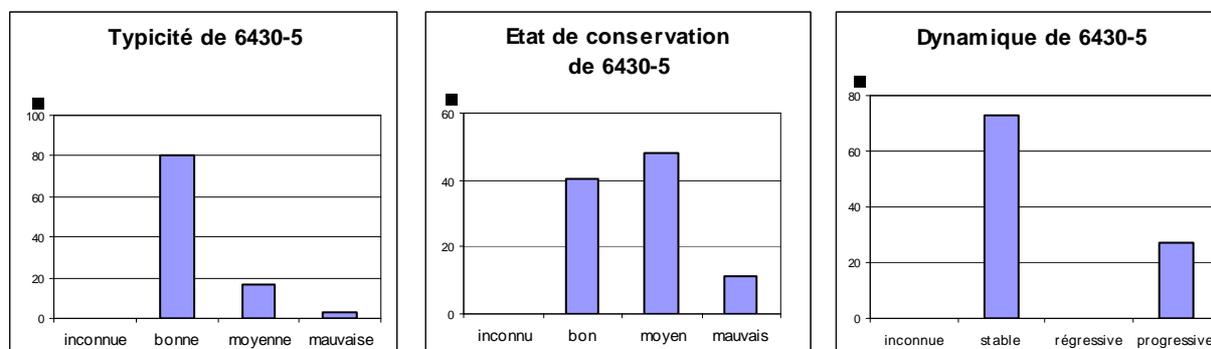
- les mégaphorbiaies oligohalines à **Angélique des estuaires -*Angelica heterocarpa*- : 1607\*** et Guimauve officinale -*Althaea officinalis*- des niveaux moyens des berges des fleuves soumis aux marées ;
- les mégaphorbiaies des zones subestuariennes et des cours inférieurs des fleuves à Oenanthe safranée -*Oenanthe crocata*- accompagnée du Sénéçon aquatique -*Senecio aquaticus*- et parfois de l'Angélique des estuaires.

**Typicité :** la typicité de l'habitat sur le site est bonne sur 80% de sa superficie totale en présentant de nombreuses espèces caractéristiques. Elle est moyenne à mauvaise sur les 20% autres où l'habitat est diffus.

**Etat de conservation :** L'état de conservation est variable. Bon sur 40% de sa surface, il est moyen voire mauvais sur le reste (48 et 11%). En effet, certaines mégaphorbiaies sont fortement dégradées par la gestion des berges. Les espèces envahissantes comme le Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*- dégradent également l'habitat.

**Dynamique naturelle :** les différents faciès depuis l'eau : roselière à Scirpe triquètre → **Mégaphorbiaies oligohalines : 6430-5** et/ou roselières saumâtres → formations arbustives de saules et/ou fourrés → **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** et/ou **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO.**

La dynamique semble stable sur 73%. Elle est progressive sur 23% de sa surface où l'habitat évolue vers un roncier puis vers des fourrés. En effet, lorsqu'elle n'est pas remaniée régulièrement par les crues, l'évolution naturelle de la mégaphorbiaie tend vers la saulaie blanche ou l'aulnaie-frênaie par fermeture progressive du milieu.



### Facteurs de dégradation et menaces

Les mégaphorbiaies oligohalines sont fortement menacées par les aménagements des berges tels que les enrochements, les créations de pontons et de descentes de bateaux. Les modes de gestion et d'entretien de la végétation des berges de l'Adour maritime sont souvent incompatibles avec le cycle de reproduction des espèces. L'habitat est également menacé par l'invasion de pestes végétales. Le Cotonnier d'Amérique est présent fréquemment dans l'habitat surtout dans la partie maritime de l'Adour : des Gaves Réunis à l'embouchure. De façon moins prononcée, les renouées asiatiques et l'Herbe de la Pampa -*Cortaderia selloana*- sont aussi retrouvées dans les mégaphorbiaies oligohalines. Lors de l'inventaire, des populations importantes de physostégies -*Physostegia sp.*-, qui est une espèce végétale exogène ornementale, ont été remarquées sur l'habitat.

## 6510 : Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

### **Habitat élémentaire 6510-1 : Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest**

Code Corine 38.2

Typologie : Alliance du *Brachypodio-Centaureion nemoralis*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie 0,2 ha soit 0,01% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

Cet habitat présente une structure typique de prairie à biomasse élevée riche en hémicryptophytes (Lin bisannuel, Oenanthe faux-boucage, trèfles) et qui présente une double stratification : avec de hautes herbes d'une part (apiacées, astéracées) et des herbes plus basses (poacées, fabacées) d'autre part.

#### **Représentativité sur le site**

L'habitat est retrouvé sur le site Natura 2000 des « Barthes de l'Adour », en situation de Barthe haute. Lorsque l'habitat est présent sur le haut de berge de l'Adour, il fait partie du site "l'Adour".

La végétation est dominée par l'Oenanthe faux boucage -*Oenanthe pimpinelloïdes*-, la Centaurée noire -*Centaurea jacea*- et la Gaudinie fragile -*Gaudinia fragilis*- associés à la Marguerite commune -*Leucanthemum vulgare*-, la Stellaire graminée -*Stellaria graminea*- et la Renoncule bulbeuse -*Ranunculus bulbosus*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat sur le site est bonne.

**Etat de conservation** : on estime que l'état de conservation de l'habitat sur le site est bon.

**Dynamique naturelle** : cet habitat dérive par fertilisation et traitement en fauche ou sous-pâturage de pelouses oligotrophes acidiphiles dont la dynamique progressive peut, dans certains cas, évoluer spontanément vers une chenaie thermophile acidiphile.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat est potentiellement menacé par un changement des pratiques agricoles comme la mise en place d'un pâturage intensif, la reprise trop précoce du pâturage sur regain qui peut déstructurer l'habitat ou encore par le retournement de la prairie.

## **91E0\* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Code Corine 44.3

Code PVF 57.0.4.2.1

Typologie : Alliance de l'*Alnion incanae*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 128,7 ha soit 3,6% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

Ces habitats occupent le lit majeur des cours d'eau recouvert d'alluvions récentes et soumis à des crues régulières. On les retrouve en situation de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine, ou en bordure de sources ou de suintements. On peut distinguer deux types d'habitats élémentaires :

- les forêts à bois tendre composées de saules et de peupliers noirs qui prospèrent sur les levées alluvionnaires des cours d'eau, nourries par les limons des crues ;
- les forêts à bois dur, qui peuvent parfois présenter quelques espèces à bois tendre, sont installées en retrait par rapport aux forêts à bois tendre ou directement en bordure des cours d'eau en ripisylves plus ou moins étroites. Les types d'habitats sont variés, cette diversification est liée aux facteurs stationnels (vitesse d'écoulement et durée de stationnement des crues, intensité de l'engorgement, granulométrie des alluvions...).

### **Représentativité sur le site**

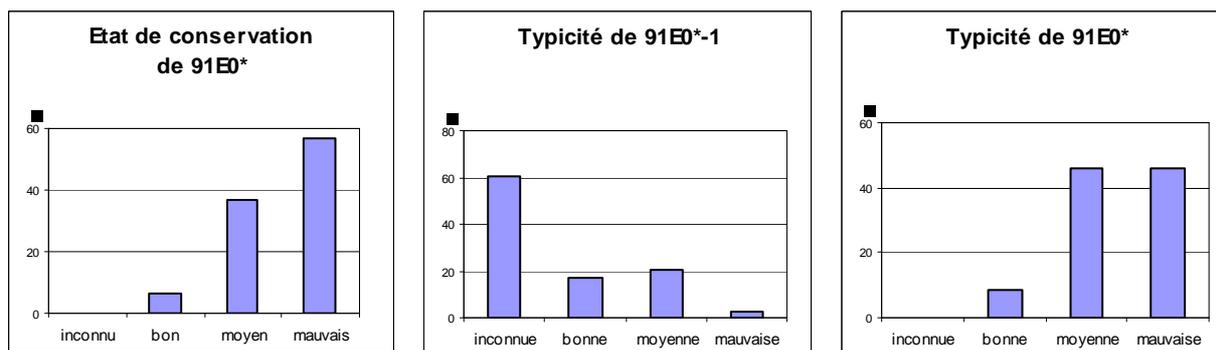
Contrairement aux autres habitats du site, certaines **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** n'ont pas pu être déclinées en habitat élémentaire. C'est pourquoi, l'habitat générique est décrit ici. Ces boisements sont des forêts à bois dur de l'alliance de l'*Alnion incanae*. L'habitat élémentaire des **Saulaies blanches : 91E0\*-1**, appartenant au *Salicion albae*, n'est donc pas concerné car il a toujours pu être décliné (voir 91E0\*-1 ci-après).

Les boisements sont composés d'une strate arborescente d'Aulne glutineux -*Alnus glutinosa*- et de Frêne élevé -*Fraxinus excelsior*- et d'une strate herbacée dense à base de laîches : la Laîche des bois -*Carex sylvatica*-, la Laîche espacée -*Carex remota*- et la Laîche penchée -*Carex pendula*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat sur le site est variable. La composition floristique est typique dans seulement 8% des cas. La typicité est moyenne ou mauvaise sur 92% de sa surface (respectivement 46 et 45%). L'habitat présente alors peu d'espèces caractéristiques, l'Aulne glutineux est souvent absent de la strate arborescente tandis que l'*Acer negundo* et/ou les peupliers -*Populus gr. deltoides*- ou -*P. gr. italica*- très présents. La typicité est mauvaise lorsque l'habitat est présent de manière résiduelle en ripisylve mise hors d'eau par l'enfoncement du lit de l'Adour. La médiocre qualité de la typicité ne permet donc pas de décliner l'habitat générique en habitat élémentaire. L'habitat est parfois présent en mosaïque avec les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est le plus souvent moyen à mauvais (respectivement 37 et 57%). Il est dégradé par la présence d'espèces envahissantes comme l'*Acer negundo* mais également par la dynamique alluviale actuelle qui ne permet plus son inondation régulière et l'apport en alluvions.

**Dynamique naturelle** : la dynamique globale de l'habitat sur le site est stable. La dynamique naturelle est la suivante : roselières et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** → formations arbustives de saules → **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\***. L'habitat peut évoluer progressivement vers les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.



### Facteurs de dégradation et menaces

La principale menace pesant sur l'habitat est la perturbation de la dynamique hydraulique de l'Adour avec la mise hors d'eau de certaines annexes hydrauliques. La présence importante de plantes envahissantes dans l'habitat, constitue un facteur de dégradation important. L'artificialisation des berges a un impact direct sur l'habitat ainsi que l'entretien abusif de la ripisylve.

### Habitat élémentaire 91E0\*-1 : Saulaies arborescentes à Saule blanc

Code Corine 44.13

Code PVF 62.0.2.0.1

Typologie : Alliance du *Salicion albae*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 146 ha soit 4% du site

### Caractéristiques de l'habitat

Forêt alluviale présente sur les bords des rivières d'une certaine importance et des grands fleuves, les saulaies arborescentes à Saule blanc -*Salix alba*- s'implantent sur différents substrats remaniés par des inondations fréquentes. L'habitat subit et supporte de grandes inondations, parfois assez durables : en hiver, au printemps voire au début de l'été. Les inondations apportent des laisses organiques qui sont décomposées et nitrifiées chaque année à l'époque des basses eaux, durant l'été. Ce milieu joue donc un rôle d'épuration de l'eau.

### Représentativité sur le site

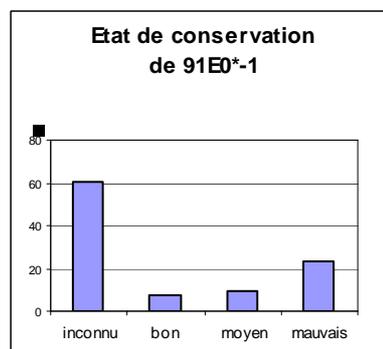
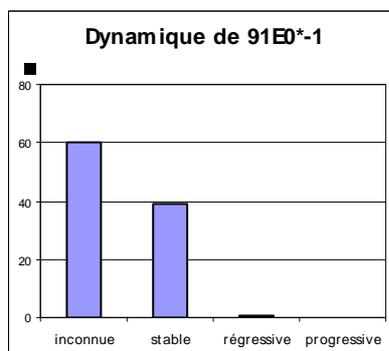
Sur le site, les saulaies blanches sont situées soit directement sur les berges le long du lit mineur, soit dans les bras morts de l'Adour. Le Saule blanc et les hybrides de Peuplier noir composent la strate arborescente des saulaies. La Baldingère faux-roseau -*Phalaris arundinacea*- forme l'essentiel de la strate herbacée. L'habitat est souvent présent en mosaïque avec les **Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces 6430-4** et les **Lacs eutrophes naturels : 3150** qui sont installés sous les saulaies.

**Typicité** : la typicité de l'habitat sur le site est variable. Elle est bonne dans 17% des cas avec une présence importante d'espèces caractéristiques. Elle est moyenne pour 20% des saulaies blanches du site avec présence de certaines espèces indicatrices de l'habitat type mais aussi d'espèces non caractéristiques qui témoignent souvent d'une évolution de l'habitat vers les **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\***. La typicité est mauvaise pour 2% des saulaies et inconnue sur 60% de sa superficie ce qui correspond aux saulaies de la saligue de Bordères-Cazères-Renung qui n'ont pas été évaluées (cf. 1.1.3).

**Etat de conservation** : les saulaies blanches présentes sur le site sont en majorité dans un mauvais état de conservation (47%). La dégradation de l'état de conservation est principalement due à l'assèchement progressif des saulaies du fait de l'abaissement de la ligne d'eau de l'Adour. De plus,

certaines saulaies sont colonisées par des espèces envahissantes (Erable negundo, jussies, Myriophylle du Brésil...). Pour 31% d'entre elles, l'état de conservation est moyen, elles subissent des dégradations. Les saulaies en bon état de conservation représentent 13% de la surface totale de l'habitat sur le site. Il s'agit de saulaies qui sont présentes dans les annexes hydrauliques fonctionnelles et bien connectées à l'Adour ou à des formations positionnées sur les bancs de graviers et les berges qui subissent les crues régulières du fleuve.

**Dynamique naturelle :** la dynamique globale de l'habitat sur le site est stable. Les variantes basses à Saule blanc, dérivant des roselières et/ou des **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430**, sont stabilisées par les crues régulières de l'Adour. Seules des crues exceptionnelles peuvent les détruire. Les saulaies arborescentes du site sont plus instables. En effet, l'enfoncement du lit de l'Adour a mis hors d'eau certaines de ces saulaies qui évoluent naturellement vers les **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** puis vers les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.



### **Facteurs de dégradation et menaces**

La principale menace pesant sur l'habitat est la perturbation de la dynamique hydraulique de l'Adour avec la mise hors d'eau de certaines annexes hydrauliques. La présence importante de plantes envahissantes dans l'habitat constitue un facteur de dégradation important. Les stations de saulaies blanches peuvent être directement menacées par l'assèchement pour la plantation de peupliers.

### **Habitat élémentaire 91E0\*-8 : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux**

Code Corine 44.3

Code PVF 57.0.4.2.1

Typologie : Alliance de l'*Alnion incanae*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 11,2 ha soit 0,31% du site

### **Caractéristiques de l'habitat**

L'habitat forme des galeries étroites dominées par l'Aulne glutineux et le Frêne élevé en ripisylve des sources, des ruisselets de rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Il s'agit surtout de végétations collinéennes (ou installées sur les replats à l'étage montagnard). L'habitat est retrouvé sur des alluvions argileuses, limono-argileuses et sablo-limoneuses avec un sol présentant un horizon supérieur riche en matières organiques.

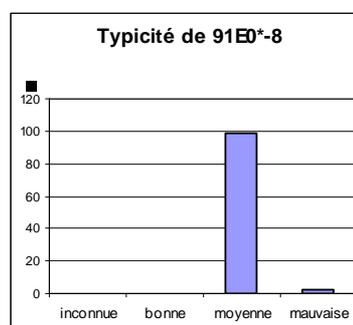
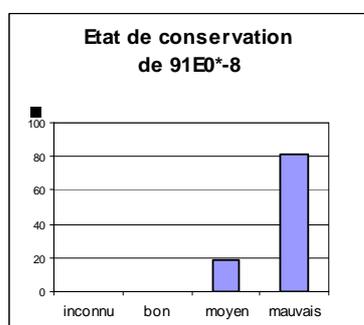
### **Représentativité sur le site**

Sur le site, l'habitat est présent en ripisylve immédiate du fleuve mais également sur les petits cours d'eau annexes. L'Aulne glutineux et le Frêne élevé forment la strate arborescente et les espèces herbacées

caractéristiques sont la Laïche espacée *-Carex remota-* et la Laïche penchée *-Carex pendula-*. Sur le site, deux faciès de dégradation, à *Acer negundo* et à *Populus gr. deltoides* peuvent être également rattachés à l'habitat à condition que le cortège herbacé originel soit reconnaissable et que l'habitat soit susceptible de régénération.

**Typicité** : la typicité de l'habitat sur le site est moyenne. En effet, l'habitat ne présente pas beaucoup d'espèces caractéristiques. L'habitat élémentaire est souvent présent en mosaïque avec son habitat générique des **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** et/ou l'habitat des **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**. De plus, l'habitat est parfois retrouvé sous la forme de faciès dégradés, soit à *Acer negundo* soit à *Populus gr. deltoides* et/ou *Populus gr. italica*, dont la typicité est jugée comme moyenne voire mauvaise car la composition floristique, notamment herbacée, n'est pas typique.

**Etat de conservation** : l'état de conservation de l'habitat est moyen sur 81% de sa superficie et moyen sur les autres 19%. L'habitat est souvent présent de façon résiduelle et abrite des espèces envahissantes et/ou non caractéristiques.



**Dynamique naturelle** : la dynamique globale de l'habitat sur le site est stable. La dynamique naturelle est la suivante : roselières et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** → formations arbustives de saules → **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\***. L'habitat peut évoluer progressivement vers les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.

#### **Facteurs de dégradation et menaces**

La principale menace pesant sur l'habitat est la perturbation de la dynamique hydraulique de l'Adour. Par exemple, l'enfoncement du lit a favorisé des habitats plus secs comme les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**. L'installation des plantes invasives constitue un facteur de dégradation important.

#### **Habitat élémentaire 91E0\*-11 : Aulnaies (-Frênaies) à hautes herbes**

Code Corine 44.332

Code PVF 57.0.4.2.1.1.9

Typologie : Alliance de l'Alnion incanae

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire et prioritaire

Superficie : 2,9 ha soit 0,08% du site

#### **Caractéristiques de l'habitat**

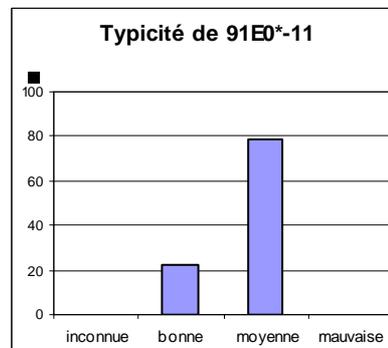
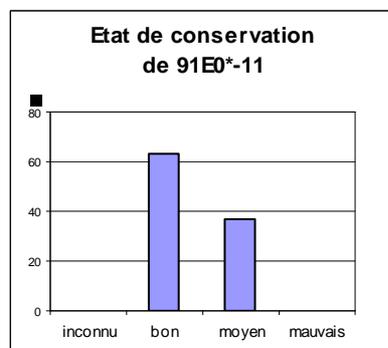
Cette aulnaie (où le frêne est souvent sporadique) est installée sur des tourbes, des vases tourbeuses ou des alluvions avec des sols très riches en humus en vallée, sur les bords de plans d'eau ou de sources. La nappe permanente se rencontre assez près de la surface et malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses espèces nitrophiles.

### Représentativité sur le site

Sur le site, l'habitat est présent en ripisylve sur le pied des berges immédiates de l'Adour et dans les anciens méandres et annexes hydrauliques sur les sols gorgés d'eau. La strate arborée est composée d'Aulne glutineux et de Frêne élevé. Le Sureau noir -*Sambucus nigra*- est présent dans la strate arborescente et dans la strate herbacée, on retrouve les Laïches espacée et penchée accompagnées du Lierre terrestre -*Glechoma hederacea*- et de l'Ortie dioïque -*Urtica dioica*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne sur seulement 21% de sa surface où sont retrouvées beaucoup d'espèces caractéristiques. La typicité de la composition floristique des autres 79% est moyenne. L'habitat est parfois présent en mosaïque avec son habitat générique des **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** et/ou l'habitat des **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon sur 63% de sa surface. Il est moyen sur les autres 37% car l'habitat est dégradé soit par la présence de l'*Acer negundo* soit par l'assèchement progressif des berges du fait de l'enfoncement du lit de l'Adour.



**Dynamique naturelle** : la dynamique globale de l'habitat sur le site est stable. La dynamique naturelle est la suivante : roselières et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430** → formations arbustives de saules → **Aulnaies (-Frênaies) à hautes herbes : 91E0\*-11**. L'habitat peut évoluer progressivement vers les **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** puis vers les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.

### Facteurs de dégradation et menaces

Comme pour les autres forêts alluviales, les principales menaces pesant sur l'habitat sont la perturbation de la dynamique hydraulique de l'Adour ainsi que l'installation des plantes invasives.

**91F0 : Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)**

**Habitat élémentaire 91F0-3 : Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle**

Code Corine 44.4

Code PVF 57.0.4.2.1.2

Typologie : Alliance de l'*Alnion incanae*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie 464,2 ha soit 13% du site

**Caractéristiques de l'habitat**

Il s'agit de formations alluviales à bois dur qui sont installées au sein du lit majeur large des grands fleuves océaniques dont les crues se produisent en hiver et au printemps. L'habitat occupe une grande partie du lit majeur au-dessus des **Saulaies arborescentes à Saule blanc : 91E0-1\***. L'habitat subit des inondations régulières plus ou moins importantes et longues allant de quelques centimètres à plus d'un mètre. Elles sont positionnées sur des matériaux alluviaux limoneux, limono-argileux, sableux (rarement carbonatés) à l'origine de sols alluviaux peu évolués. La race de l'Adour est mésohygrophile à hygrocline, avec variante neutrophile sur limons, limons argileux, et variante mésoneutrophile sur limons sableux et sables.

**Représentativité sur le site**

Sur le site, l'habitat est retrouvé :

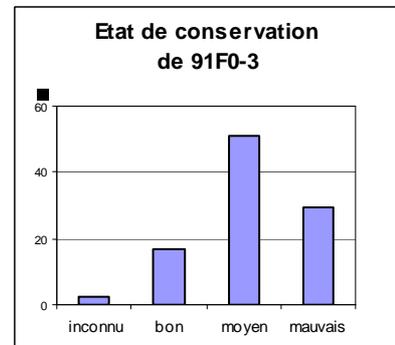
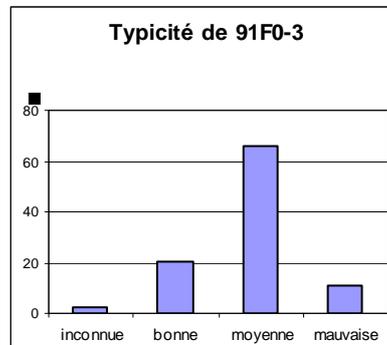
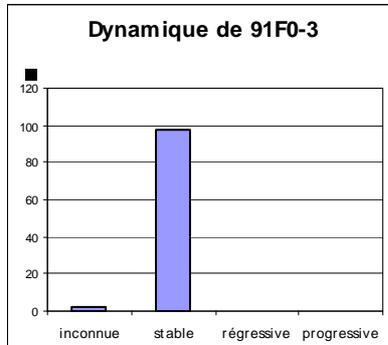
- sur les berges du lit mineur sous la forme d'une ripisylve plus ou moins dense (parfois résiduelle), au-dessus des saulaies blanches quand elles existent ;
- sur les anciens méandres du fleuve où, par assèchement progressif, l'habitat est issu des **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** ;
- sur la plaine alluviale dans le lit majeur de l'Adour. Dans ce contexte, l'habitat est parfois exploité comme, par exemple, les chênaies de production des Barthes de l'Adour ou, plus en amont, des communes d'Onard et de Poyanne.

La strate arborée est composée du Chêne pédonculé, du Frêne élevé -*Fraxinus excelsior*-, Frêne oxyphylle -*Fraxinus angustifolia*-. Dans la strate arbustive, on retrouve l'Orme champêtre -*Ulmus minor*- et l'Aubépine à un style -*Crataegus monogyna*- et dans la strate herbacée la Laïche espacée -*Carex remota*- et la Laïche des bois -*Carex sylvatica*-.

**Typicité** : la typicité de l'habitat est bonne dans 18% des cas. Il s'agit principalement des grandes chênaies alluviales de l'Adour dans lesquelles les différentes strates de végétation présentent les espèces caractéristiques de l'habitat type. Pour 63% de l'habitat sur le site, la typicité est moyenne, il s'agit surtout des chênaies résiduelles installées sur le bourrelet alluvial. La typicité est mauvaise dans 16% des chênaies du site qui ne présentent que quelques espèces indicatrices. Le Chêne pédonculé y est parfois remplacé par le peuplier ou le Robinier faux-acacia -*Robinia pseudoacacia*- notamment dans la partie amont du site. L'habitat est parfois présent en mosaïque avec les **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\***.

**Etat de conservation** : l'état de conservation est bon sur 11%, moyen sur 47% et mauvais sur 39% de l'habitat du site. L'état de conservation est bon dans les chênaies qui présentent l'ensemble des strates de végétation et qui ne sont pas dégradées. L'habitat est en moyen ou mauvais état de conservation lorsque des dégradations sont constatées.

**Dynamique naturelle :** La dynamique de l'habitat est stable. L'habitat est issu de l'évolution progressive de prairies et/ou **Mégaphorbiaies hygrophiles : 6430**, en fourrés et fruticées, puis en boisement plus ou moins mature d'Aulne, d'Orme et de Frêne pour arriver aux **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**, qui correspond au plus haut degré de maturation des forêts riveraines.



### **Facteurs de dégradation et menaces**

L'habitat peut subir une destruction directe lors de l'entretien des berges.

La plantation de robiniers, de peupliers ou de tulipiers et la gestion intensive du sous-bois dans les forêts de production constituent une menace pour l'habitat. La régénération spontanée n'est pas systématiquement pratiquée et on lui préfère parfois la plantation d'espèces allochtones plus adaptées et sélectionnées pour la production.

L'extension potentielle des gravières menace certaines chênaies-ormaies.

L'endiguement ainsi que les aménagements entraînant une déconnexion du système hydraulique sont une menace importante sur l'habitat.

## 92D0 : Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae*)

Code Corine 44.4

Typologie : Alliance de l'*Ulmenion minoris*

Statut de protection : habitat d'intérêt communautaire

Superficie : 0,8 ha soit 0,02% du site

### Caractéristiques de l'habitat

Cet habitat se développe principalement le long des cours d'eau à régime d'oued restant à sec une partie de l'année, à débit variable mais constant, pendant l'autre partie de l'année ; eaux légèrement salées d'origine maritime pénétrant dans le cours inférieur du ruisseau. L'habitat est retrouvé en conditions thermoméditerranéenne très littorales (climat très chaud). Il est absent des rivières à cours permanent (concurrence des ripisylves) et des cours à régime insuffisant : besoins assez stricts en eau donc. Le peuplement atteint de deux à quatre mètres de haut avec un recouvrement de 50 à 80% assuré essentiellement par les Tamaris.

### Représentativité sur le site

Sur le site, cet habitat est présent au parc Izadia sur la commune d'Anglet sous la forme de petits bosquets arbustifs à Tamaris -*Tamaris gallica*- pauvres en espèces. Il s'agit de l'habitat naturellement situé sur les marges des lacs en arrière des ceintures à Jonc maritime -*Juncus maritimus*- et Laîche étirée -*Carex extensa*- des sols engorgés d'eau saumâtre avec apports phréatiques usuels : les **Prés salés du haut schorre : 1330-3**.

**Typicité** : la typicité de l'habitat n'a pas été évaluée.

**Etat de conservation** : dans la plupart des cas, l'état de conservation de l'habitat est moyen à mauvais pour cause de colonisation par des espèces invasives (Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*-, Herbe de la Pampa -*Cortaderia selloana*-...).

**Dynamique naturelle** : la dynamique de l'habitat sur le site n'a pas été précisément évaluée. La dynamique naturelle est la suivante : formations à joncs et scirpes → installation des graminées élevées → groupement à Tamaris.

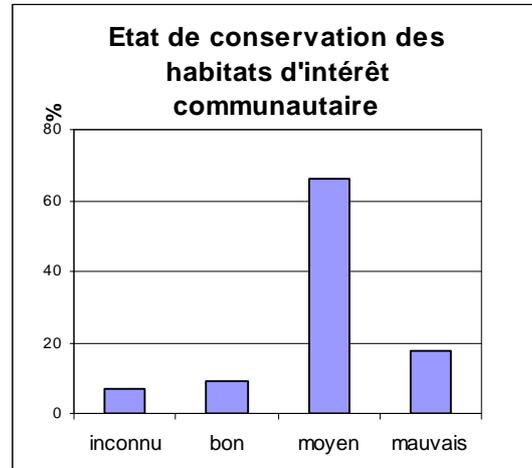
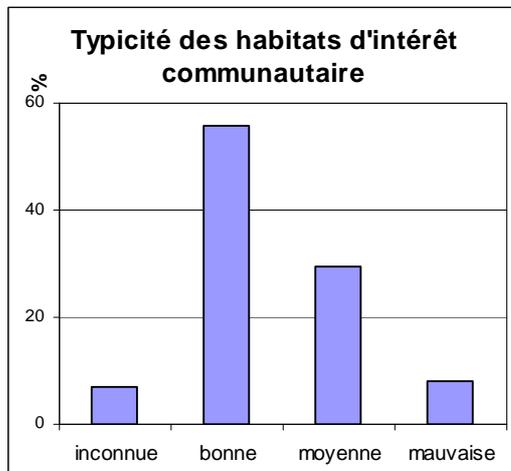
### Facteurs de dégradation et menaces

L'habitat est menacé par la prolifération importante des espèces invasives.

**Tableau récapitulatif des habitats génériques et élémentaires d'intérêt communautaire**

Habitat générique d'intérêt communautaire	Habitat élémentaire	Statut
1130 : Estuaires	1130-1 : Slikke en mer à marées (façade atlantique)	IC
1140 : Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	-	IC
1150* : Lagunes côtières	1150*-1 : Lagunes en mer à marées (façade atlantique)	PR
1330 : Prés salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	1330-1 : Prés salés du bas schorre	IC
	1330-3 : Prés salés du haut schorre	
2110 : Dunes mobiles embryonnaires	2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	IC
2130* : Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130*-5 : Pelouses rases annuelles arrière-dunaires	PR
2180 : Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180-3 : Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne liège	IC
	2180-5 : Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires	IC
3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130-6 : Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, neutrophiles à basophiles, de niveau topographique moyen, planitiaires, des Isoeto-Juncetea	IC
3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150-1 : Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	IC
	3150-3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	IC
	3150-4 : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	IC
3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260-5 : Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots	IC
	3260-6 : Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	IC
3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270-1 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p. (hors Loire)	IC
6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	IC
	6430-5 : Mégaphorbiaies oligohalines	IC
6510 : Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-1 : Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest	IC
91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*-1 : Saulaies arborescentes à Saule blanc	
	91E0*-8 : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	PR
	91E0*-11 : Aulnaies (-Frênaies) à hautes herbes	PR
91F0 : Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0-3 : Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle	IC
92D0 : Galeries et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	-	IC

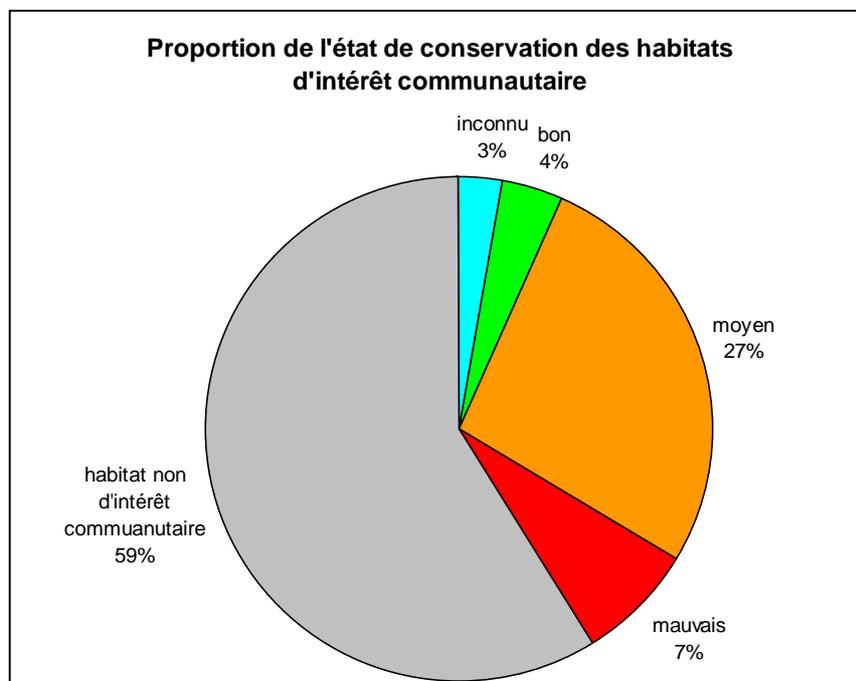
## Typicité et état de conservation de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire



La typicité des habitats est bonne pour 55% de la surface totale des habitats d'intérêt communautaire, moyenne pour 30%, mauvaise pour 8% et inconnue pour 7%. La typicité est donc bonne à moyenne pour près de 85% des habitats d'intérêt communautaire du site.

L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire est bon dans 9% des cas, moyen dans 66%, mauvais dans 18% et inconnu dans 7%.

En conclusion, la proportion d'habitats d'intérêt communautaire sur le site est importante, leur typicité est bonne à moyenne mais leur état de conservation est majoritairement moyen voire mauvais. Les enjeux de conservation sur le site sont donc importants.



## Habitats naturels non d'intérêt communautaire

**Tableau 15 : récapitulatif des habitats naturels non d'intérêt communautaire**

Type de milieu	Intitulé	Code CORINE Biotopes	Surface (en ha)	Surface relative sur le site (en %)
<b>MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS</b>				
Eaux courantes	Eau douce des cours d'eau soumis à marée	13.12	587,26	16,43
	Zone à Barbeaux	24.14	344,93	9,65
	Zone à Brèmes	24.15	151,73	4,25
	Total		1083,92	30,33
Dépôts des rivières	Banc de graviers sans végétation	24.21	49,8	1,39
	Banc de sable sans végétation	24.31	9,23	0,26
	Dépôts nus d'alluvions fluviales limoneuses	24.51	1,06	0,03
	Affleurements de la roche mère	?	2,87	0,08
	Total		62,96	1,76
Eau stagnante eutrophes	Eau stagnante eutrophe	22.13	90,24	2,53
	Herbiers aquatiques flottants à Nénuphar jaune	22.13 x 22.431	0,91	0,03
	Herbier aquatique invasif à Myriophyllum aquaticum	22.13 x 22.42	-	-
	Herbier aquatique invasif des eaux claires et relativement eutrophes à Elodées	22.13 x 22.42	-	-
	Communauté monospécifique invasive à jussies des eaux stagnantes ou légèrement fluantes à fort marnage	22.3	13,41	0,38
	Total		104,56	2,93
Roselières et cariçaies	Roselières dulçaquicoles à Roseau commun	53.11	11,37	0,32
	Roselières à Massette à larges feuilles	53.13	0,06	<0,01
	Roselière à Scirpe triquètre	53.17	0,16	<0,01
	Cariçaie des substrats fortement fangeux non consolidés à Laïche faux-souchet	53.21	0,14	<0,01
	Total		11,73	0,33
Prairies	Prairies humides	37.2	9,6	0,27
	Prairies mésophiles	38.1	54,58	1,53
	Total		64,18	1,8

Type de milieu	Intitulé	Code CORINE Biotopes	Surface (en ha)	Surface relative sur le site (en %)
<b>MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS</b>				
Landes et fourrés	Manteaux arbustifs à Ciste à feuilles de sauges	31.24	0,67	0,02
	Fourrés mésophiles	31.811	126,36	3,54
	Hallier à Ronce	31.831	76,56	2,14
	Fourrés arrière-dunaires à Salsepareille, Troène et ronciers	16.252	1,03	0,03
	Fourrés invasifs de bambou	31.8 ?	0,23	0,01
	Fourrés acidiphiles à grandes Fabacées	31.84	4,66	0,13
	Fourrés invasifs à Cotonnier d'Amérique		1,29	0,04
	Total		210,8	5,9
Boisements	Formations riveraines de saules	44.1	26,27	0,74
	Formations spontanées de peupliers	83.321	147,16	4,12
	Sylvofaciès invasif à Acer negundo	83.325	141,18	3,95
	Chênaies acidiphiles	41.5	13,16	0,37
	Total		327,77	9,17
<b>MILIEUX ARTIFICIELS</b>				
Cultures et plantations	Cultures	82	13,89	0,39
	Plantations de pins européens	83.3112	0,54	0,02
	Plantations de peupliers	83.321	65,51	1,83
	Plantations de Robiniers	83.324	11,53	0,32
	Autres plantations d'arbres feuillus	83.325	10,7	0,3
	Total		102,17	2,86
Paysages ruraux	Parc urbain et grands jardins	85	44,81	1,25
	Villes, villages et sites industriels	86	6,5	0,18
	Enrochements	-	14,29	0,4
	Enrochement à Crithme maritime	?	1,35	0,04
	Carrières de graviers	84.412	46,69	1,31
	Total		113,64	3,18
Friches	Terrains en friches et terrains vagues	87	25,88	0,72
	Friches nitrophiles vivaces	87.2	0,05	<0,01
	Total		25,93	0,73

## Description des habitats naturels non d'intérêt communautaire

### Les eaux courantes

Code Corine 13.12, 24.14 et 24.15

Superficie totale : ~ 1 084 ha

Soit : ~ 30% du site

#### Sur le site

L'Adour est classé en zone à Barbeaux à partir d'Aire-sur-Adour jusqu'à sa confluence avec la Midouze puis en zone à Brèmes. Le fleuve est soumis au rythme des marées de son embouchure jusqu'à Dax. La limite de salure des eaux est fixée à Urt. En aval le lit mineur est alors d'intérêt communautaire **Estuaires : 1130-1**. Dans la partie amont du site, l'enfoncement du lit mineur est très visible et peut être estimé à environ deux mètres.

#### Intérêt patrimonial

Les eaux courantes du lit mineur de l'Adour constituent l'enjeu principal du site. La qualité et la quantité de l'eau conditionnent le fonctionnement écologique du site. De leur qualité dépend celle de l'ensemble de la chaîne trophique et leur régime hydraulique façonne les habitats annexes associés au lit mineur. Les eaux courantes accueillent les espèces piscicoles migratrices et reproductrices dont certaines sont d'intérêt communautaire : l'**Alose feinte -*Alosa fallax*- : 1103**, la **Grande Alose -*Alosa alosa*- : 1102**, la **Lamproie marine -*Petromyzon marinus*- : 1095**, la **Lamproie de Planer -*Lampetra planeri*- : 1096**, la **Lamproie fluviatile -*Lampetra fluviatilis*- : 1099**. La biomasse piscicole est la base de l'alimentation d'espèces patrimoniales, dont certaines sont d'intérêt communautaire comme la **Loutre d'Europe -*Lutra lutra*- : 1355**, les oiseaux inscrits à la Directive Oiseaux... Les eaux courantes constituent l'habitat de certaines espèces d'odonates d'intérêt communautaire comme la **Cordulie à corps fin -*Oxygastra curtisii*- : 1041**, l'**Agrion de mercure -*Caenagrion mercuriale*- : 1044** et le **Gomphe de Graslin -*Gomphus graslinii*- : 1046**.

*Photo 13 : Lit de l'Adour en tresse à Goudosse*



### Les dépôts des rivières sans végétation

Code Corine 24.21, 24.31 et 24.51

Superficie totale : ~63 ha

soit : ~ 1,8% du site

#### Sur le site

Résultat des alternances de crues et de décrues, les bancs de graviers sont nombreux dans la partie amont du site où l'Adour a une liberté de divagation.

En aval du seuil de Grenade-sur-Adour, l'érosion régressive a fait apparaître la roche mère en créant parfois des cascades de plus d'un mètre en lit mineur.

A partir de la confluence avec la Midouze, les dépôts sont sableux. En effet, la Midouze apporte au fleuve Adour une quantité importante de sable provenant de son bassin versant. Des plages de sable sont alors créées sous la ripisylve (majoritairement composée d'Erable negundo) et parfois même au milieu du lit mineur.

*Photo 14 : Banc de graviers à*



Les dépôts vaseux sont situés dans la partie aval du site à partir de Saubusse jusqu'à l'embouchure, ces dépôts d'alluvions vaseux sont soumis aux marées. L'Adour dépose les alluvions les plus fines dans les conches et au pied des berges lorsque son débit est faible.

Des affleurements de la roche mère (jusqu'à un mètre de haut) sont observables dans le lit mineur de l'Adour en aval du seuil de St Maurice. Ils sont le résultat de l'abaissement de la ligne d'eau conjuguée à des phénomènes d'érosion régressive.



*Photo 15 : Affleurement de la roche mère  
En aval de St Maurice sur Adour*

### **Intérêt patrimonial**

Les dépôts solides de l'Adour sont les témoins du fonctionnement hydraulique du fleuve. Le suivi et l'interprétation de leur évolution quantitative et qualitative permettent de mieux comprendre le fonctionnement du lit mineur. La végétation pionnière qui s'installe sur les alluvions déposées entre les galets par les crues de l'Adour peut être d'intérêt communautaire : **Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. : 3270**. Ils constituent également des zones de fraie pour les poissons et des zones d'alimentation pour les mammifères piscivores comme la **Loutre d'Europe -*Lutra lutra*- : 1355**. Dans les dépôts vaseux, les insectes détritvires sont abondants et constituent une zone d'alimentation pour certains limicoles.

### **Les eaux stagnantes eutrophes**

Code Corine 22.13 (x 22.42, x 22.431) et 22.3  
Superficie : ~ 105 ha  
Soit : ~ 3% du site

#### **Sur le site**

Elles sont majoritairement présentes dans la partie amont du site où le lit de l'Adour bénéficie d'un espace de mobilité. Ces pièces d'eau sont situées soit sur les bras morts de l'Adour ponctuellement connectés au cours d'eau principal lors de fortes crues, soit dans les dépressions des anciens méandres ou encore dans les anciens trous d'extraction de graviers laissés par les carrières. Des herbiers aquatiques non d'intérêt communautaire sont parfois présents dans les eaux stagnantes eutrophes comme par exemple les herbiers à Nénuphar jaune et les herbiers invasifs à Myriophylle du Brésil, à élodées allochtones ou à jussies.

*Photo 16 : Etang envahi par la jussie à Aire-sur-Adour*



### **Intérêt patrimonial**

Les eaux stagnantes des bras morts encore connectées à l'Adour servent de lieux de reproduction et de nurserie pour certaines espèces patrimoniales de poissons comme le Brochet -*Esox lucius*- et l'Anguille -*Anguilla anguilla*-. Elles peuvent accueillir des espèces végétales d'intérêt communautaire comme la **Marsilée à quatre feuilles -*Marsilea quadrifolia*- : 1428**, ou animales comme la **Cistude d'Europe -*Emys orbicularis*- : 1220** et le **Vison d'Europe -*Mustela lutreola*- : 1356**.

*Photo 17 : Communauté à grandes laïches à St Laurent de Gosse*



## Les roselières et cariçaies

Code Corine 53.11, 53.13, 53.17 et 53.21

Superficie totale : ~ 12 ha

Soit : ~ 0,3% du site

### Sur le site

Les roselières sont présentes sur les berges de l'ensemble de l'Adour. Les phragmitaies, composées de Roseau commun - *Phragmites australis*-, sont majoritairement retrouvées dans la partie aval du site, à partir de la confluence avec les Gaves réunis. Dans cette zone, les végétations à scirpes halophiles s'installent sur les zones de dépôts vaseux soumises aux marées. Les typhaies à Massette à feuilles étroites -*Typha angustifolia*- sont retrouvées sur les points d'eau saumâtre d'Izadia.



Photo 18 :  
Roselière à Bayonne

Les cariçaies sont représentées par une seule station à Laîche faux-souchet -*Carex pseudocyperus*- située à St Laurent de Gosse dans une zone de transition entre la tourbière de Passeben et l'Adour. Cette zone est périodiquement inondée car elle est soumise aux marées et aux crues.

### Intérêt patrimonial

Les roselières saumâtres peuvent être un habitat d'espèce pour l'**Angélique des estuaires -*Angelica heterocarpa*- : 1607\*** qui est d'intérêt communautaire et prioritaire. Leur densité en bord de berges en fait un bon abri et un corridor biologique emprunté par diverses espèces. Elles sont importantes pour la nidification de certains oiseaux.

## Les prairies

Code Corine 37.2 et 38.1

Superficie totale : ~ 64 ha

Soit : ~ 2% du site

### Sur le site

Peu abondantes sur le site, les prairies humides sont principalement présentes dans sa partie aval au niveau des Barthes de l'Adour. Les prairies mésophiles sont retrouvées dans la partie "Adour moyen" sur les anciens méandres, les saligues et plus rarement en haut de berge. Sans entretien par fauchage ou par pâturage, elles évoluent rapidement en ronciers et fourrés.



Photo 19 : Prairie dans la forêt  
communale de Laurède

### Intérêt patrimonial

Les prairies sont importantes pour les insectes et les espèces dépendantes de leur densité comme les chiroptères. Certaines prairies peuvent accueillir des espèces de lépidoptères d'intérêt communautaire comme le **Cuivré des marais -*Thersamolycaena dispar*- : 1060** ou le **Damier de la Succise -*Eurodryas aurinia*- : 1065**.

## Les landes et fourrés

Code Corine 31.24, 31.8, 31.811, 31.831, 31.84 et 16.252

Superficie totale : ~ 211 ha

Soit : ~ 6% du site

### Sur le site

Dans la partie "Adour moyen", les fourrés sont localisés sur les galets nus ou avec une faible épaisseur d'humus. Situés sur les hauts de berge, ils témoignent d'une perturbation de la ripisylve (érosion de la berge, coupe rase, activité anthropique...). On les retrouve également sur les terrasses formées par les anciens méandres de l'Adour et asséchés suite à l'enfoncement du lit, sur un sol relativement pauvre et peu évolué, composé de galets et de graviers.

Ils sont aussi présents sur les anciennes gravières dorénavant à l'abandon. Suite à la chute d'arbres liée à la tempête ou aux coupes des parcelles de peupliers, la strate arbustive se densifie et crée des fruticées. Les fourrés évolueront, en fonction du substrat et de l'humidité, vers les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO** ou vers les chênaies acidiphiles.

Dans la partie "Adour aval", des fourrés d'espèces envahissantes (bambous et Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*-) sont retrouvés sur le bourrelet alluvial. En situation arrière-dunaire, sur le site d'Izadia, on retrouve les manteaux à Ciste à feuilles de sauge -*Cistus salviifolius*- et les fourrés à Salsepareille, Troène et ronciers.

*Photo 21 : Fourrés à Cotonnier d'Amérique à St Martin de Seignanx*

### Intérêt patrimonial

Ces zones contribuent à la mosaïque des habitats qui permet une diversité importante de milieux.

## Les boisements

Code Corine 44.1, 83.321, 83.325 et 41.5

Superficie totale : ~ 328 ha

Soit : ~ 9% du site

### Les formations riveraines de saules

#### Sur le site

Elles sont situées principalement dans la partie aval de l'Adour, et sont composées de différentes espèces de saules. Elles sont positionnées sur les anciens épis autour des conches. Les fortes crues limitent leur développement et maintiennent les saulaies à des stades pionniers qui ne permettent pas leur évolution en **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\***.



*Photo 20 : Fourrés acidiphiles à grandes Fabacées dans un ancien méandre à Aire-sur-Adour*



*Photo 22 : Formation riveraine de saules à Port de Lanne*



### ***Intérêt patrimonial***

Elles constituent un corridor écologique en maintenant une continuité de la ripisylve de part et d'autre du lit mineur. Elles stabilisent les berges en limitant les phénomènes érosifs.

#### Formations spontanées de peupliers

##### ***Sur le site***

Situées sur les bancs de graviers de la partie amont du site, les formations spontanées de peupliers sont des végétations pionnières emportées lors de fortes crues. La présence de la souche sauvage de Peuplier noir -*Populus nigra*- serait à rechercher sur le site, mais il est possible que ces formations soient essentiellement composées de peupliers hybrides. Des hybridations sont suspectées avec les deux principaux types de peupliers cultivés : les variétés hybrides utilisées pour la production de bois (*Populus nigra* x *Populus deltoides*, ce dernier originaire d'Amérique du Nord), et une variété ornementale, *Populus nigra* variété *Italica* omniprésente dans les paysages ruraux et urbains.

*Photo 23 : Formation spontanée de peupliers sur un banc de gravier à Souprosse*



### ***Intérêt patrimonial***

Certaines de ces formations présentent un intérêt car situées sur des mares et pièces d'eau périodiquement en connexion avec l'Adour lors de fortes crues. De plus, elles sont parfois accompagnées des **Saulaies blanches : 91EO-1\*** d'intérêt communautaire et prioritaire.

#### Les sylvofaciès invasif à *Acer negundo*

##### ***Sur le site***

L'*Acer negundo* est une espèce envahissante originaire d'Amérique du Nord. Il s'installe dans les ripisylves du bourrelet alluvial de l'Adour. A partir de Pontonx sur l'Adour, on retrouve des ripisylves exclusivement composées de cette espèce et dont les strates arborescentes et herbacées ont totalement disparu.

*Photo 24 : Ripisylve envahie par l'*Acer negundo* à St Etienne d'Orthe*



### ***Intérêt patrimonial***

Les sylvofaciès à *Acer negundo* sont parfois présents en mosaïque avec les **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : 91E0\*** et les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**. Lorsque le cortège herbacé originel est reconnaissable et que l'habitat est susceptible de régénération, les formations à *Acer negundo* peuvent être rattachées à ces habitats d'intérêt communautaire.

Malgré leur pauvreté floristique, ces ripisylves constituent un corridor biologique le long de l'Adour important pour le déplacement de certaines espèces inféodées aux milieux aquatiques.

#### Les chênaies acidiphiles

##### ***Sur le site***

Ces chênaies se retrouvent sur les sols à texture très sableuse, faiblement hydromorphes du bourrelet alluvial. Le Chêne pédonculé est associé aux groupes d'espèces indicatrices comme le Viorne aubier -*Viburnum opulus*-,

le Fragon *-Ruscus aculeatus-*, le Chèvrefeuille des haies *-Lonicera periclymenum-*. Elles sont retrouvées dans la plaine alluviale de l'Adour sur un substrat méso-acidiphile. Trois stations sont présentes sur le site.

#### **Intérêt patrimonial**

Ces habitats contribuent à la mosaïque des habitats qui permet une diversité importante de milieux.

*Photo 25 : Chênaie méso-acidiphile à Souprosse*



### **Les cultures et plantations**

Code Corine 82, 83.3112, 83.321, 83.324 et 83.325

Superficie totale : ~ 102 ha

Soit : ~ 3% du site

#### **Sur le site**

Les cultures sont rares sur le site. Il s'agit majoritairement de cultures céréalières (maïs...).

Les plantations sont présentes sur l'ensemble du site. Les plantations de peupliers sont les plus abondantes. Elles ont été installées sur les anciens méandres de l'Adour asséchés par l'enfoncement du lit de l'Adour. Les plantations de peupliers ont été particulièrement dégradées par la tempête de janvier 2009. Les ripisylves inventoriées comme plantations de Robiniers sont en fait des formations spontanées de Robiniers. Elles sont abondantes dans la partie amont du site sur les hauts de berges. Dans la partie maritime de l'Adour, des plantations paysagères, par exemple de platanes, bordent le lit de l'Adour au dessus des enrochements.

#### **Intérêt patrimonial**

Les vieux arbres ou les arbres présentant des cavités peuvent accueillir des espèces patrimoniales voire d'intérêt communautaire comme les insectes xylophages, comme le **Lucane Cerf-volant -*Lucanus cervus*- : 1083**, les rapaces nocturnes ou les chiroptères. La continuité forestière constitue un corridor biologique indispensable aux déplacements des espèces le long de l'Adour.

### **Les paysages ruraux**

Code Corine 85, 86 et 84.412

Superficie totale : ~ 114 ha

Soit : ~ 3% du site

#### **Sur le site**

Sur la partie aval du site, des habitations sont présentes immédiatement après le bourrelet alluvial en barthe haute. Sur la partie amont, ce sont les carrières qui constituent l'essentiel des paysages à proximité immédiate de l'Adour. Les carrières d'extraction de graviers sont localisées sur les anciens méandres de l'Adour où le fleuve a déposé des quantités importantes de graviers. Une carrière ancienne et 6 carrières encore en activité ont été inventoriées dans ou à proximité immédiate du site.

*Photo 26 : Carrière de graviers à Gouts*



## Terrains en friches

Code Corine 87 et 87.2

Superficie : ~ 26ha

Soit : ~ 0,07% du site

### Sur le site

Situés dans la partie amont du site, les friches se sont installées sur les sites anciens de carrières notamment sur les pistes et dans les anciennes zones de stockage des graviers. Elles sont souvent présentes en complexe avec des ronciers ou des fruticées.

### Intérêt patrimonial

Composées principalement de plantes pionnières rudérales parfois nitrophiles, elles ne présentent pas d'intérêt particulier. Cependant, elles contribuent à la mosaïque d'habitats.

Photo 27 : Friche nitrophile à Souprosse



## Les enrochements

### Sur le site

Les enrochements sont très utilisés comme technique de stabilisation des berges dans la partie aval du site. Parfois, la végétation s'est installée sur les alluvions qui ont comblé les rochers.

### Intérêt patrimonial

Dans la partie oligohaline de l'Adour ils constituent un habitat potentiel pour l'**Angélique des estuaires -*Angelica heterocarpa* : 1607\*** qui s'installe sur les sédiments retenus par les enrochements.

Certains enrochements sur les communes de Bayonne, Anglet, Boucau et Tarnos ont été différenciés sur la cartographie des habitats car ils abritent une végétation originale à Crithme marine -*Crithmum maritimum*- et Aster maritime -*Aster tripolium*- respectivement protégés dans les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques.



Photo 28 : *Crithmum maritimum* sur un enrochement à Bayonne

## II.2. Angélique des estuaires

---



SEIGNANX ET ADOUR

Document réalisé par le CPIE Seignanx et Adour

### Angélique des Estuaires - *Angelica heterocarpa* - 1607\*

#### Présentation

L'Angélique des estuaires est une grande ombellifère qui peut mesurer jusqu'à deux mètres. Elle est installée sur les berges des grands fleuves soumis aux marées en eau douce ou faiblement salée.

L'espèce est inféodée aux milieux très convoités par l'homme que constituent les estuaires. Une régression du nombre de stations abritant l'espèce est constatée sur l'ensemble de son aire de répartition (cf. *Cahier d'Habitats*). C'est pourquoi, elle bénéficie de statuts de protection et d'une réglementation visant à préserver l'espèce ainsi que ses habitats :

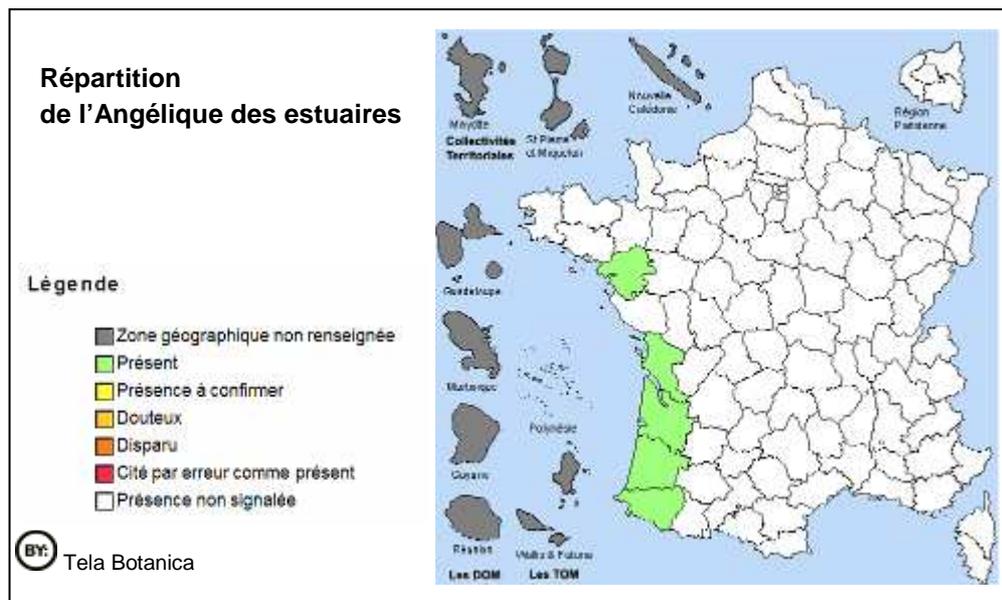
- Directive Habitats-Faune-Flore dans les annexes II et IV : espèce d'intérêt communautaire et prioritaire ;
- Convention de Berne : annexe I : espèce interdite à la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel ;
- Cotation IUCN : monde : vulnérable ; France : vulnérable ;
- Espèce protégée en France (Article 1 interdisant "en tout temps et sur tout le territoire national de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie des spécimens sauvages de ces espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées") ;
- Livre rouge de la flore menacée de France - Tome 1 espèces prioritaires (1995) : V ;

Certains habitats de l'espèce sont d'intérêt communautaire, comme les **Mégaphorbiaies oligohalines : 6430-5** et les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**, et d'intérêt communautaire et prioritaire comme les **Saulaies arborescentes à Saule blanc : 91E0\*-1**.

#### Répartition

L'Angélique des estuaires figure au rang des rares espèces endémiques en France, car elle n'est retrouvée que sur les estuaires de la Loire, de la Charente, de la Gironde, de l'Adour et de la Nive.

Figure 8 : Carte de répartition de l'Angélique des estuaires



## Description

D'après le bilan des connaissances sur l'Angélique des estuaires du Conservatoire Botanique National de Brest et du Jardin Botanique de Nantes, l'Angélique des estuaires est une hémicryptophyte. Les bourgeons persistants à la mauvaise saison sont situés au niveau du sol, c'est-à-dire que les parties aériennes meurent durant la mauvaise saison. L'Angélique des estuaires est monocarpique et pluriannuelle, d'une durée de vie relativement courte de 3-4 ans, alors qu'elle a longtemps été considérée comme vivace.

Elle mesure entre un et deux mètres. Sa tige est verte, lisse et glabre, sauf dans la partie supérieure sillonnée et pubescente. Ses feuilles sont 2 à 3 fois pennées et ses folioles ovales-lancéolées, allongées, luisantes dessus, à dents terminées par une pointe blanche scarieuse. L'inflorescence est composée d'ombelles à nombreux rayons. Ses fleurs sont blanches avec des pétales à pointe enroulée, caractère qui permet de la différencier de sa cousine l'Angélique des bois -*Angelica silvestris*-. Seule la reproduction sexuée permet le maintien de l'espèce. Son fruit est assez épais, ovale ou elliptique oblong à ailes marginales plus étroites que le corps des méricarpes. Sa floraison s'étale généralement de juillet à août mais des floraisons tardives peuvent parfois être observées jusqu'en septembre.



## Angelica heterocarpa sur le site

Cartographies : diagnostic écologique, volet Angélique des estuaires, habitats de l'espèce et des enjeux de conservation

### Etat des connaissances sur l'Adour

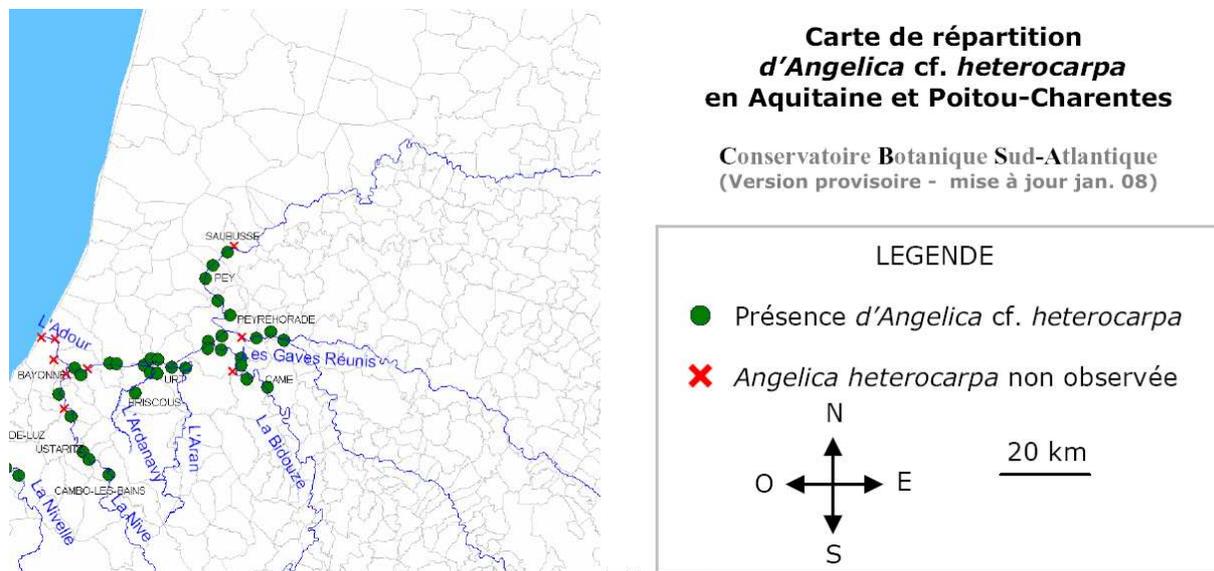
La donnée la plus ancienne retrouvée date de 1981. Mr Jean VIVANT identifie l'Angélique des estuaires à Ste Marie de Gosse et sur l'îlot St Bernard à Bayonne. Il la localise également en 1998 à St Etienne d'Orthe.

Plus tard, en 2005, le CPIE Seignanx et Adour et Mrs J. VIVANT et M. SAULE identifient l'Angélique des estuaires à St Barthélemy et à St Martin de Seignanx.

En 2006, l'Institution Adour est à l'initiative d'une étude de localisation de l'espèce dans l'estuaire de l'Adour maritime (du quai St Bernard à Bayonne jusqu'au Bec du Gave à Ste Marie de Gosse et à Sames). Tous les pieds d'angélique ont été inventoriés et géoréférencés sur le tronçon. L'appartenance à l'espèce *heterocarpa* ou *sylvestris* avait été évaluée en fonction de critères fournis par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) et estimée par un coefficient de fiabilité allant jusqu'à cinq. Aucune angélique n'avait été identifiée comme appartenant à *heterocarpa* avec une fiabilité de 5/5, cependant cette étude a permis de localiser les stations favorables à l'installation de l'espèce.

En 2007, un plan de conservation des berges à *Angelica heterocarpa* a été lancé en Aquitaine et en Poitou-Charentes à l'initiative de l'Etat et de collectivités locales. Le CBNSA est chargé de sa mise en œuvre. En 2008, le CBNSA confirme la présence de l'espèce *heterocarpa* sur l'Adour et ses affluents (Gaves réunis, Bidouze, Aran, Ardanavy et Nive). Sur l'Adour, elle a été retrouvée de Saubusse jusqu'à Bayonne, en amont de sa confluence avec la Nive.

Figure 9 : Carte de répartition de l'Angélique des estuaires sur le Bassin versant de l'Adour



### Habitats de l'espèce sur le site

L'Angélique des estuaires est retrouvée sur les berges de l'estuaire de l'Adour soumises aux marées, dans la partie supérieure de la zone de marnage : entre le niveau moyen des marées et le niveau des plus hautes mers de vives eaux. Les berges de l'estuaire sont très artificialisées et l'Angélique des estuaires est installée sur les vases et les alluvions qui ont été déposées dans les interstices des enrochements par les marées et les crues de l'Adour.

Sur l'Adour, ses habitats préférentiels sont :

- les **Mégaphorbiaies oligohalines : 6430-5** ;
- les roselières saumâtres dominées par le Roseau commun -*Phragmites australis*- ;
- les formations riveraines de saules ;
- les **Saulaies arborescentes à Saule blanc : 91E0\*-1** ;
- les **Forêts mixtes de Chêne pédonculé, Frêne élevé et Orme champêtre : 91FO**.

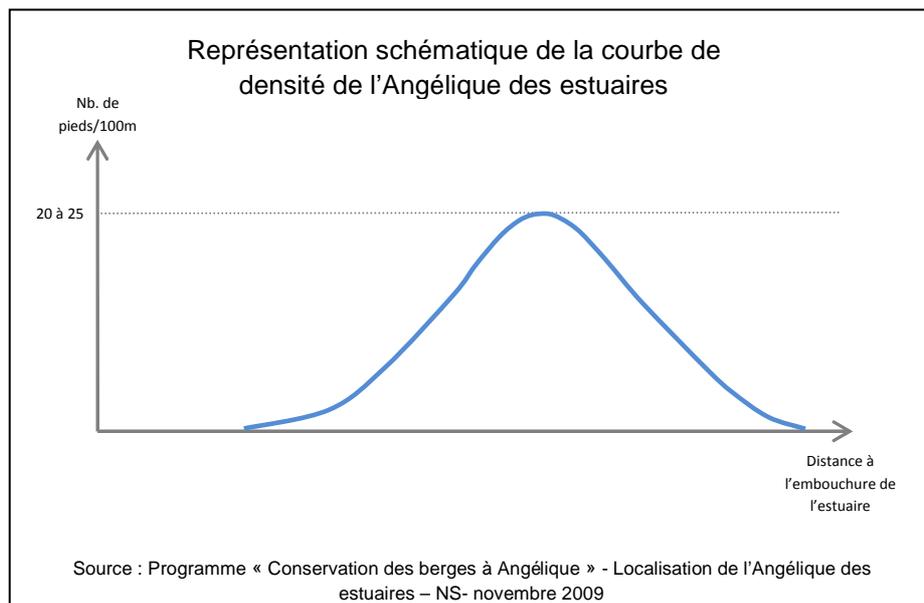
Elle s'installe aussi, par défaut, sur certains ouvrages bétonnés. Les groupements végétaux à Angélique des estuaires sont fréquemment en contact avec des végétations rudérales qui sont installées en haut de berge et qui ont une dynamique d'embroussaillage. Des espèces envahissantes, comme le Cotonnier d'Amérique -*Baccharis halimifolia*- et l'Erable negundo -*Acer negundo*-, sont très présentes sur les berges du fleuve et colonisent massivement certaines mégaphorbiaies dans lesquelles est présente l'Angélique des estuaires.

### Etat des populations sur le site

Pour la localisation de l'espèce sur le site, il a été décidé d'établir une cartographie des zones potentielles de présence de l'Angélique des estuaires. Compte tenu de la courte durée de vie de l'espèce et de sa grande mobilité sur le site, un inventaire exhaustif des pieds d'Angélique des estuaires ne semble pas adapté à la gestion et à la conservation de l'espèce. De plus, son identification sur l'Adour est délicate car il est difficile de la distinguer de l'Angélique des bois.

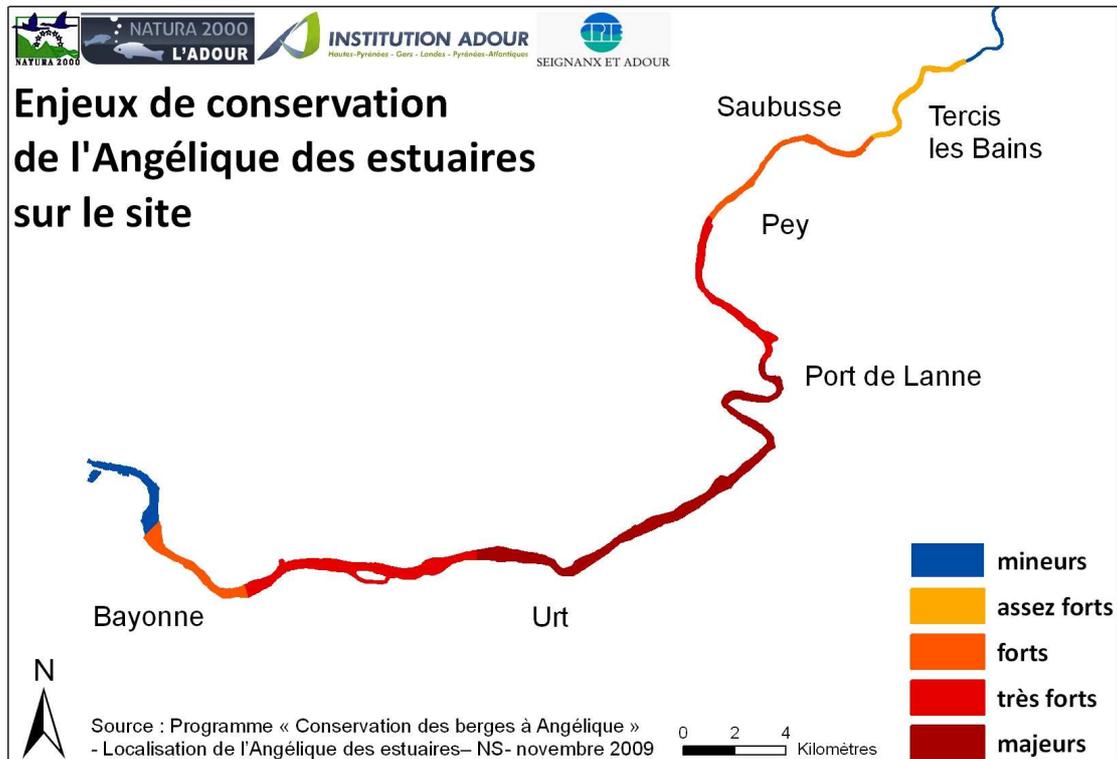
D'après le CBNSA, la distribution de l'Angélique des estuaires sur un estuaire est corrélée à deux facteurs majeurs : la limite de salinité et la limite de la marée dynamique. En effet, l'Angélique des estuaires est installée sur les berges soumises au battement de la marée dans un milieu faiblement salé. Ainsi, elle n'est pas retrouvée dans la zone de l'estuaire dans laquelle remonte une marée saline et où s'installent plutôt des végétations halophiles. On estime donc que la densité théorique d'une population est distribuée comme suit, avec dans la zone la plus favorable une densité optimale de 20 à 25 pieds pour 100 mètres linéaires de berge.

Il est à noter que lors d'échantillonnage sur les replats vaseux et sableux exondés à marées basses de l'estuaire de l'Adour, il a été retrouvé dans un prélèvement sur un banc sableux une graine d'Angélique des estuaires. Cela prouve qu'il y a une forte dispersion des graines jusqu'à l'embouchure de l'Adour même si les derniers pieds d'angéliques référencées sont retrouvés à partir de Tarnos.



## Définition des enjeux de conservation

En fonction de la densité théorique de l'Angélique des estuaires sur l'Adour, on peut évaluer les enjeux de conservation de l'espèce sur le site. Ainsi, une carte des enjeux a pu être établie par le CBNSA en proportion avec les populations potentiellement présentes sur les berges. Sur l'Adour, les forts enjeux de conservation de l'Angélique des estuaires sont localisés entre Bayonne et Tercis les Bains où la salinité et les mouvements de marées sont les plus favorables à l'espèce.



Sur l'estuaire, de Bayonne jusqu'à l'embouchure, les enjeux sont estimés comme mineurs compte tenu de l'importance de la salinité et de la remontée d'eau marine dans l'Adour. A Bayonne, les berges représentent un fort enjeu de conservation qui devient très fort jusqu'à Urt. De Urt à Port de Lanne, les enjeux de conservation sont considérés comme majeurs pour l'espèce puis très forts jusqu'à Pey et forts jusqu'à Saubusse. Sur les berges de l'Adour, au niveau de Tercis les Bains, les enjeux sont assez forts.

### Facteurs de dégradation et menaces

Sur le site, les principales menaces qui pèsent sur l'espèce à long terme sont :

- La détérioration et la destruction de ses habitats
- La perte de connectivité entre les habitats

La fragmentation des habitats de l'angélique rend cette espèce particulièrement vulnérable face à l'élévation probable du niveau des océans et de la remontée du front de salinité qui en résulterait. Une telle situation engendrera un déplacement des populations vers l'amont, ce qui n'est pas possible s'il n'existe pas de corridor biologique sur les berges.

Il existe d'autres facteurs de dégradations et menaces (ceux évoqués ci-après sont issus du Cahier d'Habitats et peuvent concerner le site) :

Comme dit précédemment, l'Angélique des estuaires est très sensible au degré de salinité de l'eau. Toute modification de la salinité peut être préjudiciable à l'espèce. C'est le cas de la remontée du front de salinité

dans les estuaires, qui peut être due à l'élévation du niveau des océans, mais aussi aux activités anthropiques. Par exemple, la suppression des seuils rocheux naturels, les dragages et l'extraction de sable dans les chenaux de navigation accentuent la propagation de la marée dans le fleuve (cf. Cahier d'Habitats) et modifient la salinité dans le fleuve. L'ultime menace proviendrait de la construction de barrage qui réduirait, voire même supprimerait, les oscillations de l'eau dues au marnage et réduirait la surface de dissémination des graines sur les berges.

L'artificialisation des berges avec la mise en place d'endigements, d'encrochements ou de remblaiements est néfaste à la levée de jeunes plantules et à la dissémination par déconnexion entre le chenal et de nombreux canaux et zones humides secondaires.

Les stations d'Angélique des estuaires sont également menacées par l'érosion naturelle des berges accentuée par les travaux réalisés pour l'amélioration de la navigation (chenalisation, dragage d'entretien...) qui engendrent des vitesses de courant et des phénomènes de marnage plus importants.

L'enrichissement des groupements à Angélique des estuaires ainsi que leur colonisation par les espèces végétales envahissantes constituent un facteur de dégradation important sur le site. De plus, cette végétation rudéralisée est souvent traitée par des herbicides d'où des problèmes d'écoulement de substances toxiques sur les groupements situés au contact inférieur et dans l'estuaire. Le développement de la roselière dense à Roseau commun occasionnant une fermeture du milieu peut avoir un impact sur la population du site.

Il est à rajouter aux menaces précédentes, la dégradation de pieds d'Angélique des estuaires lors de l'entretien des alignements d'arbres situés en haut de berge.

Dans le cadre du programme de conservation de l'Angélique des estuaires mené par le CBNSA, un memento des bonnes pratiques a été édité à l'usage des gestionnaires et aménageurs des berges. Il permet la prise en compte de l'espèce dans la réalisation des aménagements des berges de l'Adour.

Des documents similaires existent pour d'autres estuaires, comme par exemple sur la Loire, où un cahier de clauses techniques particulières types a été édité pour la mise en place d'opérations de création, de restauration de berges à Angélique des estuaires et d'opérations de déplacement de pieds. Ce document est accompagné d'un catalogue des savoir-faire et des pratiques favorables à l'Angélique des estuaires. Un guide à l'attention des gestionnaires et des acteurs de l'aménagement a également été élaboré par le Conservatoire Botanique National de Brest.

## II.3. Ichtyofaune



Document réalisé par la Fédération pour la Pêche et la protection du milieu Aquatique des Landes

### Biologie et écologie des espèces présentes

#### Espèces patrimoniales

##### Les Lamproies

###### Description

En France, on distingue trois espèces de lamproies (Photo 29) : la lamproie marine (*Petromyzon marinus*), la lamproie fluviatile ou de rivière (*Lampetra fluviatilis*) et la lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).



Photo 29 : Comparaison des trois espèces au stade adulte : *Petromyzon marinus* (a), *Lampetra fluviatilis* (b), *Lampetra planeri* (c) (Source Taverny et al, 2005)

Il existe pourtant une interrogation sur le genre *Lampetra*. Des travaux concernant la phylogénie entre les lamproies de Planer et fluviatile auraient tendance à dire que ces deux espèces sont en réalité deux morphotypes d'une unique espèce (Schreiber et Engelborn, 1998 dans Taverny, 2004). Taverny Catherine a entrepris en 2004 et 2005 une étude génétique sur ces deux espèces qui n'a pas permis encore de trancher de façon définitive entre la présence d'une ou de deux espèces. Jusqu'à ce que soit levée cette incertitude il peut être compliqué de définir des modes de protection et de gestion pour ce genre.

Tableau 16 : Classification des Lamproies

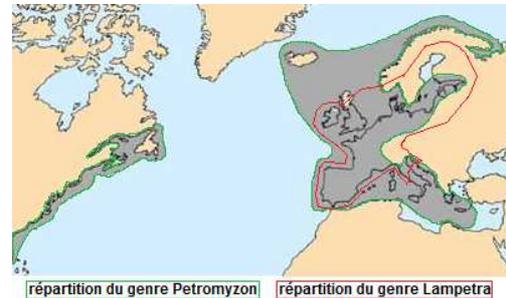
Embranchement	Super classe	Classe	Sous classe	Ordre	famille
Vertébrés	Agnatha	Cyclostomes	Céphalaspidomorphi	Petromyzontiformes	Petromyzontidae

Les Lamproies sont des vertébrés aquatiques sans mâchoire (Agnathes), écailles et colonne vertébrale osseuse, au corps anguilliforme couvert de mucus, possédant des yeux bien développés, sept paires d'orifices branchiaux circulaires de chaque côté de la tête et un disque buccal adapté à la succion et couvert de denticules cornés, leur permettant de filtrer la vase.

La **Lamproie marine** de coloration brun-jaune marbrée ou noire, mesure 60 à 80 cm pour un poids de 700 à 900 g. La **Lamproie fluviatile** au dos bleuâtre à vert-brun et aux flancs bronzés, sans marbrure, mesure 25 à 40 cm pour un poids de 50 à 70 g. La **Lamproie de Planer** au dos bleu-verdâtre, des flancs blanc jaunâtre et une face ventrale blanche, atteint 9 à 15 cm en moyenne pour un poids de 2 à 5 g. Leur durée de vie moyenne est de 7 - 8 ans.

Le genre *Lampetra* s'étend actuellement sur l'ensemble des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord, alors que le genre *Petromyzon* (en plus des côtes européennes) colonise le bassin méditerranéen et la côte nord-est du Canada et des États-Unis (figure 10).

Figure 10 : Distributions générales des différents genres de Lamproies (source : Saumon-Meuse.be)



En France, et notamment dans les Landes, la Planer est largement présente. A l'inverse, les espèces marines et fluviatiles, en nette régression, se cantonnent aux fleuves aquitaniens, bretons, du Rhône et de la Loire.

Les lamproies marines et fluviatiles sont des migrateurs amphihalins anadromes parasites passant 70% de leur cycle biologique en eau douce (reproduction, phase larvaire et juvénile) alors que la lamproie de Planer, non parasite et filtreuse, vit exclusivement en eau douce dans les têtes de bassin et les ruisseaux.

### Biologie - Écologie

Les cycles de développement des deux espèces parasites (figure 11) sont sensiblement identiques.

A la fin de l'hiver, les adultes quittent les eaux côtières, et remontent les rivières pendant la nuit, pour venir se reproduire au printemps en eau douce, sur des zones de plat courant, profondes (50 cm), attirés par les larves qui émettent des acides biliaries, phéromones migratoires présentes dans les fèces (Taverny, 2005).

La ponte s'effectue sur plusieurs jours, sur un vaste nid en forme de cuvette, constitué d'un substrat graveleux (dont la granulométrie est adaptée à chaque espèce). Les œufs très nombreux se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction.

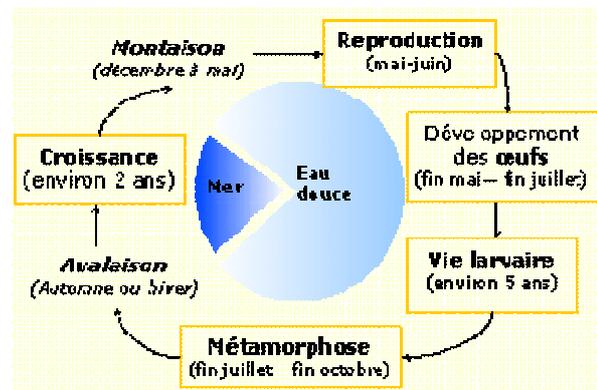


Figure 11 : Cycle de vie des espèces migratrices : *Petromyzon marinus* et *Lampetra fluviatilis* (Source : EPTB Charente « lettre migrateur 1 »)

Après 15 jours d'incubation, les œufs libèrent des prélarves qui s'enfouissent dans le sable du nid et deviennent au bout de 35 à 40 jours des larves de 10 mm appelées ammocètes, dépourvues d'yeux et de disque buccal. Ces larves gagnent les "lits d'ammocètes", zones abritées sablo-limoneuses des faciès lenticules ou des zones de contre-courant (zone d'étalement, berge, banc, mouille, bras morts, bordures d'îlots, convexité de méandre) situées à proximité des zones de frai, où elles restent dans un terrier durant 3 à 7 ans suivant les espèces, filtrant les micro-organismes (diatomées, cyanophycées) et débris organiques pour se nourrir. La distribution des larves enfouies dépend fortement de la composition granulométrique. Le sédiment préféré est le sable (64% en poids sec) et la matière organique est toujours présente (0,2 à 18,3% en poids sec) (Taverny, 2004).

Leur métamorphose en subadultes (yeux, disque buccal, nageoires développées) s'effectue pour une taille de 90 à 150 mm, entre les mois de juillet et d'octobre suivant les espèces. A l'automne ou au printemps, la nuit, ils dévalent la rivière et gagnent la mer pour effectuer leur phase de grossissement, parasitant diverses espèces de poissons pour se nourrir.

Leurs cycles, similaires, présentent tout de même quelques différences (tableau 17) propres à chacune des 2 espèces. La Lamproie de Planer, elle, présente des modalités de reproduction et de croissance larvaires (habitats et régime trophique) semblables à celles de la fluviatile lors de sa phase en eau douce, à quelques différences près (tableau 18). Au stade adulte, elles cessent de s'alimenter suite à l'atrophie du tube digestif intervenant lors de la métamorphose.

*Tableau 17 : Caractères écologiques et biologiques du cycle de vie des Lamproies marine et fluviatile*

	Lamproie marine	Lamproie fluviatile
<b>Période de reproduction</b>	De fin avril à fin mai	De mars à mai
<b>Température</b>	Entre 15 et 18° C	Entre 10 et 14°C
<b>Vitesse de courant</b>	0,2 à 2 m/s	0,2 à 0,6 m/s
<b>Hauteur de lame d'eau</b>	10 cm minimum	10 cm minimum
<b>Nid</b>	Jusqu'à 2m de diamètre, graviers et galets	40 cm de diamètre, graviers et sables
<b>Fécondité</b>	230 000 œufs/kg	375 à 405 000 ovules/kg
<b>Enfouissement des ammocètes</b>	5 à 7 ans	3 à 6 ans
<b>Métamorphose en subadulte</b>	Taille 130 à 150 mm entre août et octobre	Taille de 90 à 150 mm entre juillet et octobre
<b>Dévalaison</b>	La nuit en automne et gagnent la mer en hiver	La nuit au printemps (mars à juin)
<b>Croissance marine</b>	2 ans	2,5 à 3 ans

*Tableau 18 : Caractères écologiques et biologiques du cycle de vie de la Lamproie de Planer.*

	Lamproie de planer
<b>Période de reproduction</b>	d'avril à mai
<b>Température</b>	entre 8 et 11°C
<b>Vitesse de courant</b>	0.2 à 0.6 m/s
<b>Hauteur de lame d'eau</b>	10 cm minimum
<b>Nid</b>	20 cm de diamètre, graviers et sables
<b>Fécondité</b>	440 000 ovules/kg
<b>Enfouissement des ammocètes</b>	5.5 à 6.5 ans
<b>Métamorphose en subadultes</b>	Pour taille de 90 à 150 mm entre septembre et novembre

## Menaces

La réduction et la fragmentation de leurs aires de répartition, tout comme la majorité des migrateurs, est, parmi de multiples causes aggravantes existantes (exploitation halieutique pour la lamproie marine, dégradations des frayères, altération du sédiment, excès de matière organique) principalement due à la multiplication des barrages bloquant la remontée de nombreux cours d'eau et au colmatage résultant du transport important de sable.

La situation préoccupante a entraîné la prise de nombreuses mesures de protection au niveau national, européen voire mondial (tableau 19).

Tableau 19 : Statuts de protection des Lamproies (source : INPN).

		Lamproie marine	Lamproie fluviatile	Lamproie de planer
France	Cotation UICN (liste rouge)	quasi menacée	vulnérable	Préoccupation mineure
	Arrêté ministériel du 08/12/1988 : article 1 <sup>er</sup>	espèce de poisson protégée au niveau national		
Europe	Directives Habitats (92/43/CEE de 1992)	annexe II	annexes II et IV	annexe II
	Convention de Berne (1979)	annexe III	annexe III	annexe III
	Convention de Barcelone (1995)	annexe III	annexe III	
	Convention OSPAR (1992)	annexe V		
Monde	Cotation UICN (liste rouge)	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure

## Les Aloses

### Description

Sur le bassin versant de l'Adour, on distingue deux espèces d'Aloses (Photos 30 et 31) : la Grande Alose (*Alosa alosa*) et l'Alose Feinte (*Alosa fallax*).

Tableau 20 : Classification des Aloses

Embranchement	Super classe	classe	Sous classe	Ordre	Famille
Vertébrés	Osteichthyes	Actinopterygii	Neopterygii	clupéiformes	Clupéidés

Les Aloses possèdent un corps fusiforme légèrement comprimé latéralement. Leur tête est haute, large, comprimé latéralement comme le reste du corps. La bouche large et supérieure a deux mâchoires, une inférieure courte de forme triangulaire et une supérieure possédant une échancrure médiane très nette. Les dents sur les mâchoires sont petites et souvent indécélables.

La nageoire dorsale est courte, le flanc ne possède pas de ligne latérale et une queue très échancrée.

La couleur de leur dos est d'un bleu profond tournant sur le vert tandis que les flancs et le ventre sont d'un blanc argenté.

La différenciation des deux espèces se fait sur plusieurs critères :

- La taille, l'alse feinte est plus petite que la grande alose.
- La grande alose a une large tache noire nette en arrière de l'opercule parfois suivie d'une ou plusieurs taches plus petites alors que pour l'alse feinte, il y a de 4 à 8 taches nettes.
- Un nombre de branchiospines variant de 85 à 160 sur la grande alose alors qu'il est inférieur à 60 pour l'alse feinte.

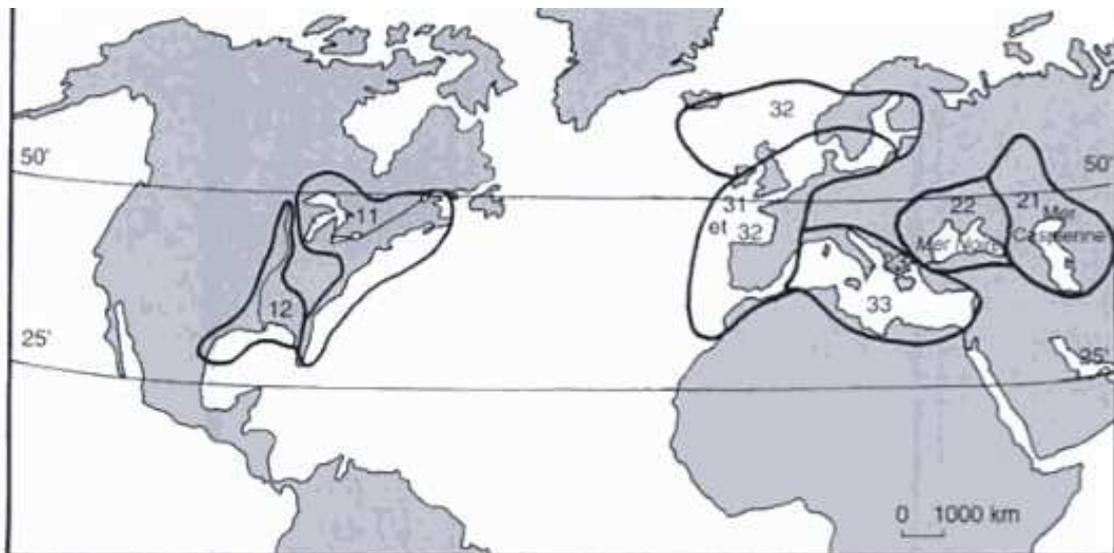


*Photo 30 et 31 : Photos des deux espèces : Alosa alosa (source MIGADO), Alosa fallax (source image cahier habitat1103)*

Les mensurations de ces deux espèces sur l'Adour sont les suivantes (Migradour, 1998) :

- la grande alose mesure de 34 à 70 cm pour poids de 1,8 à 4 kg,
- l'alse feinte plus petite mesure de 30 à 40 cm pour un poids oscillant entre 0,5 et 1,5kg.

Le genre *Alosa* s'étend actuellement sur l'ensemble des grands bassins versants français.



*Figure 12 : Aire de répartition originelle des espèces du genre Alosa (Source : Baglinière et Elie, 2000)*

En France, les deux espèces d'aloses actuellement sont en nette régression et se cantonnent maintenant aux axes principaux des fleuves aquitaniens, bretons, du Rhône, de la Loire et de la Charente.

### Biologie - Écologie :

Les Aloses sont des poissons migrateurs qui accomplissent une partie de leur cycle en eau douce et l'autre partie en eau salée. On dit que ce sont des migrateurs amphihalins anadromes. En effet, elles naissent en eau douce et rejoignent ensuite l'océan pour y accomplir leur croissance avant de revenir en eau douce pour se reproduire.

Les cycles de développement des deux espèces (figure 13) sont sensiblement identiques. Ces deux espèces remontent en général les fleuves où elles sont nées pour se reproduire dans les cours moyen et amont. Toutefois, l'aloise feinte migre moins longtemps, plus tard et moins haut sur les cours d'eau que la Grande Alose.

Chez les deux espèces, les femelles sont généralement plus âgées et plus grosses (Prouzet *et al.*, 1994). L'âge de migration est sensiblement le même pour les deux espèces avec de 2 à 8 ans pour l'aloise feinte et de 3 à 8 ans pour la grande alose. Le sex-ratio est égale à 50% (Plan de gestion des poissons migrateurs, bassin de l'Adour cours d'eau côtiers, 1995).

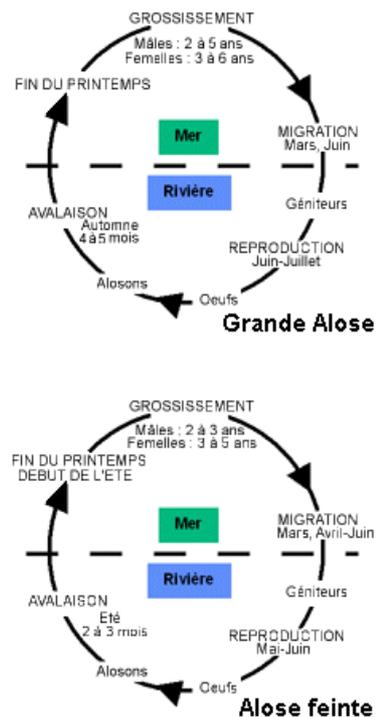


Figure 13 : Cycle de vie des espèces migratrices : *Alosa alosa* et *Alosa fallax* (source : [www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr))

Sur l'Adour, l'âge de remontée des grandes aloses pour la reproduction est compris entre 4 à 8 ans avec une majorité d'individus migrants ayant entre 5 et 6 ans (Prouzet *et al.*, 1994).

La reproduction a lieu début mai. Elle est caractéristique chez ces espèces car elle se manifeste la nuit par une succession de séquences comportementales réalisées à la surface de l'eau : "les bulls".

Les sites de ponte sont caractéristiques pour les deux espèces. Si la grande alose se reproduit uniquement en eau douce ceci n'est pas forcément le cas pour l'aloise feinte (Taverny, 1991) qui peut se reproduire en eau mixte (estuaire). La grande alose se reproduit plus sur les parties amont des cours d'eau que l'aloise feinte.

Le site de ponte est caractérisé par un pool (plat profond > 2 m, Cassous-Leins 1981) situé en amont d'un rapide (radier). Pour qu'il y ait reproduction, il faut que la température de l'eau soit supérieure à 15°C. La vitesse moyenne du courant sur le site est élevée. Elle est comprise entre 0,9 et 2 m/s (Cassous-Leins, 1981).

La ponte a lieu sur les zones de la frayère ayant une vitesse comprise entre 1 et 1,5 m/s alors que pour l'incubation des œufs celle-ci est proche de 2m/s (Cassous-Leins, 1981). Les sites présentant une vitesse inférieure à 1 m/s en condition hydrologique moyenne constituent des zones utilisables mais atypiques (Blaglinière et Elie 2000).

La taille du substrat a aussi son importance. Les frayères sont situées sur les secteurs des cours d'eau dits à fond mobil (Blaglinière et Elie 2000). La taille moyenne du substrat est comprise entre 5 et 9 cm et s'étale de 0,2 à 18 cm (Blaglinière et Elie 2000).

Néanmoins, pour les grandes aloses surtout, ce choix est influencé par les activités humaines. En effet, un site n'est fréquenté que s'il est accessible ce qui n'est plus toujours le cas. Ceci induit la notion de site de reproduction choisi ou forcé. Les sites forcés correspondent souvent à l'aval immédiat et jusqu'à 3 km d'un barrage infranchissable au moment de la migration (Blaglinière et Elie 2000).

La fécondité de ces deux espèces est très importante avec pour la Grande Alose de 77000 à 576000 ovules/kg et la Feinte de 84000 à 147000 ovules/kg.

Les œufs de très petite taille (1 à 2 mm pour la grande alose et de 0,8 à 1,7 mm pour la feinte) tombent au fond et se logent dans les interstices du substrat ce qui implique que ce dernier ne soit pas colmaté. Si le substrat est colmaté, le taux de réussite de la ponte est aléatoire, car la présence d'éléments grossiers non recouverts est nécessaire pour le développement des œufs et des larves qui se fait dans les interstices à l'abri des prédateurs (Cassous-Leins 1986).

L'incubation des œufs est rapide pour les deux espèces (de 3 à 5 pour la feinte et 4 à 8 jours pour la grande).

Une fois les œufs éclos, la phase larvaire est dulçaquicole (pour l'alose feinte cela peut être aussi en zone mixte). Les larves restent pour la Grande Alose surtout, localisées dans le secteur immédiat des zones de reproduction et ceci pour 3 raisons :

- comportement lucifuge des larves,
- une vessie gazeuse non développée entraînant une densité plus importante que celle de l'eau,
- conditions de développement intéressantes dans les interstices du substrat.

La métamorphose des larves en alosons s'effectue au bout de 15 à 20 jours après la naissance. Les alosons ressemblent aux adultes et ils mesurent, pour la Grande Alose, aux alentours de 20 mm. Ils se nourrissent de proies présentes sur le fond (en journée) mais aussi à la surface (levé et couché du soleil) (Blaglinière et Elie 2000).

La dévalaison vers l'océan débute par des mouvements transversaux locaux depuis la frayère. Cette migration en bancs se situe en été et en automne de l'année de naissance et dure de 3 à 6 mois.

Ils restent à proximité des estuaires jusqu'à leur deuxième été (bracken et Kennedy dans Blaglinière et Elie 2000).

### **La vie océanique**

Une fois les individus matures, ils entament leur migration vers les sites de reproductions. Cette migration dure du mois de février/mars jusqu'au mois de juin pour les grandes aloses alors que pour l'alose feinte, elle commence généralement plus tardivement (à partir du mois de mars).

Les trois facteurs principaux qui influencent cette migration sont (Blaglinière et Elie 2000):

- la température de l'eau,
- le rythme des marées
- et le débit d'eau.

En effet, la migration estuarienne est déclenchée par des températures supérieures à 8°C et s'arrête quand elles dépassent 22°C. Pour l'alose feinte, c'est la température qui apparaît comme l'agent déclenchant (Sabatié, 1993).

Pour l'Adour, il a été mis en évidence que les captures par unité d'effort (CPUE) des pêcheurs professionnels au filet dérivant augmentent avec l'accroissement des coefficients de marée (Prouzet *et al*, 1994). Dans le cadre général, les CPUE peuvent, sous toutes réserves, être des indices d'abondance d'une espèce à un endroit donné et à un moment donné.

Les fortes crues peuvent stopper ou ralentir le flux des géniteurs. Les géniteurs se maintiennent alors près des berges (Sabatié, 1993).

Leurs cycles similaires, présentent tout de même quelques différences (tableau 21) propres à chacune des 2 espèces.

Tableau 21 : Caractères écologiques et biologiques du cycle de vie des Aloses

	Grande alose	Alose feine
<b>Période de migration</b>	février / mars	mars
<b>Période de reproduction</b>	mai à août	mai à août
<b>Température</b>	> 15°C	> 15°C
<b>Vitesse de courant</b>	entre 1 et 1.5 m/s	entre 1 et 1.5 m/s
<b>Hauteur de la lame d'eau</b>	> à 2 m	> à 2 m
<b>Substrat de ponte</b>	entre 5 et 9 cm	entre 5 et 9 cm
<b>Fécondité en ovules/kg de poids vif</b>	entre 77 000 et 576 000	entre 84 000 et 147 000
<b>Dévalaison</b>	été / automne	été / automne
<b>Croissance marine</b>	de 3 à 8 ans	de 3 à 8 ans

### Menaces

La diminution des populations d'aloses est liée à plusieurs facteurs qui vont avoir une prépondérance différente selon les bassins versants. Ces facteurs sont : implantation d'obstacles érigés sur les axes de migration, la destruction des frayères à la suite d'extractions de granulats dans le lit mineur et au recalibrage de ce dernier, l'exploitation par la pêche.

Un autre facteur souvent oublié est la quantité d'eau estivale qui peut être sur certains cours d'eau insuffisante entraînant alors une diminution de la disponibilité et de la fonctionnalité de l'habitat (surface, nourriture disponible et oxygène dissout, ...) des alosons et donc impacter directement leur taux de survie.

Cette espèce a ainsi disparu de nombreux cours d'eau côtiers ou considérablement régressé comme sur le Rhône et la Gironde-Garonne-Dordogne.

Tableau 22 : Statuts de protection des Aloses (source : INPN).

		Grande Alose	Alose Feinte
<b>France</b>	Cotation UICN (liste rouge)	vulnérable	vulnérable
	Arrêté ministériel du 08/12/1988: Article 1er	espèce Protégée	espèce Protégée
<b>Europe</b>	Directives Habitats (92/43/CEE de 1992)	annexes II et IV	annexes II et IV
	Convention de Berne (1979)	annexe III	annexe III
	Convention Barcelone (1995)	annexe III	annexe III
	Convention OSPAR (1992)	annexe V	
<b>Monde</b>	Cotation UICN (liste rouge)	préoccupation Mineure	préoccupation Mineure

## Le Saumon Atlantique (*Salmo solar*)

### Description

Le saumon atlantique adulte est un poisson qui présente un corps fuselé avec un dos de couleur grise plus ou moins bleuté, des flancs argentés ponctués de quelques points noirs et un ventre blanc nacré.

*Tableau 23 : Classification du Saumon*

Embranchement	Super classe	classe	Sous classe	Ordre	Famille
Vertébrés	Osteichthyes	Actinopterygii	Neopterygii	salmoniformes	Salmonidés

Le jeune saumon (<15 cm) appelé encore le Tacon, possède de grandes tâches sombres et des points rouges sur les flancs pouvant le rendre difficilement discernable d'une truite fario de même taille.

Quand il a atteint l'âge de migrer en mer sa couleur change et devient argentée. Son corps s'allonge.

Au moment du frai, on distingue les mâles des femelles par la présence de certains caractères morphologiques qui sont la couleur de la robe qui devient cuivrée à rouge orangée et la présence d'un bécard (excroissance en forme de crochet sur la mâchoire inférieure).



*Photo 32 : Photo d'un saumon mâle (Charmie ONEMA)*

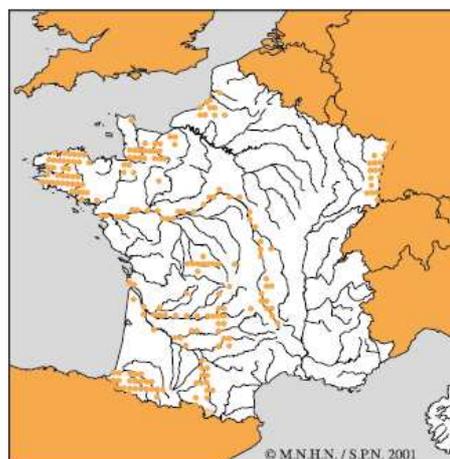
Il peut mesurer de 50 cm jusqu'à 130 cm pour un poids pouvant aller de 1 à 30 kg quand il se présente dans les estuaires.

### Aire de Répartition

Son aire de répartition originelle est très vaste. Elle comprend tous les pays bordés par l'océan Atlantique Nord. Plus précisément, la limite sud de son aire de répartition se situe au niveau de la rivière Hudson (États-Unis) à l'ouest et la rivière Minho (Portugal) à l'Est. Cette limite comprend au Nord la mer Baltique et se prolonge jusqu'à la péninsule de Kola (Russie).

En France (figure 14), le saumon atlantique est présent sur les principaux fleuves de la façade Atlantique et de la Manche ainsi que sur le Rhin.

*Figure 14 : Aire de répartition française du Saumon Atlantique (source : Cahier Habitats 1106)*



## **Biologie - Écologie**

Le saumon est un grand migrateur qui accomplit une partie de son cycle en eau douce et l'autre partie en eau salée. C'est un migrateur amphihaline anadrome comme les Aloses et les Lamproies.

Le cycle de vie du saumon dure de 3 à 7 ans.

La reproduction du saumon a lieu de novembre à février. Les reproducteurs se présentent à l'embouchure des fleuves à des époques variables qui dépendent de leur âge. Leur séjour dans l'eau douce dure plus ou moins longtemps et il est nécessaire pour qu'ils puissent arriver à maturation sexuelle. Cette durée est :

- de 10 à 14 mois pour les grands saumons (saumon d'hiver) qui remontent entre octobre et mars,
- de 8 à 10 mois pour les saumons de printemps qui remontent entre mars et mai,
- de 5 à 7 mois pour les saumons qui remontent encore plus tardivement entre juin/juillet.

Une fois la migration achevée, ils se retrouvent tous sur les sites de pontes au mois de décembre afin de se reproduire.

La femelle choisit son site de ponte (courant d'eau fraîche dans 0,5 à 1m d'eau) qu'elle aménage en creusant une dépression dans des graviers (diamètre assez important). Les dimensions de la dépression peuvent être importantes car elle peut avoir une profondeur de 10 à 30 cm pour une longueur de 3 m. La femelle est rejointe sur la zone aménagée par un ou plusieurs mâles. La femelle stimulée par un mâle va expulser ses ovules qu'il féconde. Les œufs sont déposés en plusieurs fois et recouverts à chaque fois quand la femelle prépare une nouvelle cavité en amont. L'acte reproducteur dure de 3 à 14 jours. Une fois la reproduction terminée, la plupart des individus meurent d'épuisement et seule une infime partie (des femelles essentiellement) repartira à l'océan pour accomplir un nouveau cycle.

La fécondité de l'espèce est d'environ 1000 à 2000 œufs par kg de poids. Les œufs peuvent représenter jusqu'à 25% du poids d'une femelle. Ils sont plus lourds que l'eau, et un peu gluants.

Les œufs (roses) mesurent de 5 à 7 mm de diamètre. Étant plus lourd que l'eau, après leur émission et leur fécondation, ils coulent sur le fond de la frayère (dépression creusée par la femelle) où ils sont recouverts par du gravier. Ceci permet de les protéger des prédateurs et de l'hydrologie du cours d'eau. L'incubation des œufs est assez longue et dépend de la température de l'eau. Elle dure environ 3 mois à 7°C.

Une fois éclos, les alevins restent immobiles pendant environ un mois et demi. Ils se nourrissent alors à l'aide de leur vésicule vitelline. La taille des alevins atteint 20 mm.

Au bout de 3 à 6 semaines, la réserve vitelline n'étant plus les alevins quittent la frayère pour se nourrir de petites proies telles que : rotifères au début puis larves d'insectes et de crustacés pendant quelques mois.

A partir de 5 cm de longueur, on considère que l'alevin est devenu un « tacon ». Il continue sa croissance (carnivore) pendant 1 à 3 ans dans la rivière qui l'a vu naître.

Une fois la taille du tacon arrivant aux alentours de 15 cm, il se métamorphose en smolt. Cette métamorphose engendre :

- un changement de couleur, les bandes foncées présentes sur les flancs du tacon s'estompent et les écailles s'argentent,
- un changement de morphologie, le tacon va s'affiner.

Une fois les tacons smoltifiés, ils se regroupent et se laissent porter par le courant pour gagner l'océan. Lors de cette migration, ils apprennent et mémorisent « l'odeur » de la rivière afin de pouvoir retrouver facilement le lieu qui les a vus naître quand ils remonteront pour s'y reproduire. De plus, une adaptation à la vie marine se met en place (modification des branchies).

Les smolts, une fois arrivés à l’océan, y séjournent de 1 (castillons) à 4 ans (grands saumons). Les saumons qui passent plus de 2 ans en mer migrent vers le nord de l’océan atlantique sur certaines zones de grossissement situées au large du Groenland et des Iles Féroé (Figure 15). Ils peuvent migrer sur plus de 3000 km.

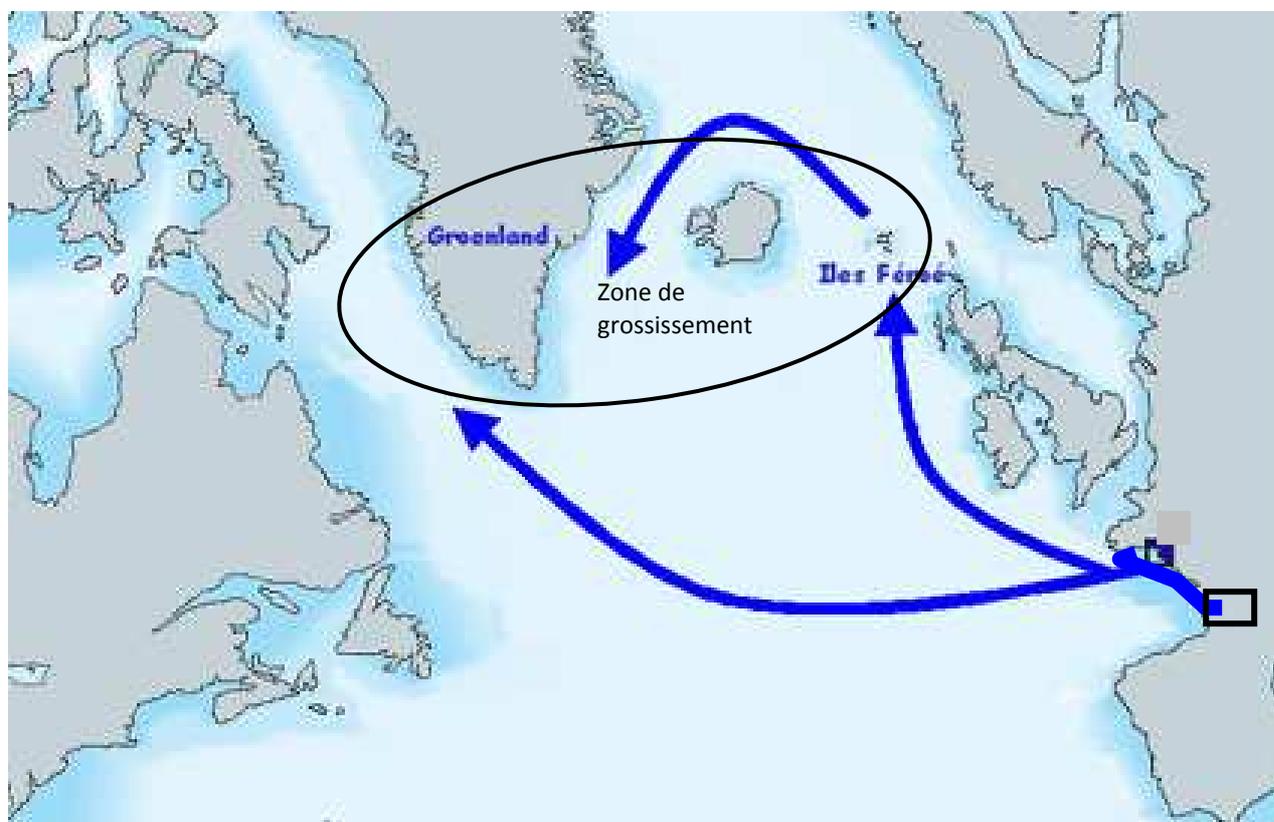


Figure 15 : Zone de grossissement (Source Conservatoire National du Saumon Sauvage)

Une fois adultes, les saumons réalisent le chemin inverse pour se reproduire sur les mêmes cours d’eau qui les ont vus naître ("homing"<sup>10</sup>).

Tableau 24: Caractères écologiques et biologiques du cycle de vie du Saumon

	Saumon Atlantique
<b>Période de reproduction</b>	Novembre à Février
<b>Température</b>	
<b>Vitesse de courant</b>	
<b>Hauteur de la lame d'eau</b>	0,5 à 1m
<b>Substrat de ponte</b>	gravier de bonne taille
<b>Fécondité</b>	1000 à 2000 œufs/kg
<b>Dévalaison</b>	au bout de 1 à 3 ans de vie en eau douce
<b>Croissance marine</b>	de 1 à 4 ans

<sup>10</sup> Homing : il s'agit du retour des espèces migratrices sur les zones où elles sont nées

### Menace (source : Conservatoire du Saumon)

La chute des stocks naturels de saumon atlantique est de l'ordre de 75%. Les principales causes de ce déclin dans son aire de répartition sont :

- L'aménagement lourd des rivières (barrages notamment) empêchant le saumon d'atteindre ses zones de reproduction, est la première cause historique de son déclin,
- La pêche océanique du saumon et des principales espèces composant son régime alimentaire (transformées en huile et en farine), constituent toujours une cause importante de la raréfaction de l'espèce,
- Les changements climatiques affectant l'environnement marin : l'augmentation de la température de l'eau, la salinité et la modification des courants provoquent un changement des sources d'alimentation et des aires de répartition de l'espèce,
- Les pollutions organiques, chimiques et mécaniques des cours d'eau,
- Le développement de certains prédateurs (oiseaux piscivores, phoques ...)

L'élevage industriel de saumons a pu représenter une menace, en raison du risque de transmission de maladies ou de parasites ou de pollution génétique des populations sauvages ; néanmoins ce n'est pas le cas pour les populations de l'Adour, dont le bassin versant a été reconnu « zone qualifiée indemne » de deux rhabdoviroses par la Commission Européenne.

Tableau 25 : Statuts de protection du Saumon (source : INPN)

		Saumon Atlantique
France	Cotation UICN (liste rouge)	vulnérable
	Arrêté ministériel du 08/12/1988: Article 1er	Espèce protégée
Europe	Directives Habitats (92/43/CEE de 1992)	Annexes II et IV
	Convention de Berne (1979)	Annexe III
Monde	Convention OSPAR (1992)	Annexe V
	Cotation UICN (liste rouge)	Préoccupation mineure

### Le Toxostome ou Soffie (*Chondrostoma toxostoma*)

#### Description

Tableau 26 : Classification du toxostome

Embranchement	Super classe	classe	Sous classe	Ordre	Famille
Vertébrés	Osteichthyes	Actinopterygii	Neopterygii	Clupeiformes	Cyprinidae

Le toxostome possède un corps fuselé et peut mesurer de 15 à 25 cm de long pour un poids allant de 50 à 350 g. Sa tête conique se termine par un museau court, avec une petite bouche à lèvres cornées, arquée en fer à cheval (photo 33 et 34).



*Photos 33 et 34 : Photo d'un Toxostome et détail de la bouche en fer à cheval*

Le nombre d'écaillés situées le long de la ligne latérale est de 53 à 62. La nageoire dorsale et la nageoire anale sont à bases subégales. La nageoire dorsale comporte 11 rayons alors que l'anale en a 12. La nageoire caudale est échancrée.

La couleur du corps est vert-olive avec les flancs clairs à reflets argentés avec une bande sombre qui ressort particulièrement en période de frai. Les nageoires sont elles aussi plus ou moins colorées :

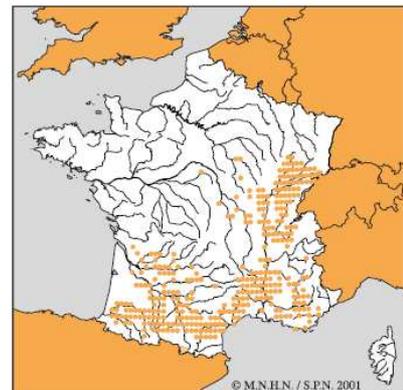
- la nageoire dorsale et la nageoire caudale sont grises,
- les nageoires pectorales, pelviennes et annales sont jaunâtres.

Il ne semble pas exister chez cette espèce de dimorphisme sexuel.

#### **Aire de Répartition**

En France, le toxostome possède une aire de répartition limitée. En effet, on le retrouve seulement sur les bassins versant de la Garonne, du Rhin et de l'Adour. Il a colonisé la partie amont du bassin versant de la Loire au cours du XXème siècle.

*Figure 16 : Aire de répartition française du Toxostome  
source : Cahier Habitat 1126*



Sur l'Adour, le toxostome est présent sur la partie amont de l'Adour (en amont de la confluence avec la Midouze) et surtout sur certains affluents tels que le Bahus et le Gabas.

#### **Biologie - Écologie**

La biologie de cette espèce se rapproche de celle du hotu (espèce non présente encore sur le bassin versant de l'Adour) qui est une espèce voisine du toxostome.

Le toxostome a été peu étudié et la majorité des données qui ont servi à l'élaboration du cahier habitat sont issues d'une étude menée en 1989 sur la retenue de Sainte-Croix dans le Verdon.

La maturité sexuelle est atteinte à 4 ans sur le Verdon, on peut s'attendre à une maturité plus précoce sur le bassin versant de l'Adour en raison des températures moyennes plus élevées.

La reproduction a lieu de mars à mai et peut se poursuivre jusqu'en juin. Les poissons prêts à frayer remontent (petite migration) sur les petits affluents où ils recherchent les zones à fort courant, bien oxygénées et possédant un substrat grossier. La femelle pond en moyenne 11500 œufs d'un diamètre moyen de 2 mm.

La température de l'eau lors de la ponte est comprise entre 11 et 13°C.

Le toxostome est un poisson grégaire qui vit plutôt entre deux eaux le jour. Pour se nourrir, ils picorent les galets. C'est une espèce assez farouche. La nuit, les bancs se dissocient et les différents individus se cachent dans des anfractuosités du fond.

Tableau 27 : Caractères écologiques et biologiques du cycle de vie du Toxostome

	Toxostome
<b>Période de reproduction</b>	Mars à Juin
<b>Température</b>	11 à 13°C
<b>Vitesse de courant</b>	Élevée
<b>Hauteur de la lame d'eau</b>	Faible lame d'eau
<b>Substrat de ponte</b>	Substrat grossier
<b>Fécondité</b>	11500 œufs
<b>Maturité sexuelle</b>	4 ans
<b>longévité</b>	9 ans

### Menaces

Les menaces sont multiples sur cette espèce. Elle peut rentrer en compétition avec le hotu qui est une espèce proche. Mais les populations de toxostome ont régressé ces dernières décennies surtout en raison de l'atteinte portée au milieu aquatique. En effet, plusieurs actions ont un impact important sur cette espèce :

- l'hydroélectricité déstabilise les substrats sur lesquels les œufs sont déposés (peu le cas sur la partie concernée de l'Adour),
- l'extraction de granulats qui impacte directement l'espèce,
- l'érosion régressive (perte du substrat de ponte),
- le colmatage à cause des MES (problème de l'érosion des terres agricoles),
- la dégradation de la qualité d'eau,
- l'édification de barrages et seuils pour lutter contre l'érosion régressive ou pour permettre l'irrigation (cloisonnement des rivières).

Tableau 28 : Statuts de protection du Toxostome (source : INPN)

		Toxostome
<b>France</b>	Cotation UICN (liste rouge)	Quasi menacée
	Arrêté ministériel du 08/12/1988: Article 1er	Espèce protégée
<b>Europe</b>	Directives Habitats (92/43/CEE de 1992)	Annexes II
	Convention de Berne (1979)	Annexe III
<b>Monde</b>	Cotation UICN (liste rouge)	Vulnérable

## Espèces vulnérables

### L'Anguille Européenne (*Anguilla anguilla*)

#### Présentation générale

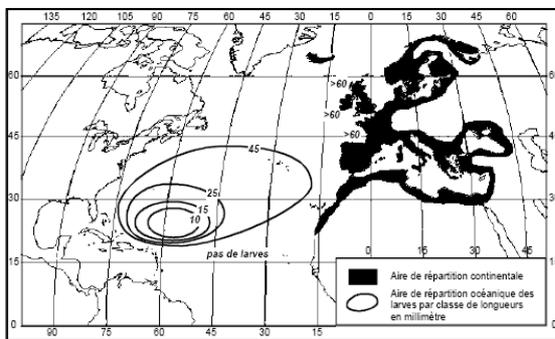
L'espèce, *Anguilla anguilla* (photo 35), majoritairement représentée en Europe est un poisson serpentiforme au corps cylindrique dans sa partie inférieure, aplati latéralement dans la région caudale et dont la robe varie au cours de son cycle biologique. Cette espèce peut vivre jusqu'à 20 ans chez les mâles et exceptionnellement 50 ans chez les femelles.



Photo 35 : Dessin d'*Anguilla anguilla* (Source : Bordens)

L'espèce atteint une taille et un poids de 50 cm maximum pour 600g chez le mâle et jusqu'à 150 cm pour 3 kg chez la femelle.

Figure 17 : Aire de répartition d'*Anguilla anguilla*



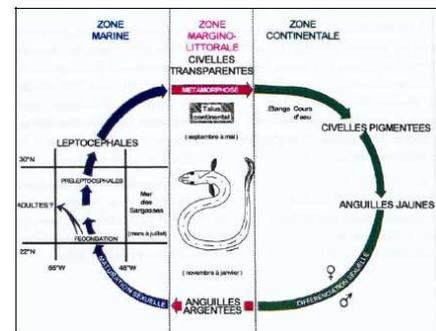
Son aire de répartition extrêmement vaste (figure 11), est séparée en deux régions distinctes, en relation avec le caractère migrateur amphihalin<sup>11</sup> thalassotoque<sup>12</sup> de cette espèce : zone de reproduction océanique et de croissance continentale (eaux douces et saumâtres) (figure 14).

Figure 18 : Schéma du cycle biologique d'*Anguilla anguilla* (Anonyme, 1984)

#### Biologie - Ecologie :

En automne, sur les côtes du golfe de Gascogne, l'anguille argentée (mâle de 30 à 50 cm femelle 40 à 90 cm), entame sa migration catadrome vers la mer des Sargasses où elle effectue sa reproduction (Gosset *et al.*, 2000) et donne naissance au printemps, aux larves préleptocephales, avant de mourir (Prouzet, 2003).

Ces larves, portées par le Gulf Stream, arrivent sur les côtes européennes après sept à onze mois (Mac Cleave *et al.*, 1998) où elles se métamorphosent en civelles (taille de 70 mm), transparentes et peu pigmentées qui cessent de s'alimenter, avant de commencer leur migration anadrome.



Entre octobre et mai, en utilisant passivement le flot de marée, elle progresse vers les embouchures des fleuves où elles acquièrent un comportement de nage active à partir d'une température de 10-12°C (avril) leur permettant de franchir les zones tidales et de conquérir l'ensemble du système fluvial (cours d'eau principaux, marais, zones humides, plaines d'inondation, canaux et étangs), alors que certaines sédentarisent dans les estuaires, à l'aval de la limite de marée dynamique (Prouzet, 2003).

Au stade "anguillette", elle reprend son alimentation (larves d'insectes principalement) et passe d'un comportement pélagique (taille inférieure à 300 mm) à un comportement benthique (sédentarisation pour

<sup>11</sup> Amphihalin : Espèce migratrice alternant au cours de leur cycle biologique entre le milieu marin et l'eau douce

<sup>12</sup> Thalassotoque : Poisson vivant en eau douce mais naissant et se reproduisant en mer

<sup>12</sup> Catadrome : Migration de l'eau douce vers la mer

<sup>12</sup> Anadrome : Migration de la mer vers les fleuves et les rivières

taille supérieure à 300 mm) (Lambert & Rigaud, 1999), colonisant les habitats d'eaux calmes, riches en abris (roche, racinaire, sous berges) à l'abri de la lumière, favorisant les fonds sableux et vaseux.

Au stade anguille jaune (dos olivâtre et ventre jaunâtre), stade de différenciation sexuelle elle acquiert une attitude territoriale de prédateur actif, où les mâles dominent les zones côtières et les femelles les zones amont. Sa période de croissance, de 5 à 12 ans en moyenne, est marquée par sa transformation en anguilles argentées et un régime trophique lucifuge varié (larves d'insectes, crustacés, mollusques, vers et petits poissons).

### **Menaces**

La régression des densités d'anguilles sur son aire continentale de répartition depuis les années 80 est reliée à de multiples causes naturelles (bloom phytoplanctonique, modifications hydroclimatiques, prédation, parasites) et anthropiques (pollutions, altération des habitats, surpêche, turbines), agissant en synergie sur la dynamique de la population (Bruslé, 1994). Parmi ces menaces, les obstacles à la migration, tout comme pour les lamproies, représentent l'un des principaux facteurs historiques de leur régression (Porcher & Travade, 1992). La mise en avant de la situation préoccupante de l'espèce entraîne une remise en cause de sa pérennité conduisant à la mise en place de mesures protectrices (Tableau 29).

Tableau 29 : Statut et réglementation de l'espèce *Anguilla anguilla* (source : INPN)

<b>France</b>	Cotation UICN (liste rouge)	danger critique d'extinction
<b>Europe</b>	Directives Habitats (92/43/CEE de 1992)	
	Convention de Barcelone (1995)	annexe III
	Règlement (CE) n°1100/2007 du 18/09/2007	mesures de reconstitution du stock d'anguille européennes
<b>Monde</b>	Cotation UICN (liste rouge)	danger critique d'extinction

## **Le Brochet (*Esox lucius*)**

### **Présentation générale**

Le brochet, prédateur carnassier, est un poisson fusiforme, au corps très allongé, à la tête aplatie et à la gueule largement fendue et pourvue d'environ 700 dents fines et pointues (figure 19). Sa robe très nuancée (dos jaune à vert) et ses flancs marbrés lui permettent de se camoufler facilement dans la végétation aquatique (mimétisme). Sa taille moyenne avoisine les 50 à 70 cm pour un poids compris entre 2 et 5 kg, les femelles étant généralement plus grosses.



Figure 19: Brochet, *Esox lucius* (Source : CSP)

Cette espèce repère des plans d'eau et des grands cours d'eau de plaine, de part sa position dans le réseau trophique et ses exigences biologiques, est considéré comme un indicateur de la qualité écologique des cours d'eau et plans d'eau (Chancerel, 2003), susceptible de bénéficier de mesures de protection dans le cadre d'un arrêté de biotope (arrêté du 8 décembre 1988).

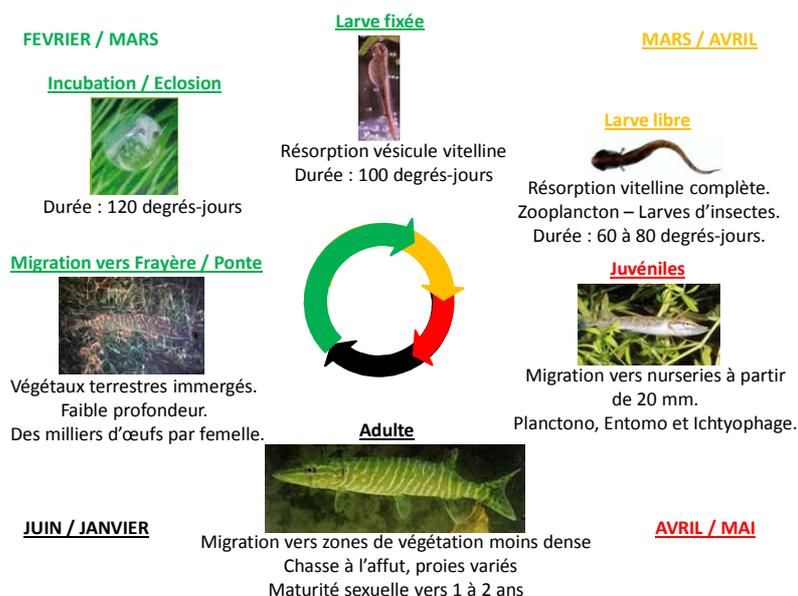
### **Biologie Écologie :**

Le brochet, migrateur holobiotique transversal, effectue son cycle complet (figure 20) en eau douce, pouvant parcourir plusieurs kilomètres pour atteindre leur zone de frai.

En février les individus à maturité sexuelle (femelle de 2 à 3 ans, mâle de 1 à 2 ans), rejoignent les frayères, avec la montée des eaux. La femelle dépose environ 20 000 ovules sur substrat herbeux, qui sont aussitôt fécondés par le sperme des mâles (Ovidio *et al*, 2003).

Après incubation et éclosion, les larves restent fixées aux végétaux consommant leurs réserves vitellines (phase de suspension). Une fois leur vessie natatoire remplie d'air, les larves se détachent et entament leur phase de nage active à la recherche de nourriture : zooplancton (Copépodes, Cladocères et Rotifères) et les larves d'insectes.

*Figure 20 : Cycle biologique d'Esox lucius*



Fin avril, à la descente du niveau d'eau, les juvéniles (taille moyenne de 35 mm) quittent les zones de frayères pour atteindre les nurseries, zones de protection riches en végétation aquatiques denses, calmes et abritées, correspondantes aux herbiers des bordures des plans d'eau et des bras morts, où ils diversifient leur nourriture (têtard, alevins).

Atteignant environ 20 centimètres (1 an), ils rejoignent les zones de cours d'eau, riches en végétation et en bois morts, afin de s'établir (comportement territorial sédentaire). Leur régime trophique est essentiellement ichtyophage.

Les zones de frai, habitats primordiaux pour le maintien de l'espèce doivent répondre à certains critères (tableau 30), permettant d'assurer :

- le bon déroulement de la reproduction en offrant aux œufs et aux pro-larves un support ;
- le développement des larves, en fournissant des abris de protection ("nurseries") et en assurant une ressource alimentaire quantitativement et qualitativement suffisante.

De ce fait, les prairies, landes et marécages submergés par les crues printanières, les zones littorales des plans d'eau, ainsi que les systèmes fluviaux latéraux (bras morts, annexes hydrauliques) constituent des sites de reproduction privilégiés.

*Tableau 30 : Caractéristiques principales des frayères à Brochet (adapté de : INRA, 1984 ; Chancerel, 2003)*

Critères	Détails des caractéristiques
<b>Constitution</b>	Végétation courte, dense, restant dressée : terrestres (graminées) ou semi aquatiques ( <i>Carex sp</i> , <i>Scirpus sp</i> , <i>Agrostis sp</i> , <i>Phalaris sp</i> , <i>Glycéria sp</i> , <i>Eleocharis sp</i> )
<b>Surface</b>	Quelques centaines de mètres carrés par femelle à l'optimum (des surfaces plus réduites peuvent suffire)
<b>Hydraulique</b>	Préférentiellement à sec en été et immergé au moment de la reproduction et du développement des juvéniles
<b>Temps de submersion</b>	45 jours consécutifs à niveau constant pour la réussite de la reproduction et du développement des juvéniles
<b>Densité</b>	Entre 25 et 75 % de recouvrement en période estivale pour une capacité d'accueil optimale
<b>Vitesse de courant</b>	Faible, afin d'assurer le maintien des œufs et des larves (10 cm/s) et de limiter la dérive des brochetons (25 cm/s)
<b>Profondeur</b>	20 à 80 cm pour un réchauffement rapide des eaux nécessaires à l'éclosion et au développement

### **Menaces**

Sa régression actuelle est principalement due à l'assèchement des zones humides, la déconnexion des annexes hydrauliques et inondables ou encore l'envasement excessif (anoxie) et l'eutrophisation qui participent à la dégradation et de la destruction des zones de reproduction et de croissance. (Bry, 1992).

## Rappel du PDPG et du SDVPH

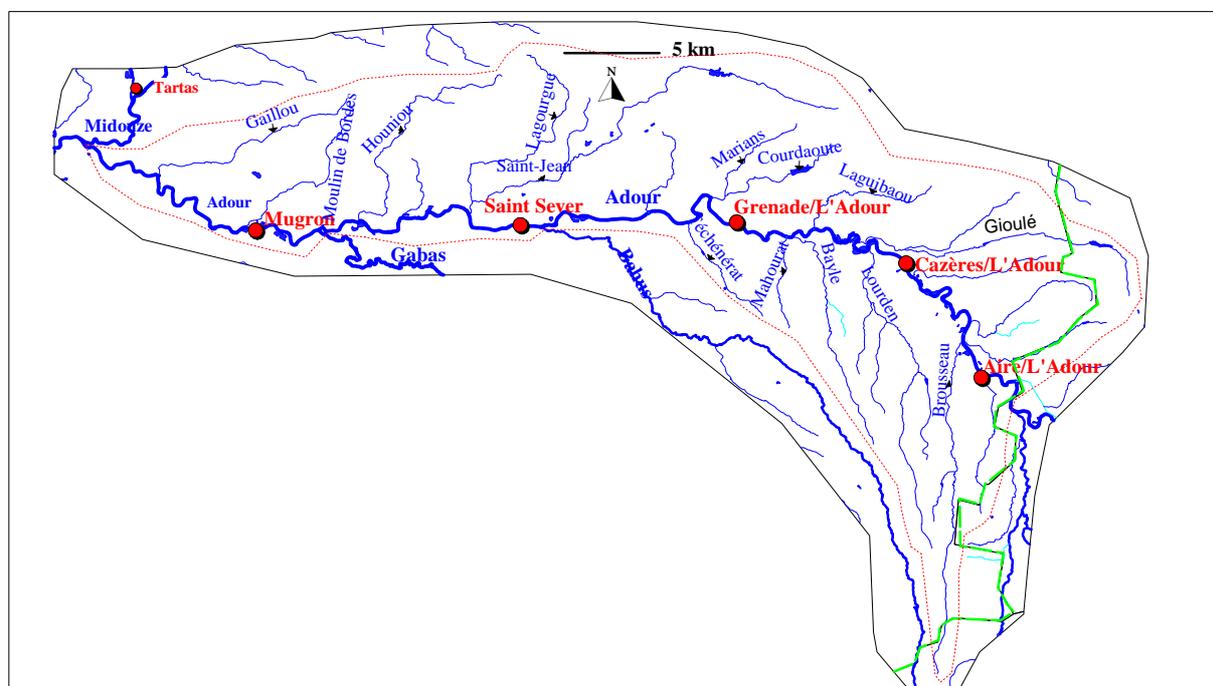
### Plan départemental pour la protection du milieu Aquatique et la gestion des ressources piscicoles des Landes (PDPG)

Le PDPG qui a été validé en 2000, fait apparaître, deux contextes concernant le site Natura 2000 "Adour" :

- le premier correspondant à l'Adour moyen, d'Aire-sur-l'Adour jusqu'à la confluence avec la Midouze,
- le second correspondant à l'Adour aval, de la confluence de la Midouze jusqu'au pont d'Urt.

#### Contexte Adour Moyen

Figure21 : Carte du contexte Adour Moyen



Le contexte Adour moyen mesure environ 78 km de long. La typologie théorique des eaux va être zone à Barbeau mais en raison de la présence de seuil il y a aussi certains tronçons classés en zone à brème. La qualité de l'eau va être de 2 à 3. L'espèce repère est le brochet.

Les facteurs limitants mis en avant sont les suivants :

- naturels avec les MES venant du bassin argileux gersoïse (amplifié tout de même par les activités humaines) et la prolifération d'espèces envahissantes.
- anthropique : maïsiculture qui va provoquer la dégradation de la qualité de l'eau (intrants et prélèvement d'eau diminuant les débits et provoquant alors la concentration des polluants), anciennes gravières en lit mineur.

L'état fonctionnel de ce contexte est considéré comme dégradé.

La capacité d'accueil actuelle est bien inférieure à la capacité d'accueil théorique (180 kg/ha contre 300 kg/ka).

Les conclusions du PDPG sont les suivantes :

« L'Adour souffre de la forte emprise agricole sur son bassin versant et de la déconnexion de ses annexes. La restauration des annexes hydrauliques permettra de retrouver une capacité de recrutement adaptée à la capacité d'accueil théorique.

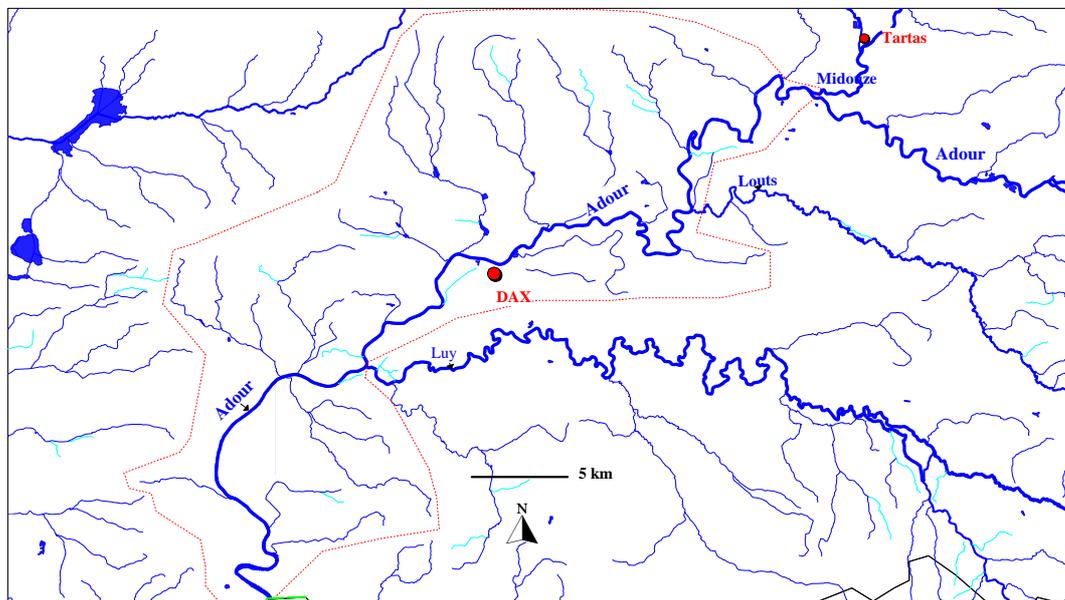
Les problèmes liés aux déficits hydrauliques en période d'étiage ont été négociés dans le cadre du Plan de gestion des étiages (PGE) de l'Adour en amont d'Audon. La Fédération se devra de veiller au respect des engagements pris dans ce PGE. »

**Type de gestion préconisé : gestion patrimoniale après travaux. "**

Il va être important de restaurer les annexes hydrauliques de l'Adour. De plus, un effort doit être réalisé au niveau des pratiques culturales afin de retrouver un système de haies limitant les MES.

### Contexte Adour Aval

Figure 22 : Carte du contexte Adour Moyen



Le contexte Adour Aval mesure environ 72 km de long. La typologie théorique des eaux va être : zone à brème. La qualité de l'eau quand à elle est de classe 3 à Hors Classe.

L'espèce repère est le brochet là aussi.

Les facteurs limitants mis en avant sont les suivants :

- naturels avec la prolifération d'espèces envahissantes (Jussie).
- anthropique : maïsiculture intensive qui va provoquer la dégradation de la qualité de l'eau (intrants et prélèvement d'eau diminuant les débits et provoquant alors la concentration des polluants), anciennes gravières en lit mineur ; ressuyage rapide des barthes de l'Adour, porte à flot et à clapet entraînant la non fonctionnalité des zones frayères ; forte pollution chimique et organique apportée par la Midouze et le Luzou entraînant la dégradation de la qualité de l'eau ; pollution d'origine domestique provenant de la ville de Dax.

L'état fonctionnel de ce contexte est considéré comme dégradé.

La capacité d'accueil actuelle est là aussi bien inférieure à la capacité d'accueil théorique (de 30 à 150 kg/ha contre 300 kg/ka).

Les conclusions du PDPG sont les suivantes :

« La capacité de recrutement en brochet est suffisante. Cependant, la capacité d'accueil est réduite par la qualité de l'eau. Celle-ci devrait s'améliorer à moyen terme sur Dax, quand le réseau d'assainissement sera remis aux normes et que la station d'épuration sera construite. »

**Type de gestion préconisée : gestion patrimoniale.**

**Recommandations :** toute action visant au maintien des prairies inondées (en temps et en surface), à la lutte contre le développement de la jussie et autres plantes aquatiques exotiques dans les fossés, à l'entretien des portes à flots est à encourager.

Il va être important de pérenniser l'enneigement des prairies. De plus, un effort doit être réalisé au niveau des connexions barthes-Adour.

### **Le Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique (SDVPH)**

Le SDVPH a été approuvé dans notre département en 2000. Il fait part des atouts tant qualitatif que quantitatif de la ressource en eau et des milieux tout en mettant en avant les grandes problématiques.

Les atouts importants à noter sur l'aspect qualitatif sont :

- l'amélioration des rejets des grandes agglomérations riveraines et par les industriels,
- la définition de zones prioritaires pour la dépollution industrielle et domestique,
- le classement de l'Adour, en eaux cyprinicoles à améliorer.

Les atouts importants à noter sur l'aspect quantitatif sont :

- la mise en place d'un plan de développement de la ressource en eau,
- la mise en place du Plan de Gestion des Etiages de le l'Adour,
- le recensement exhaustif des pompages et forages,
- la surveillance administrative de l'implantation des forages avec prises de mesures spécifiques pour l'Adour : tout prélèvement soumis à déclaration.

Les atouts importants à noter sur l'aspect milieu et espèces piscicoles sont :

- la cessation des prélèvements de granulats en lit mineur et la gestion des prélèvements de granulats en lit majeur avec mise en place du schéma départemental des carrières,
- le programme de remise en eau de bras mort par les AAPPMA et la Fédération de Pêche,
- l'intégration de la vallée de l'Adour dans le réseau des sites Natura 2000,
- l'élaboration du PLAGEPOMI avec la mise en place d'un COGEPOMI,
- la création de Migradour et le classement « axe à migrateur » et l'aménagement des seuils pour la continuité écologique
- le SDAGE Adour Garonne, le PDPG, et le suivi des stocks par l'ONEMA

Les points faibles du bassin de l'Adour sont du point de vu qualitatif et quantitatif :

- de nombreuses altérations de la qualité de l'eau d'origine agricole, domestique, industrielle provoquant le déclassement de l'Adour,

- le phénomène d'eutrophisation résultant des faibles débits et élévation des températures,
- le déficit hydraulique en période d'étiage en amont d'Audon lié au développement de l'irrigation à partir de l'Adour, de ses affluents et de la nappe phréatique.

Les points faibles du bassin de l'Adour sont du point de vu milieu et espèces :

- la diminution importante des zones humides,
- les nombreux sites d'extraction de granulats en lit mineur ayant eu pour conséquence la destruction des frayères,
- la présence d'espèce indésirables animales et végétales : poisson chat et écrevisse de Louisiane, jussie et myriophylle du Brésil,
- les barrages anciens et nouveaux qui ont réduit les aires de répartitions,
- le défaut d'entretien de certaines passe à poissons,
- le manque de données sur certaines espèces.

Les principales propositions faites à l'époque par le document étaient :

- une meilleure prise en compte des rejets urbains et industriels,
- aménager et protéger les sites favorables pour la reproduction des certaines espèces piscicoles,
- améliorer la franchissabilité de certains seuils,
- etc.

Le SDVPH avait à l'époque bien en avant les points noirs ainsi que les améliorations rencontrés sur l'Adour. Ce que l'on peut remarquer c'est qu'une partie du chemin a été parcouru mais qu'il reste encore des nombreuses choses à améliorer.

## Bilan des inventaires piscicoles réalisés sur l'Adour

### Stations RHP

Deux stations sont suivies par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) chaque année dans le cadre du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP). Elles sont situées à Dax et à Grenade sur l'Adour. Les inventaires sont réalisés en bateau en utilisant comme méthode la pêche par ambiance.

Ce mode d'inventaire ne permet d'avoir qu'une idée qualitative du peuplement. Les premiers inventaires ont commencé en 1994 et les données disponibles sur le site Internet "IMAGE" vont jusqu'en 2006 pour Grenade et 2004 pour Dax.

### Station de Grenade sur l'Adour

La station se situe en amont du seuil de Saint-Maurice sur Adour. L'inventaire piscicole est réalisé sur une zone majoritairement lenticque qui n'est pas l'habitat d'origine ni majeur du tronçon. Le peuplement ainsi mis en évidence (tableau 31) n'est donc pas représentatif du peuplement attendu.

La méthode d'échantillonnage ne nous permet pas non plus d'avoir des données sur les abondances (densité). Les biais engendrés par la zone et la méthode d'échantillonnage sont trop importants pour pouvoir se servir des résultats dans la caractérisation réelle du peuplement en place.

La seule donnée réellement exploitable sur cette station est la richesse spécifique. 25 espèces ont été contactées entre 1994 et 2006 (tableau 30) avec une majorité d'espèces lenticques. Les espèces patrimoniales y sont faiblement représentées.

On peut y ajouter la bouvière à partir de 2007 (données ONEMA) ce qui porte le nombre d'espèces présentes à 26.

D'après les espèces les plus récurrentes, nous sommes sur une typologie type B8 = zone à Barbeau des grands cours d'eau de plaine. Il est à noter sûrement un léger glissement de typologie de B7 vers B8 en raison du choix de la station de pêche située majoritairement en zone lenticque. Ceci explique aussi la faible présence du toxostome.

Le peuplement est dominé par 10 espèces (>60% des occurrences = espèces présentes dans plus de 60% des inventaires) dont 9 récurrentes (présentes dans plus de 80% des inventaires) : 7 cyprinidés, l'anguille et une nuisible : la perche soleil.

7 espèces ne sont présentes qu'à 1 ou 2 inventaires sur les 12 années disponibles, ce qui est faible.

Les carnassiers présents sont dans la plupart des cas des perches, puis viennent les brochets et les sandres. Depuis 2004, le silure est contacté sur la station.

Comme écrit plus haut, il est difficile au vu de la typologie de la station et de la méthode d'échantillonnage de conclure sur l'aspect quantitatif et qualitatif du peuplement ichthyque sur cette partie de l'Adour.

Les espèces patrimoniales sont faiblement représentées avec seulement le toxostome et la Lamproie marine, avec une occurrence bien plus importante pour cette dernière.

Le fait de retrouver la lamproie marine et l'anguille prouve qu'elles arrivent à franchir le seuil de Saint Maurice.

Tableau 31 : Peuplement présent sur la station de Grenade sur Adour

Espèces	Nbre d'apparition sur 12 inventaires disponibles
Ablette	12
Anguille	12
Barbeau fluviatile	11
Brème	11
Brème bordelière	1
Brochet	4
Chevaine	12
Carpe commune	2
Ecrevisse américaine	2
Ecrevisse de Louisiane	1
Gambusie	5
Gardon	12
Goujon	11
Lamproie Marine	4
Loche franche	4
Perche	9
Perche soleil	12
Poissons chat	4
Rotengle	7
Sandre	4
Silure	2
Tanche	11
Toxostome	1
Vairon	3
Vandoise	6

### Station de Dax

On retrouve 25 espèces. Les espèces trouvées (tableau 32) sur cette station sont presque identiques à celles trouvées sur Grenade. Certaines espèces telles que les mullets et le flet sont présentes sur Dax en raison à la fois de la proximité de l'océan mais aussi du fait qu'il n'y a pas d'obstacle à la migration sur la partie aval du fleuve. Le mullet colonise l'Adour jusqu'en amont du seuil de Saint Sever.

Le niveau typologique de la station est là aussi de B8 mais tirant vers B9 ce qui est logique par rapport aux caractéristiques de la station et de la présence d'affluents permettant à certaines espèces (vandoise et toxostome) de se reproduire.

Nous constatons que 10 espèces dominent le peuplement avec un nombre d'espèces récurrentes égal à 5. Les cyprinidés dominent le peuplement à la fois numériquement mais aussi en biomasse avec l'anguille. Les carnassiers sont peu contactés par rapport à la station de Grenade. Pour ce qui est des espèces patrimoniales, elles sont là aussi faiblement présentes.

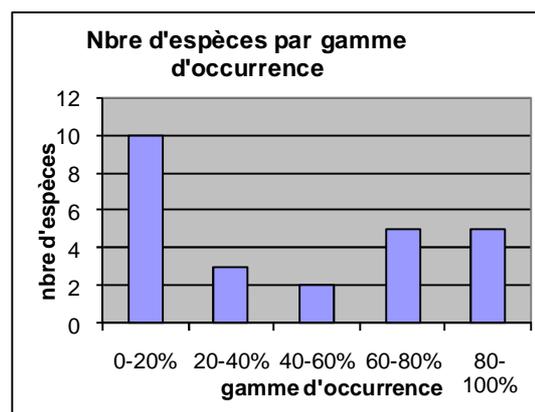
## Conclusion sur les stations RHP

Sur l'Adour, nous retrouvons donc sur ces deux stations 31 espèces piscicoles et astacicoles au total. Il nous est impossible de comparer les peuplements d'un point de vue qualitatif et quantitatif en raison de la méthode d'échantillonnage et du choix de la station de Grenade sur l'Adour qui n'est pas représentative de l'habitat majeur du tronçon. La seule différence que l'on peut mettre en avant est la quantité d'anguille capturée sur Dax qui est bien plus importante que sur Grenade.

Tableau 32 : peuplement présent sur la station de Dax

Espèces présente à Dax	apparition	occurrence
Ablette	11	100%
Alose Grande	1	9%
Anguille	11	100%
Barbeau fluviatile	7	64%
Brème	8	73%
Brème bordelière	1	9%
Brochet	2	18%
Carpe commune	2	18%
Chevaine	11	100%
Flet	8	73%
Gambusie	4	36%
Gardon	11	100%
Goujon	8	73%
Lamproie de Planer	3	27%
Lamproie Marine	2	18%
Mulet à grosses lèvres	7	64%
Mulet cabot	1	9%
Perche	5	45%
Perche soleil	11	100%
Rotengle	1	9%
Sandre	4	36%
Tanche	1	9%
Toxostome	1	9%
Vairon	2	18%
Vandoise	5	45%

Occurrence	nbre d'espèces
0-20%	10
20-40%	3
40-60%	2
60-80%	5
80-100%	5



## Suivi Frayères à Brochets

La Fédération de Pêche des Landes a réalisé en 2007 trois inventaires sur des annexes hydrauliques de l'Adour (tableaux 33, 34 et 35) dans le but de mettre en avant ou non leur efficacité pour la reproduction du brochet. Ces inventaires comme ceux de l'Onema ne permettent pas d'avoir une image précise de la population de l'Adour mais juste une idée des espèces fréquentant ce type de milieu. Leur but était de mettre en évidence l'utilisation de ces frayères par le brochet.

Sur les trois sites nous avons retrouvé du brochet, l'anguille est faiblement présente sur deux et l'écrevisse de Louisiane est, quant à elle, fortement présente sur les trois.

*Tableau 33 : résultats de la pêche réalisée à Toulouzette le 14/06/07.*

Espèces	Effectif (N)	N en %	Densité à l'hectare
<b>Gambusie</b>	17	53	850
<b>Brochet</b>	7	22	350
<b>Tanche</b>	1	3	50
<b>Ecrevisse de Louisiane</b>	7	22	350

*Tableau 34 : résultats de la pêche réalisée à Souprosse le 14/06/07.*

Espèces	Effectif (N)	N en %	Densité à l'hectare
<b>Brochet</b>	5	18	63
<b>Gardon</b>	1	4	13
<b>Anguille</b>	1	4	13
<b>Ecrevisse de Louisiane</b>	21	75	263

*Tableau 35 : résultats de la pêche réalisée à Saint-Sever le 19/06/07.*

Espèces	Effectif (N)	Poids (g)	Poids en %	Biomasse à l'hectare (kg)	N en %	Densité à l'hectare
<b>Brochet</b>	1	24	2	0.48	1	20
<b>Anguille</b>	1	213	22	4.26	1	20
<b>Sandre</b>	6	10	1	0.2	6	120
<b>Bouvière</b>	1	4	0	0.08	1	20
<b>Vairon</b>	25	37	4	0.74	24	500
<b>Chevaine</b>	4	333	34	6.66	4	80
<b>Tanche</b>	4	35	4	0.7	4	80
<b>Gardon</b>	17	136	14	2.72	16	340
<b>Rotengle</b>	3	32	3	0.64	3	60
<b>Ablette</b>	2	6	1	0.12	2	40
<b>Perche soleil</b>	34	95	10	1.9	32	680
<b>Ecrevisse de Louisiane</b>	8	63	6	1.26	8	160

Le site de Saint-Sever possède une richesse plus importante en raison de la présence d'une mare en eau presque tous les ans alors que les autres zones sont toutes asséchées en été.

Les inventaires réalisés par la Fédération de pêche n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces nouvelles à celles inventoriées par l'Onema.

## Caractérisation des habitats espèces sur le site

Dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP), il est demandé de caractériser les habitats d'espèces patrimoniales.

Dans le cadre de cette caractérisation, il est demandé d'effectuer « une synthèse bibliographique et des connaissances locales existantes afin de préciser les caractéristiques écologiques de chaque espèce et de son habitat sur le site » (source CCTP).

Les habitats d'espèces à prendre en compte sont ceux de l'annexe II de la directive "Habitats", ainsi que ceux de l'anguille.

Le CCTP demande aussi la réalisation de la cartographie des habitats d'espèces.

### Les Lamproies

#### Lamproie Marine

L'espèce est bien représentée sur le bassin versant de l'Adour et ceci en raison de la présence d'un biotope favorable à la fois pour sa reproduction que pour l'accueil de ses larves.

Aucune étude fine sur la biologie et l'écologie de cette espèce n'a toutefois été réalisée sur l'Adour donc il est actuellement impossible d'avoir une cartographie exhaustive des zones utiles au développement de l'espèce (zones de pontes et lit à ammocètes).

Sur l'habitat de cette espèce, nous disposons d'une étude réalisée par Migradour en 2005, qui avait pour but de trouver le front de colonisation de l'espèce sur l'Adour par observation des sites de pontes les plus amonts. Elle colonise un linéaire important du fleuve car on la retrouve bien en amont des limites du site Natura 2000 "Adour". La limite actuelle du front de colonisation est située en aval du seuil du pont de Jû-Belloc dans le département du Gers (Migradour, 2005).

En 1995, les principales frayères connues sur le site Natura 2000 se situaient en aval immédiat des barrages de Saint-Maurice et de Barcelone du Gers (DIREN Aquitaine, Plan de gestion des poissons migrateurs bassin de l'Adour et courant côtiers, 1995). Aujourd'hui on peut dire qu'à l'aval immédiat de presque tous les seuils et barrages il y a potentiellement de la reproduction (reproduction plus ou moins forcée ? ou conditions favorables qu'ici ?). Il serait important d'inventorier les sites de pontes sur le linéaire compris entre la digue de Barcelone du Gers et la confluence avec la Midouze afin d'établir une cartographie précise de ces derniers.

Les principales données quantitatives sur l'espèce (autre que les pêches électriques) disponibles sont constituées par les captures d'adultes réalisées par les pêcheurs professionnels marins et fluviaux. Ces données ne nous apportent en définitive que peu d'informations sur la population car l'évaluation de l'état d'une population nécessite d'avoir en main plusieurs indices d'abondance, dont au moins un est indépendant des pêcheries, et ceci afin de pouvoir recouper les informations. L'image donnée par les captures n'est pas une image fiable de l'abondance de l'espèce car ces dernières peuvent varier en fonction du nombre de pêcheurs, de l'effort de pêche, des conditions hydrauliques,.... De plus, aucune étude n'a défini à l'heure actuelle la contribution relative de chaque axe pour cette espèce ce qui est un frein important pour l'estimation de l'importance de l'Adour seul.

#### **Cartographie des habitats**

Ne possédant pas d'inventaire précis des différentes zones de pontes, il n'a pas été possible de réaliser une cartographie fine des habitats dits de reproduction. Il est nécessaire de les inventorier et de vérifier la présence de nids afin de valider leur utilisation par l'espèce. La partie amont de l'Adour (au dessus de la confluence avec la Midouze) présente au niveau de la plupart des zones de radier et de plats courants les caractéristiques nécessaires (substrat, vitesse, hauteur d'eau) à la reproduction de l'espèce (vitesse et

substrat). Ces zones sont plus ou moins intéressantes en fonction des débits et des hauteurs d'eau du fleuve ce qui laisse une grande plasticité à l'espèce dans le choix des zones de pontes. La principale problématique qui peut être mise en avant est l'accessibilité des frayères les plus en amont qui peut dépendre de la franchissabilité des seuils variant selon les conditions hydrauliques.

Pour ce qui est des ammocètes, les visites terrain ont mis en avant un déficit important sur la partie amont du site (amont confluence Midouze) en zones d'implantation. En effet, il existe très peu de zones de dépôts fins (sable+limon) utile à l'implantation des larves. Actuellement les principales zones utilisables pour les larves sont constituées par les zones lenticules situées en amont des retenues. Ce constat pourrait être dû à deux facteurs :

- un déficit important en transport sédimentaire et à chaque crue ce substrat fin est emporté pour finir stocké en amont des retenues,
- le lit de l'Adour étant très incisé, les vitesses d'écoulement en crue y sont plus importantes arrachant plus facilement le substrat fin.

La partie aval possède quant à elle de nombreux atterrissements (surtout entre la confluence de la Midouze et le pont de saint Vincent de Paul, visibles sur les Ortho photos) pouvant servir à l'implantation des larves et ceci grâce aux apports importants en sédiment fin arrivant de la Midouze.

Le potentiel Adour est important pour l'espèce mais il ne faut pas oublier celui représenté par ses principaux affluents (Gaves, Bidouze, Luys réunis, Luzou, Midouze, Gabas, Bahus, etc.).

On peut noter aussi qu'en raison de leur substratum, les affluents en rive gauche possèdent un intérêt bien plus important pour la reproduction que ceux situés en rive droite. Les affluents rive gauche coulent sur de la molasse ou du galet alors que ceux rive droite coulent majoritairement sur du sable. Par contre, les affluents en rive droite possèdent une qualité d'eau, un débit d'étiage, et des habitats pour les ammocètes bien plus intéressants en règle générale.

Même s'il n'existe pas vraiment, pour cette espèce, de point de blocage important sur l'Adour au niveau du site Natura 2000 proprement dit (tout dépend quand même des débits du fleuve au moment de la migration), on ne peut pas en dire autant au niveau de l'accessibilité de ses nombreux petits affluents. En effet, sur la partie aval et moyenne du fleuve (partie Landes et Pyrénées-Atlantiques), l'Homme a disposé de nombreuses portes à flots ou à clapets à l'exutoire de ces petits affluents, le but premier de ces aménagements étant de diminuer l'impact des petites crues et des grandes marées sur les activités humaines. Leur principal impact sur les peuplements ichtyques est qu'ils interdisent presque toute migration vers ces affluents.

### **Conclusion**

Afin de connaître et d'appréhender plus finement les besoins de l'espèce sur l'axe Adour, il serait intéressant de mener un recensement exhaustif des zones de reproduction actives et de caractériser les zones dites "lits à ammocètes", dans le but d'améliorer la gestion de l'espèce sur le site.

Ce désir de connaissances est inscrit dans le plan de gestion des poissons migrateurs de l'Adour 2008-2012 en particulier au travers de la mesure GH09 : « Évaluer les habitats à lamproie marine ».

- **Objectifs** : Estimer l'évolution des zones de colonisation et de l'activité de reproduction des lamproies marines. Intégrer dans les études de rivières menées occasionnellement une caractérisation des habitats préférentiels.
- **Exemples** : Actualiser la cartographie des limites amont de colonisation. Mettre en place un indice de fréquentation sur les frayères actives (comptage des nids sur sites actifs). Appliquer aux études de rivières la méthode développée par le Cemagref en matière d'identification des habitats préférentiels.

De plus, il serait intéressant de voir l'impact de la présence des nombreux seuils sur la migration de reproduction de cette espèce. Selon l'hydrologie du fleuve ces seuils sont plus ou moins franchissables par l'espèce ce qui peut impliquer pour cette espèce des reproductions plus ou moins forcées.

**Importance du site pour l'espèce : forte**

**Evolution :** → / ↗

### **Lamproie Fluviale**

Sur le site Natura 2000 nous ne disposons d'aucune donnée.

On sait seulement que certains individus sont capturés en même temps que les lamproies marines.

Cette espèce migre moins loin dans le bassin versant que la lamproie marine donc elle devrait être majoritairement présente sur la partie aval de l'Adour.

Elle va donc rencontrer, elle aussi, des problèmes de migration sur certains affluents en raison de la présence des nombreuses portes à flots et à clapets.

Il est important de réaliser une étude spécifique sur cette espèce afin de connaître son aire de répartition et ses besoins écologiques sur le site Natura 2000 Adour.

#### **Conclusion**

Espèce très mal connue qui nécessite une étude poussée. Cette étude devra être menée une fois que la problématique de l'appartenance (complexe fluvio-planer) ou non à la même espèce que la lamproie de Planer sera résolue.

**Importance du site pour l'espèce : Inconnu**

**Evolution : ?**

### **Lamproie de Planer**

Faiblement présente sur le fleuve en lui-même, on la trouve surtout sur les affluents rive droite. Sur ces affluents, les densités trouvées semblent importantes (jusqu'à 15000 individus/ha) sans avoir toutefois trouvé dans la bibliographie des éléments de comparaison sur les classes d'abondance de cette espèce. Le fleuve Adour en lui-même n'est pas un site majeur pour cette dernière.

#### **Conclusion**

**Importance du site pour l'espèce : faible**

**Evolution :** →

## **Les Aloses**

### **Grande Alose**

Cette espèce colonise le cours moyen de l'Adour. La limite actuelle de migration se situe au niveau du barrage de Saint-Maurice quasiment infranchissable par cette espèce (PLAGEPOMI 2008-2012) en raison "d'un mauvais fonctionnement" ou "d'un fonctionnement mal adapté" de l'ouvrage de franchissement.

De plus, une partie du stock entrant sur le bassin versant colonise certains affluents tels que les gaves de Pau et d'Oloron ainsi que la Nive. Aucune donnée n'est disponible sur la contribution respective des différents axes sur la population totale.

Les données et études sur cette espèce sont assez récentes (plus nombreuses, toutefois, que sur les lamproies).

### **Répartition des zones et de l'activité de reproduction sur l'Adour**

Dans le cadre de travaux d'aménagement hydraulique réalisés par l'Institution Adour à Toulouzette (création d'un seuil et recalibrage de l'Adour sur 4,7 km), une étude d'impact spécifique à l'Alose a été réalisée en 1986/87 par Boigontier et Albiges (Cemagref).

Le but de cette étude était d'appréhender l'impact d'un tel aménagement sur les populations d'aloses. Lors de l'étude, un inventaire des frayères potentielles (atlas cartographique) a été effectué en se basant sur un premier recensement réalisé par Bousquet et al. en 1984 et sur le protocole d'indentification de Cassou-Leins (1981).

L'étude part du postulat (toujours exact) que les aloses ne peuvent pas franchir le barrage de Saint-Maurice pour fixer la limite amont du front de colonisation. Selon cette étude, la limite aval se situe en aval du seuil d'Onard. Le milieu en aval du seuil, ne présente pas les caractéristiques physiques nécessaires. Le linéaire utilisable pour la reproduction des aloses est donc d'environ 30 km.

8 frayères potentielles ont été inventoriées sur ces 30 km. Sur ces 8 frayères, celle de Toulouzette était la plus importante pour l'espèce car elle assurait à elle seule entre 60 et 70 % de l'activité de reproduction (7200 pontes d'avril à juillet 1987, Boigontier). A cette époque, deux autres frayères situées plus en amont ont montré des activités moins importantes :

- Antoinette (2400 pontes) située en aval du seuil d'Augreilh,
- une plus en amont, juste en aval du barrage de Saint Maurice (259 pontes).

L'étude concluait sur le fort impact de ce recalibrage sur les populations d'Aloses et soulignait déjà la précarité de l'espèce en raison essentiellement de l'extraction de granulats en lit mineur et à l'édification de seuils.

En 1998, un nouvel inventaire a été effectué par Migradour pour la grande alose et l'alose feinte. Migradour a effectué cet inventaire sur l'ensemble de l'Adour landais en faisant apparaître les frayères connues (actives avec certitude) et les frayères potentielles c'est-à-dire définies en fonction de la granulométrie et des caractéristiques générales du biotope. Ils ont fixé la limite de migration amont au niveau du seuil des Arrats.

Selon cet inventaire, l'essentiel de la reproduction s'effectue aujourd'hui entre Saint-Sever et Saint-Maurice donc en amont de Toulouzette.

24 frayères ont été ainsi recensées entre l'embouchure de la Midouze et la digue de Barcelone du Gers : 16 actives et 8 potentielles (cartographies).

Entre 2001 et 2004, certaines frayères ont été suivies par Baudry et al. : à Saint-Maurice, Toulouzette et Onard. Les trois frayères se sont révélées actives avec un nombre de pontes constaté bien plus important sur celle de Saint-Maurice que sur les deux dernières. La frayère d'Onard a été considérée au final comme une frayère à Alose feinte.

Le nombre de pontes observé en 2001 est bien différent de celui observé en 1987.

En effet, sur la frayère de Toulouzette on est passé de 7214 pontes en 1987 (Boigontier) à 1023 en 2001 (Baudry), alors que dans le même temps, sur celle de Saint-Maurice le nombre de pontes est passé de 259 à 2500 en 2001 avec des pointes à 17613 en 2000. Il y a donc eu une évolution importante dans la répartition géographique de l'activité de reproduction de cette espèce.

Les résultats de 2004 montre la même chose qu'en 2001. La frayère de Toulouzette n'est presque plus utilisée, avec 110 pontes seulement et celle de Saint Maurice est la frayère essentiellement fréquentée avec 3953 pontes. Par contre en 2004, une seconde frayère à alose a été identifiée sur Saint-Maurice juste en aval de la première. Il y a eu 1299 pontes observées avec une estimation à 2000 sur cette dernière.

Toutefois, les résultats apportés par l'étude de Baudry ne peuvent constituer une image fidèle de l'état de la population. Ceci a été mis en avant le 10 novembre 2005, dans les conclusions de la réunion du groupe technique

alose du Cogepomi Adour suite notamment à l'analyse des résultats de ces suivis de frayères : "Il est difficile d'obtenir une image de l'état de la population d'alose du bassin, du fait de l'impossibilité de mettre œuvre certaines méthodes d'estimation directe d'abondance, et de la non-concordance parfois observée entre les indices issus de méthodes d'estimation indirecte ; cependant l'évaluation de l'état d'une population nécessite d'avoir en main plusieurs indices d'abondance, dont au moins un est indépendant des pêcheries, afin de pouvoir recouper les informations."

De plus, ces résultats ont soulevé des interrogations lors du Cogepomi du 10 novembre. Ces interrogations portaient sur :

- la fiabilité et la précision de la méthode d'échantillonnage (enregistrement audio de l'activité de reproduction) et analyse (dépouillement des bandes "à oreille"),
- la représentativité des effectifs estimés pour cette zone de reproduction par rapport à l'ensemble de la reproduction de l'alose dans le bassin Adour-Gaves-Nives, en particulier parce que l'étude avance des taux d'exploitation par pêche très élevés, en discordance forte avec des informations disponibles par ailleurs.

***Les facteurs influençant l'évolution de la population sur le site sont :***

La destruction de la frayère de Toulouzette due au recalibrage et aux extractions de granulats en lit mineur qui a poussé les aloses à se reproduire sur d'autres sites. La granulométrie de cette frayère a été bouleversée entre 1987 et 2001. L'étendue de la taille des graviers est passée de 3-18 cm avec une médiane de 7 cm en 1987 (Boigontier) à 0,5-11 cm avec une médiane de 1,26 cm en 2001 (Baudry). Cette modification résulte des extractions de granulats qui ont eu lieu avant 1993 et de l'érosion régressive. Comme montré précédemment, la granulométrie d'une bonne frayère à grande alose doit être comprise entre 5 et 9 cm pour la médiane avec une étendue allant de 0,2 à 18 cm ce qui est maintenant loin d'être le cas pour la frayère de Toulouzette.

Les extractions en lit mineur qui ont été nombreuses jusqu'en 1993, sur tout le cours landais amont du fleuve, provoquant la disparition du substrat de ponte (photo 36) et le sur-élargissement du fleuve modifiant de ce fait, les conditions d'écoulement (surtout la vitesse).

L'équipement en passe à poissons des seuils situés en amont de Toulouzette à partir de 1988, qui a permis aux aloses d'accéder plus facilement à des frayères jusqu'ici difficile d'accès tel que celle située en aval du seuil de Saint-Maurice. Néanmoins, cet accessibilité fluctue d'une année à l'autre, car certains seuils ne sont franchissables qu'à partir d'une certaine hydrologie (ex : Augreilh passage quand débit  $>40\text{m}^3$ , Baudry 2004). Il faut ajouter que le défaut d'entretien des passes à poissons peut les rendre inopérante pour la migration des espèces piscicoles.

L'équipement des seuils a permis le passage des poissons mais pas des sédiments. Dans un tronçon de fleuve compris entre deux obstacles au transport solide (deux seuils, par exemple), on assiste à un déplacement des sédiments au sein de ce tronçon, de l'amont vers l'aval, avec l'accumulation au-dessus de l'obstacle aval (photo 7), et au contraire, un déficit dans la partie amont du tronçon. Ce qui induit que toute une partie du tronçon (la partie amont) devient impropre à la reproduction de l'alose, puisque les graviers et galets en deviennent quasiment absents.

Certaines années (ex : 1986, 2003, 2005) les étiages sont si sévères que la survie et la dévalaison des aloses peuvent être compromises. En effet, lors des étiages, nous avons une diminution : très nette de la qualité de l'eau (problème de dilution des rejets et d'oxygénation de l'eau) et des zones de grossissement (MARTY, BOUSQUET 2000) peuvent influencer de façon notable la survie des aloses. Depuis la disparition de la frayère de Toulouzette, l'espèce à l'air de se reproduire essentiellement en amont entre Saint-Sever et Saint-Maurice. La dévalaison a lieu en fin d'été quand les débits sont les plus bas. En se reproduisant plus haut sur le bassin, le

nombre de zones lenticques à traverser est bien plus important pour les alosons. Ces zones sont plus chaudes et moins bien oxygénées ce qui peut avoir un impact direct sur la survie des alosons.

L'influence des retenues collinaires sur les débits de l'Adour qui peuvent être faible au printemps et en début d'été (période de reproduction et d'incubation des œufs) peut avoir des conséquences sur la qualité des frayères et du frai (Baudry et Laurent dans le compte rendu du Cogepomi du 10 novembre 2005).



*Photo 36 : Affleurement de roche mère (Mugron)*

*Figure 23 : Stockage du gravier en amont du seuil de Toulouzette*



### **La cartographie des habitats**

La cartographie des différents faciès d'écoulement (§ Habitats piscicoles et faciès d'écoulement) a mis en avant différents tronçons potentiellement utilisables. Néanmoins, ce qu'il faut retenir pour cette espèce c'est la fragmentation de son habitat en raison de la présence de nombreux seuils modifiant les caractéristiques physiques du milieu. Les zones de reproduction sont situées toute en amont du seuil d'Onard pour cette espèce et sont présentes soit en aval immédiat de seuils (reproduction forcée) soit en amont de la zone d'influence d'un seuil (retour du faciès naturel).

Il n'est pas évident de représenter finement les frayères à grande alose sur une cartographie en raison de la structuration de l'habitat même sur l'Adour. En effet, selon les conditions hydrauliques du fleuve la plupart des zones situées amont des radiers (sauf si absence de graviers) peuvent être utilisables par l'espèce. Autrement dit, on peut considérer que tous les tronçons naturels en amont de la digue d'Onard jusqu'à celle de Barcelone du Gers peuvent, selon les conditions hydrauliques et la présence ou non de galets être utilisés par l'espèce pour sa reproduction. Comme pour la lamproie, il doit y avoir pour cette espèce une plasticité importante dans le choix des zones de reproduction selon les conditions hydrauliques du fleuve.

Sur un linéaire d'environ 70-80 km (confluence Midouze/digue Barcelone du Gers) seulement 38 kilomètres (environ 50%) paraissent utilisables par l'espèce. Ces 38 kilomètres présentent un biotope plus ou moins favorable. Toutefois, des frayères forcées ou subies peuvent être utilisées par l'espèce ici et là sur le restant du

linéaire. Sur ces 37 km seulement 19,8 km sont plus ou moins accessibles (aval seuil de Saint-Maurice) soit environ 50%.

Les tronçons paraissant à première vue les plus intéressants pour l'espèce (sachant que ces derniers n'ont pas été prospectés sur leur totalité et qu'ils ont été vus en étiage) sont :

- en amont du pont de la route départementale D3, jusqu'au seuil de Toulouzette soit environ 8 km (facilement accessible),
- en amont du seuil de Toulouzette jusqu'au seuil de Cauna soit environ 3 km (facilement accessible),
- en amont de l'influence du seuil de Saint-Maurice jusqu'à la digue des Arrats soit environ un linéaire de 15 km (zone inaccessible actuellement).

Ils sont intéressants car ils possèdent une bonne granulométrie et une bonne structuration en général. Ils nécessitent, par contre, des débits importants de l'Adour pour avoir une courantologie et une hauteur d'eau suffisantes.

Pour ce qui est des autres tronçons :

- Tronçon confluent de la Midouze/aval Pont de la D3 : peu ou pas propice à la reproduction de l'espèce (mauvaise granulométrie en aval du seuil d'Onard + zone d'influence de ce seuil en amont).
- Tronçon présent entre le seuil de Cauna et le seuil d'Augreilh : dégradé dans sa partie amont (absence de substrat) et comporte potentiellement une zone favorable (lieu dit Antoinette) au milieu.
- Tronçon seuil d'Augreilh/seuil de Saint-Sever : il présente potentiellement une zone de reproduction en aval immédiat du seuil de Saint-Sever mais cela correspond plus à une frayère forcée que choisie.
- Tronçon situé entre les seuils du pont de Saint-Sever et de Saint-Maurice : pas ou plus intéressant pour l'espèce.

En effet, sur les 12 km qu'il mesure environ, plus de la moitié ne sont pas ou plus fonctionnels pour l'espèce (zone d'influence du seuil + présence de roche mère). Seuls deux sous-tronçons situés pour le premier en amont de la zone d'influence du seuil de Saint-Sever et pour le second juste en aval du seuil de Saint-Maurice peuvent être utilisés. Il faut savoir que la principale frayère à alose suivie au début des années 2000 par Baudry se situe en aval du seuil de Saint-Maurice et à la vue du biotope à cet endroit, on doit pouvoir conclure à une frayère forcée.

- Tronçon situé en amont du seuil des Arrats jusqu'au pont d'Aire-sur-l'Adour : la majeure partie du tronçon est inopérante car elle possède peu de graviers (beaucoup de roche mère). Seule une petite zone située en amont de l'influence du seuil des Arrats pourrait servir à l'espèce.

Pour ce qui est du dernier tronçon (pont d'Aire-sur-l'Adour/digue de Barcelone du Gers), il présente une zone potentielle de reproduction en aval de la digue de Barcelone du Gers.

### ***Évolution de la pêcherie de grande alose***

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, durant la période 1902-1912, la quantité d'aloses pêchées déclarée par les pêcheurs maritimes variait entre 60 et 110 tonnes par an avec en moyenne 90 tonnes (Baglinière et Elie, 2000). Cette espèce constituait la principale biomasse débarquée. Cela a été le cas tout au long des époques pour lesquelles on dispose d'informations sur les pêches commerciales de l'Adour, c'est-à-dire depuis l'époque médiévale au moins (Cuende F-X, 2001).

Les principales données quantitatives sur l'espèce (autre que les pêches électriques) disponibles sont constituées par les captures d'adultes réalisées par les pêcheurs professionnels marins et fluviaux et les pêcheurs amateurs. Ces données ne nous apportent en définitive que peu d'informations sur la population car l'évaluation de l'état d'une population nécessite d'avoir en main plusieurs indices d'abondance, dont au moins un indépendant des pêcheries, et ceci afin de pouvoir recouper les informations. L'image donnée par les captures n'est pas une image fiable de l'abondance réelle de l'espèce. De plus, aucune étude à l'heure actuelle, n'a défini la contribution relative de chaque axe pour cette espèce ce qui est un frein important pour l'estimation de l'importance de l'Adour seul.

### **Conclusion**

La Grande Alose est peut être l'espèce piscicole patrimoniale la plus en danger sur le bassin versant de l'Adour. Néanmoins, et comme pour la lamproie marine, on ne connaît pas la contribution des autres axes. Ceci a été mis en avant lors du Cogepomi du 10 novembre 2005 :

La qualité de ses frayères n'a cessé de décroître en raison de destruction, du raclage des sédiments présents dans le lit mineur par les extractions, les crues (érosion régressive) et de leur stockage en amont des nombreuses retenues qui ponctuent le cours de l'Adour.

La faiblesse du transport sédimentaire influe donc directement sur l'espèce.

De plus, depuis la disparition de la frayère de Toulouzette, on voit que l'espèce se reproduit essentiellement en amont au niveau de St Sever et St Maurice ce qui a peut être un impact sur la survie et la dévalaison des alosons. En effet, la dévalaison a lieu en fin d'été quand les débits sont au plus bas. En se reproduisant plus haut sur le bassin, le nombre de zones lenticulaires à traverser est bien plus important pour les alosons.

L'alose a toujours été l'espèce la plus abondamment pêchée en biomasse sur l'Adour et ceci depuis des siècles donc la seule pêche n'explique pas cette évolution si importante de la population. C'est donc la modification du biotope à partir des années 1980 qui est responsable de la régression de l'espèce aujourd'hui.

Pour reconquérir le stock, ce qui peut être très rapide du fait de sa capacité de reproduction très élevée, il faut restaurer la qualité des frayères en retrouvant un transport sédimentaire adéquat (déstockage en amont des seuils et érosions latérales) et améliorer les débits d'étiages.

**Importance du site pour l'espèce : forte**

**Evolution :**



### **Alose Feinte**

Malheureusement, la quantité et la qualité des données disponibles sur cette espèce sont loin d'être aussi importantes que pour la grande alose.

Il existe un grand site de reproduction, qui se situe à l'aval du barrage d'Onard (atlas cartographique). Elle serait moins en danger que la grande alose car :

- ses exigences en termes de zones de reproduction sont moins importantes,
- elle est capturée de façon accidentelle par les pêcheurs, elle ne fait pas l'objet d'une pêche commerciale ou amateur directe.

Pour ses sites de reproduction, on peut estimer que depuis l'embouchure de la Midouze jusqu'au barrage d'Onard, les frayères potentiellement inventoriées peuvent être fonctionnelles principalement pour cette espèce.

Le barrage d'Onard n'est pas un point important de blocage (sauf printemps sec) ce qui fait qu'elles peuvent migrer plus en amont si elles le souhaitent, mais leur présence plus haut sur le bassin versant n'a pas été réellement étudiée. Il se pourrait aussi que cette espèce se reproduise plus en aval de la confluence avec la Midouze mais la qualité de l'eau y reste un facteur limitant.

## **Conclusion**

Peu de connaissance sur l'espèce donc peu d'informations sur son évolution.

**Importance du site pour l'espèce : Forte**

**Évolution : ?**

## **Le Saumon Atlantique**

Le Saumon Atlantique est présent sur le bassin versant de l'Adour. Actuellement, les populations se situent essentiellement sur les bassins versants des gaves d'Oloron et de Pau et de la Nive, qui sont des affluents rive gauche de l'Adour.

Les saumons n'empruntent l'Adour que sur quelques kilomètres, de l'embouchure jusqu'au confluent de l'Adour et des Gaves réunis, à une trentaine de kilomètres de la mer. En revanche, il faut signaler que c'est sur ces 30 km que s'effectue la majeure partie de l'activité de pêche professionnelle de cette espèce.

Des expériences de pistage acoustique et radiogonométrique menées sur des saumons d'été en 1999, 2000, 2001 afin d'étudier la migration estuarienne de l'espèce ont montré que 80% de cette catégorie de saumons mettaient moins de 48 heures pour passer de l'embouchure de l'Adour à Peyrehorade. (Gosset *et al*, 2001)

Les saumons remontent ensuite les gaves pour s'y reproduire. L'intérêt de l'Adour pour cette espèce est relativement limité en termes d'habitats car elle ne l'utilise que pour sa migration. Néanmoins, une bonne qualité et une bonne quantité d'eau au niveau de l'estuaire de l'Adour est nécessaire afin de ne pas avoir un impact négatif sur la migration de ce poisson.

Les populations de saumons étaient historiquement très importantes sur les gaves mais se sont effondrées en raison de l'édification de nombreux barrages (hydroélectricité) les empêchant d'accéder à leur lieu de ponte. De plus, la qualité de l'eau et de l'habitat s'est détériorée en raison des pressions anthropiques (urbanisation, agriculture, extraction de granulats) qui se faisaient de plus en plus fortes.

## **Conclusion**

**Importance du site pour l'espèce : Faible**

**Évolution : →**

## **Le toxostome**

Espèce très abondante jusque dans les années 1970/1980, elle a quasiment disparu de l'Adour depuis. Actuellement, on le retrouve principalement sur certains affluents tels que le Bahus et le Gabas.

Son aire de répartition sur le site se situait surtout en amont de la confluence de la Midouze jusqu'à Aire sur l'Adour.

Les inventaires réalisés par l'Onema ont montré la présence à Dax (assez ancienne 1994) et à Grenade-sur-Adour (2001). Dans les deux cas, la présence est anecdotique et ne concerne que quelques sujets.

Néanmoins, après interrogation des gestionnaires des pêcheurs à la ligne sur la présence de cette espèce, il se trouve qu'ils n'ont pas vraiment souvenir d'avoir pêché cette espèce abondamment sur la partie aval du fleuve. En revanche, sur la partie amont (Saint-Sever), ces gestionnaires parlent d'une espèce très abondante qui a vu ses effectifs s'effondrer en quelques années.

Les causes du déclin de cette espèce sur l'Adour sont potentiellement :

- la baisse des débits estivaux principalement,
- l'extraction en lit mineur qui a détruit les zones de pontes,

- la qualité de l'eau,
- l'édification de seuil au niveau des affluents (petit cyprinidé migrateur).

Sur le site Natura 2000, il n'y a pas de concurrence avec le hotu car ce dernier n'est pas présent sur le bassin versant.

### **Conclusion**

**Importance du site pour l'espèce : moyenne**

**Évolution :** ↓

## **La Bouvière**

Même si elle n'a pas été retenue lors du classement de l'Adour en site Natura 2000, elle est présente sur le site.

Elle est présente sur le fleuve depuis seulement quelques années. La nature de son arrivée reste énigmatique. L'hypothèse principale de sa présence actuelle serait les empoisonnements réalisés par les associations de pêche. Actuellement, il existe deux sites où elle a été inventoriée : Grenade-sur-Adour et Saint-Sever.

Sur la station de Grenade, l'Onema la capture depuis 2007 et le nombre ne cesse d'augmenter.

Par contre à Saint-Sever, un seul individu a été inventorié au niveau d'une mare d'un bras mort en 2007.

### **Conclusion**

**Importance du site pour l'espèce : Faible**

**Évolution :** ↗

## **L'Anguille**

Cette espèce est présente sur l'ensemble du site N2000 de l'Adour. Elle peut coloniser presque tous les types d'habitats suivant son stade de développement. Les juvéniles préfèrent les petits milieux (affluents, zones humides) ou les zones de courant afin d'éviter d'être en concurrence alimentaire ou la prédation directe des adultes. Les adultes préfèrent quand à eux les milieux plus vastes, plus calmes et plus profonds.

De plus, les densités d'anguilles varient naturellement de l'aval vers l'amont, car la colonisation de cette espèce est densité dépendante (les habitats de l'aval sont colonisés avant ceux de l'amont). On peut noter la présence de deux grands types d'habitats colonisables par l'espèce sur le site et sa périphérie.

Comme partout ailleurs cette espèce est en régression importante sur le bassin versant de l'Adour.

### **La partie aval (confluence Midouze – embouchure à Bayonne)**

La partie aval de l'Adour est caractérisée par une largeur, une profondeur bien plus importante qu'en amont et une vitesse d'écoulement plus faible (pente moins forte) favorisant l'implantation de l'espèce.

De plus, il existe un habitat de tout premier ordre colonisable par les anguilles qui est "les Barthes de l'Adour". Cet habitat correspond au lit majeur du fleuve. Il est constitué d'innombrables fossés, ruisseaux et mares.

Historiquement, ces barthes possédaient une densité en anguille exceptionnelle mais actuellement c'est de moins en moins le cas et ceci pour plusieurs raisons :

- la migration de l'Adour vers les Barthes est de plus en plus difficile en raison de la présence de nombreux ouvrages types porte à clapet ou à flot à leur interface,
- l'Adour subit une érosion régressive même dans sa partie aval (déficit du transport amont et anciennes extractions de sable sur cette partie) engendrant une déconnexion importante avec les milieux annexes (barthes et nombreux trous d'eau présents le long des berges),

- la qualité de l'habitat dans les barthes où l'homme n'a cessé de surcreuser et de curer les fossés de drainage afin d'assainir de plus en plus, ce qui fait que maintenant une grande partie du réseau de fossés et des zones humides sont asséchés l'été,
- la qualité de l'eau, avec le drainage d'un nombre croissant de parcelles afin de les mettre en culture. Cette mise en culture nécessite de nombreux intrants (pesticides, engrais, ..) dégradant fortement la qualité de l'eau.

### **La partie amont (confluence Midouze – Aire sur l'Adour)**

La partie plus amont présente aussi un intérêt important pour l'espèce. L'habitat est moins vaste que dans la partie aval, par contre, il y a de nombreux affluents colonisables par l'espèce. Les plus importants sont facilement colonisables car en connexion directe avec l'Adour, mais sont souvent équipés d'un seuil ou d'un barrage se situant généralement à quelques kilomètres seulement de la confluence (Louts, Gabas, Luys réunis,...). Les plus petits sont pour certains équipés, comme pour les barthes de l'Adour, de portes à clapet ou à flots empêchant alors la migration des espèces piscicoles ; mais leur principal problème vient du fait qu'ils ne possèdent pas pour la plupart les conditions requises pour l'accueil d'une faune piscicole variée en été (assèchement, rupture d'écoulement, température trop haute, problème d'oxygénation...).

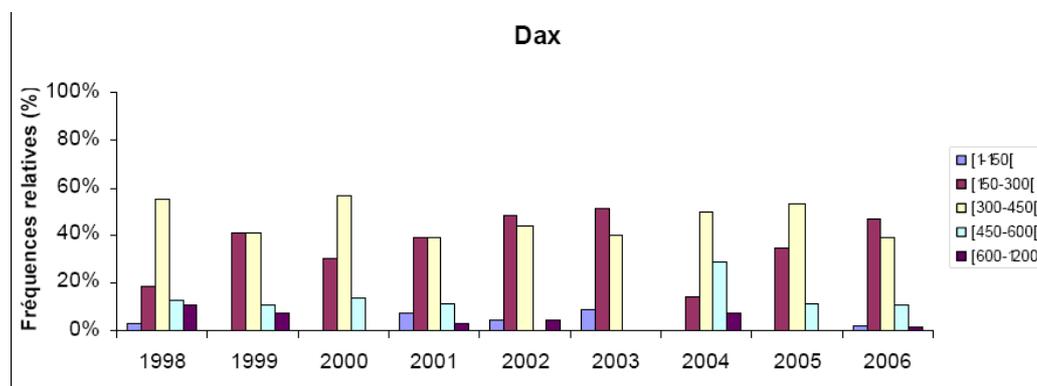
Sur cette partie de l'Adour, on peut noter la présence de nombreux seuils sur le lit mineur du fleuve. Ils ont un impact très important sur la migration de l'espèce. Ces barrages sont équipés généralement de passe multi-espèces qui ne sont pas optimales pour l'anguille. Ceci engendre des retards ou des blocages lors de la migration de l'espèce.

Toutefois, l'espèce arrive à migrer sur le fleuve bien plus en amont (au moins Estirac dans les Hautes-Pyrénées, Migradour).

### **Caractéristique de la population**

Nous disposons des données populations sur les deux stations RHP Dax et Grenade de l'Adour. La station de Dax (partie aval) est située sur la partie aval du fleuve à environ 60 km de l'océan alors que la station de Grenade sur l'Adour (partie amont) se trouve dans la partie amont landaise du fleuve à environ 130 km de l'océan. Ce positionnement a une incidence sur la structuration de la population.

*Figure 24 : Comparaison des fréquences relatives des classes de tailles entre Dax et Grenade sur la période 1998/2006 (source Migradour/Institution Adour Rapport final INDICANG).*

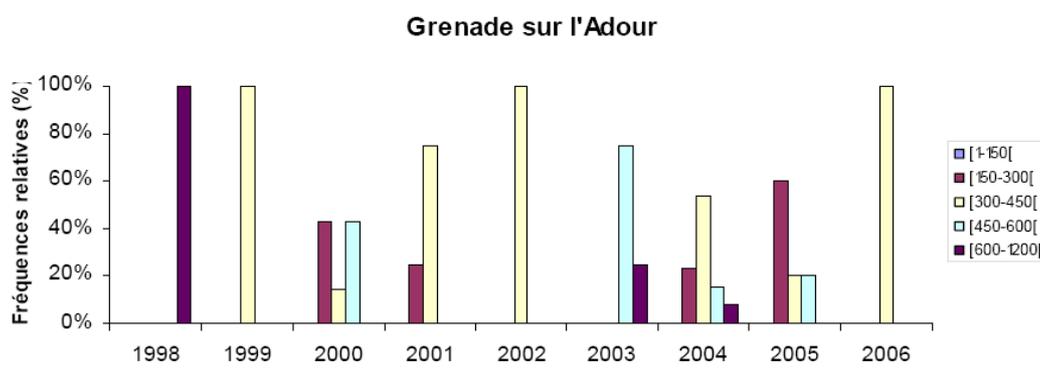


La structuration de la population inventoriée sur cette station fluctue suivant les années. Entre 1998 et 2006, nous pouvons constater que la majorité des anguilles capturées sont souvent supérieure à 300 mm donc sédentaire (de 40 à 80% de la population). La proportion d'anguille migratrice fluctue énormément (15 à 60%).

On observe donc une sédentarisation assez importante par rapport à la position assez aval de la station sur le fleuve.

Le flux entrant chaque année est caractérisé par les anguilles inférieures à 150 mm. Ce recrutement est variable voir inexistant certaines années (1999-2000-2004-2005). Il est tout de même difficile de conclure sur un recrutement nul certaines années car les différentes catégories de pêcheurs pêchant les civelles en ont capturé en quantité (surtout 1999-2000 et 2004-05).

Ces résultats sont toutefois à nuancer car le milieu pêché est très vaste et la méthode d'échantillonnage ne permet pas d'avoir un focal suffisant sur la structuration précise de la population. Selon les habitats pêchés, bordure ou pleine eau, la taille des anguilles capturées peut être variable ainsi que leur capturabilité (plus difficile de capture une anguille de 150 mm dans 2 mètres d'eau qu'une de 600 mm dans 50 cm d'eau).



*Figure 25 : Evolution des classes de taille d'anguille sur la station de Grenade sur l'Adour sur la période 1998-2006*

A part 2004, il n'y a pas une année qui présente comme pour Dax, les 4 classes d'âges. Ceci est sûrement dû au faible nombre d'anguille échantillonné sur cette station (nombre d'individu presque toujours inférieur à 10).

Il existe une forte proportion d'anguilles sédentaires (de 50 à 100%). Cette plus forte proportion de sédentarisation est tout à fait naturelle car cette station est située bien plus en amont que la précédente. Nous retrouvons des anguilles toujours migrantes seulement 4 années sur 9 (2000, 2001, 2004, 2005) ce qui montre qu'il y a un problème de colonisation au vu de son placement sur l'axe. Ce problème peut être dû :

- à l'accessibilité (problématique ou retard de franchissement de certains ouvrages),
- à une diminution des stocks entrants, il n'y a plus suffisamment d'anguilles arrivant dans le système donc la proportion d'habitat aval est suffisante.

Les anguilles inférieures à 150 mm ne sont jamais contactées sur cette station. Il peut y avoir deux explications : la première naturelle provenant du fait que la station est située assez loin de l'océan et la seconde d'origine anthropique résultant de la multitude de barrages qui ralentissent la migration de l'espèce.

Après, vu le faible nombre d'individu capturé en règle général sur cette station, il nous est difficile de tirer d'autres conclusions sur la structuration réelle de la population. Là aussi l'échantillonnage basé sur une technique qui n'est pas adapté à ce type de milieu induit un biais important. Des réflexions sont en cours, au niveau nationale, pour développer d'autres méthodes et techniques d'échantillonnage afin d'avoir une meilleure précision sur les populations en place.

### **Pêcherie de l'anguille**

Cette espèce subit une pression de pêche actuellement sur deux de ses stades : juvéniles (civelles) et subadultes (anguille jaune). L'anguille d'avalaison dite "argentée" était pêchée lors de sa migration vers l'océan pour se reproduire. Cette pêche est interdite de très longue date sur le fleuve.

La pêche des civelles était réalisée par les pêcheurs professionnels (marins et fluviaux) et amateurs aux engins jusqu'en 2010. Depuis cette année, en application des dispositions réglementaires nationales découlant du plan national de gestion de l'anguille pris en application du règlement européen (CE) n°1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes, les amateurs aux engins n'ont plus le droit de la pêcher.

Cette espèce, surtout au stade civelle, constitue le principal revenu des pêcheurs professionnels marins et fluviaux ce qui explique la forte pression de pêche.

Les anguilles jaunes sont pêchées par les professionnels (marins et fluviaux), les amateurs aux engins et les amateurs aux lignes. On possède uniquement des données sur les captures des pêcheurs professionnels et amateurs aux engins. L'impact des pêcheurs aux lignes n'est pas connu.

Comme pour les autres espèces citées précédemment, l'évolution des captures réalisées par les différentes catégories de pêcheurs (quand les données sont disponibles) ne constituent malheureusement pas une image fidèle à la fois :

- de la colonisation du système dans le cas des civelles,
- du stock en place.

### **Causes du déclin**

Plusieurs causes sont responsables de la chute des effectifs :

- étiages sévères diminuant la qualité de l'eau et la quantité des habitats colonisables,
- accessibilité sur le fleuve et sur les affluents (barrages, seuils, portes à flots ou à clapets),
- disparition des zones humides (drainage et extraction de granulats),
- qualité d'eau (pollutions anthropiques),
- infestations : parasitaire (ex : *Anguillicola crassus*), bactériologique et virologique,
- la pêche.

Pour ce qui est des infestations, une étude a été réalisée en 1998 par Migradour, le GDSAA (Groupement de défense sanitaire aquacole d'Aquitaine) et l'IFREMER.

Plusieurs parasites ont été mis en avant, et surtout *Anguillicola crassus*. Ce parasite se retrouve dans la vessie gazeuse de ce poisson et possède une prévalence d'infestation de l'ordre de 60% sur les anguilles à Dax. Le nombre moyen de parasites par anguille infestée est de 3,8, ce qui est dans la moyenne européenne.

Les civelles par contre ne sont pas infestées. L'infestation se produit après le stade civelle.

Pour ce qui est des autres parasites (*Myxidium*, *Pseudodactylogyrus*), l'étude a montré une forte prévalence là aussi.

### **Conclusion**

**Importance du site pour l'espèce : Forte**

**Evolution :** ↓

## **Le Brochet**

Espèce très abondante dans le passé sur l'ensemble du fleuve. Depuis 20 à 30 ans, il est en très nette régression. Sa reproduction s'effectue dans des zones inondables une partie de l'année et possédant une végétation assez dense et rase (annexes hydrauliques et zones humides). Ce mode de reproduction est responsable de son déclin. En effet, le drainage agricole intensif qui s'est produit dans les années 1970/1980 a asséché la majorité des zones humides alluviales. De plus, l'extraction de granulats en lit mineur de l'Adour a amplifié ce phénomène de drainage en provoquant l'abaissement de la ligne d'eau de plusieurs mètres par endroits sur l'Adour.

### ***La partie aval (confluence Midouze - confluence bec des Gaves)***

Cette partie est à mettre en relation là aussi avec les barthes. D'un point de vue historique pour cette espèce, ce lit majeur était une zone de reproduction exceptionnelle. Actuellement, sa reproduction n'a lieu qu'à quelques endroits bien précis et sur des petites surfaces comparées à avant.

En aval et en amont du pont de Saubusse, jusqu'à la confluence avec les Gaves, on trouve de nombreuses dépressions plus ou moins importantes le long des berges droite et gauche. Ces dépressions correspondent à des anciens lits de l'Adour ou sont le résultat d'extraction de matériaux qui ont servi à la construction des digues. Elles ont longtemps été des lieux de reproduction importants pour l'espèce mais maintenant, elles sont, pour la plupart inopérantes, car très vite déconnectées ou asséchées en raison de l'érosion régressive et de la faiblesse des débits hivernaux.

Le fleuve sur cette partie est calme et possède de très nombreux remous qu'affectionne l'espèce. Ces remous sont issus de la mise en place de nombreux épis par l'homme dans le but de recentrer le courant de l'Adour.

### ***La partie amont (confluence Midouze – Aire sur l'Adour)***

Sur cette partie, la physionomie du fleuve est toute autre. En effet, il n'y a pas de grande zone inondable utile à la reproduction de l'espèce mais on y trouve de très nombreux bras morts témoins d'une érosion et d'une divagation plus active.

Ces bras morts sont des zones privilégiées pour la reproduction de l'espèce.

Ils ont vu décroître :

- la qualité de cet habitat par défaut d'entretien provoquant alors, leur envahissement par une végétation inappropriée (arborescente) pour l'espèce et provoquant la disparition de la végétation herbacée en raison d'un ombrage excessif,
- la création et l'accessibilité de cet habitat avec le temps. L'Adour a été de plus en plus contraint (recalibrage, seuil et endiguement) afin d'éviter ses changements de lit et limiter ses inondations ce qui fait que la dynamique de création de nouveau bras mort s'en est retrouvé stoppée.

Les extractions en lit mineur ont entraîné un abaissement conséquent de la ligne d'eau déconnectant la majorité de ses bras morts. Actuellement, il reste seulement quelques bras morts encore utilisés (Fédération de Pêche des Landes, 2007) par l'espèce mais leur fonctionnement est loin d'être optimal (niveau d'eau souvent insuffisant au printemps).

## **Conclusion**

Cette espèce a vu ses capacités de reproduction s'effondrer ce qui fait que la capacité d'accueil réelle est très loin de la capacité d'accueil théorique.

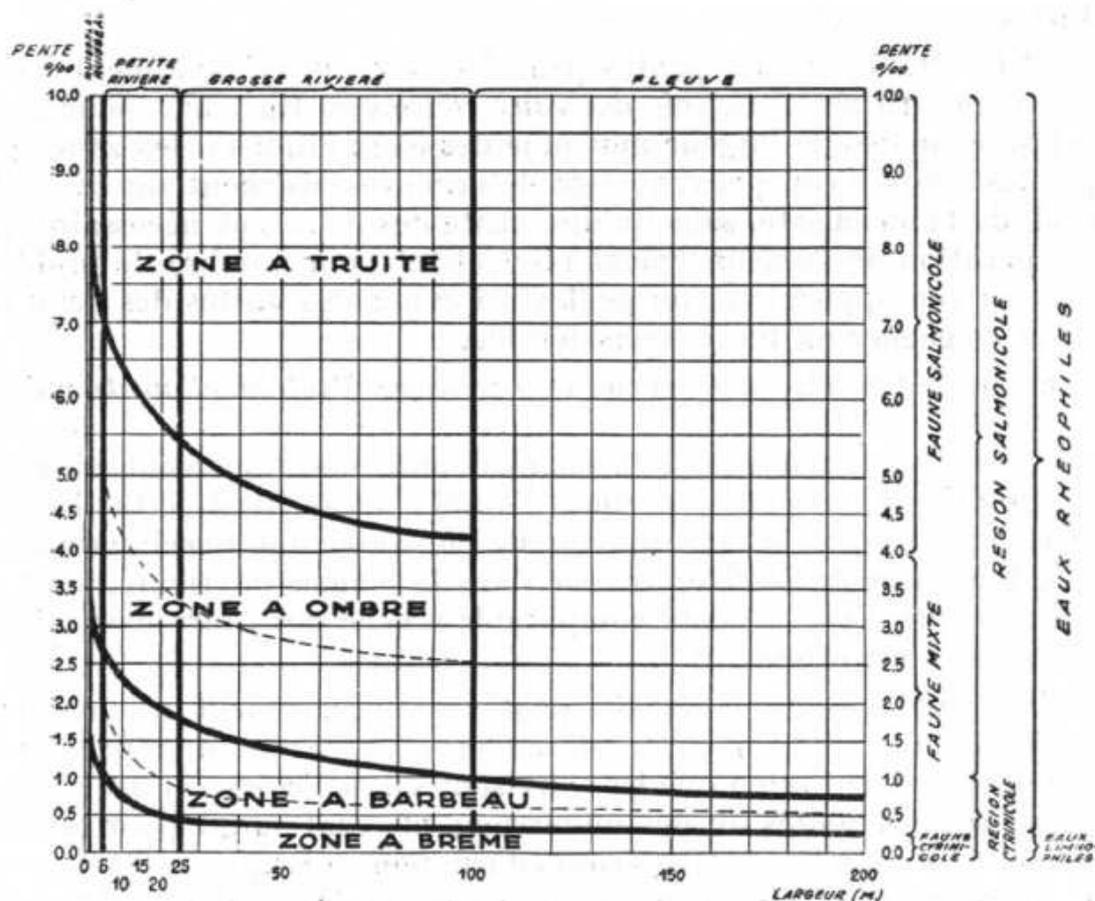
L'introduction d'autres espèces carnassières tels que le sandre, le black bass et le silure ne sont pas responsables à elles seules de la disparition de l'espèce. Ces espèces ont pu se développer car la niche écologique (supra prédateurs) occupée par le brochet est devenue vacante (surtout pour le cas du sandre).

## Habitats piscicoles et Faciès d'écoulement

*Cartographies : Diagnostic écologique, volet faune piscicole, habitats piscicoles et des faciès d'écoulement*

### Méthodologie

L'Adour présente de nombreuses espèces piscicoles. Ces espèces se succèdent de l'amont vers l'aval en fonction des caractéristiques physiques du milieu : la pente du cours, la largeur du lit et de la température de l'eau. Huet (1949) a proposé une typologie des zones piscicoles en fonction de la pente et de la largeur du lit (figure 26).



Cliché *Revue Suisse d'Hydrologie*.

Figure 26 : Relations existant entre la pente (‰), la largeur d'un cours d'eau (m) et la zonation piscicole (Huet 1949)

Quatre zones piscicoles successives majeures se distinguent de l'amont vers l'aval :

**La zone à Truite** : se caractérise par des pentes importantes supérieures à 4,5‰ et une largeur du lit allant de moins d'1 m jusqu'à 100 m. Le substrat y est grossier. La température de l'eau est comprise entre 5 et 10 °C. Les espèces piscicoles généralement trouvées sont : truites, vairons, chabots, lamproies, loches de rivières et loches franches.

**La zone à Ombre** : les pentes sont plus faibles et sont comprises entre 1‰ (largeur = 100 m) et 4,5 ‰ (largeur <1m). La température de l'eau est un peu plus importante, elle oscille entre 8 à 14 °C. Le substrat est plus fin mais reste assez grossier. Le nombre d'espèces présentes est plus important que dans la zone à truite (espèces de la zone à truite + Ombre + cyprinidés rhéophiles).

Ces deux zones constituent au niveau de la législation pêche les eaux de 1<sup>ère</sup> catégorie. Sur le site nous ne possédons pas de milieux se rapprochant de ces types de zones.

**La zone à Barbeau :** La pente s'adoucit encore, elle est comprise entre 0,2 et 1‰ pour les grandes largeurs de cours d'eau et entre 1,5 et 3,5 ‰ pour les largeurs plus petites. Ce milieu est plus profond que les précédents et la température de l'eau augmente (12 et 18°C). Le substrat est constitué de gravier, de sable et de limon. De nombreuses espèces sont présentes : barbeaux, chevaines, vandoises, épinoches, goujons, ablettes, hotus, perches, brochets, toxostomes, anguilles, ...

**La zone à brème :** elle correspond aux eaux les plus calmes, sur les cours inférieurs des rivières ou en amont des retenues. La température estivale est élevée (>16°C). Le substrat est essentiellement constitué de limon et de sable. De nombreuses espèces sont présentes : brème, perches, gardons, carpes, anguilles, tanches, rotengles, sandres, brochets...

Le site Natura 2000 de l'Adour est constitué essentiellement par les deux dernières zones. Le découpage se fait ainsi : la limite entre les deux zones se situe aux environs de la confluence de la Midouze avec l'Adour.

Une cinquième zone est à prendre en compte ici, c'est la partie estuarienne qui ressemble à la zone à brème avec une importante influence de la marée et une salinité bien plus grande.

Sur ces zones nous allons rencontrer théoriquement différents faciès d'écoulements dont les principaux sont :

**Le radier :** caractérisé par un écoulement rapide (>30cm/s) et laminaire (profondeur <60 cm), la granulométrie est constituée principalement de graviers, galets et quelques blocs. Il est essentiellement présent sur les parties naturelles de l'Adour en amont de la confluence avec la Midouze. Il correspond aux zones de rupture de pente (couleur blanche de l'eau sur les photos aériennes).

**Le profond :** correspondant à une zone d'eau profonde (>1m) et calme ( $V < 20\text{cm/s}$ ) avec une granulométrie constituée de sables, limons, graviers (chenaux lenticulaires, fosses de dissipation ou mouille). Naturellement, il est possible de considérer que la partie depuis l'aval de la confluence de la Midouze jusqu'à l'estuaire est une zone de profond. Par contre, on retrouve de grandes zones de profond sur la partie amont qui résultent pour la plupart de la mise en place de seuils sur le lit mineur de l'Adour (couleur de l'eau bleu foncé sur les photos aériennes).

**Le plat :** se situe sur des portions rectilignes et résulte de l'uniformité des vitesses d'écoulements dans un lit mineur généralement assez large. Il est caractérisé par une profondeur faible (<60cm), une vitesse d'écoulement moyenne à grande pour le plat courant et une granulométrie moyenne.

Il est facile de déterminer les zones de profonds sur une bonne partie du site (partie aval du site et zone amont/aval des seuils). En revanche, la délimitation fine des profonds et des plats n'est pas aussi évidente (couleur peu évidente à différencier) sur le reste du site. La succession : profond-plat-radier sera assez facile à mettre en avant par photo interprétation, car les zones de radiers sont facilement identifiables sur les photos aériennes.

Au vu de l'échelle d'analyse (photo-interprétation) il ne sera pas possible non plus de discerner des petits faciès (quelques mètres carrés).

Pour chaque partie, une description des différents habitats disponibles pour la faune aquatique en lit majeur sera aussi effectuée car ces derniers sont primordiaux pour une grande partie de la faune aquatique.

Il existe donc trois grandes zones sur l'Adour qui s'étalent de la limite départementale (Gers-Landes) jusqu'à l'embouchure avec l'océan. Elles regroupent une multitude d'habitats différents utiles à la faune piscicole.

**La première (zone à barbeau),** correspond à la partie amont de l'Adour Landais. Elle est constituée principalement par les habitats suivants en lit mineur et majeur :

- la succession radier, profond, plat,

- des profonds provenant de l'établissement de seuils en lit mineur,
- des profonds résultant de l'extraction de granulats
- des annexes hydrauliques.

**La deuxième (zone à brème)** correspond à un habitat à dominante lentique avec une profondeur plus importante et une vitesse de courant relativement faible.

**La troisième** correspond à la partie estuarienne du fleuve.

## Première zone : Moyen Adour

### Présentation général du tronçon

Ce secteur comprend l'Adour de Maubourguet (Hautes-Pyrénées) en amont à la confluence de la Midouze en aval (Béguinet & Régnacq, 1991).

Les éléments naturels le caractérisant sont :

- un climat à nuance basco-béarnaise et une pluviométrie abondante de 900 à 1000 mm par an,
- un substrat grossier formé de sables et graviers des alluvions quaternaires,
- un lit divagant de pente 0,13 % aux matériaux mal consolidés donc fragiles, aux méandres évolués et recoupés, aux chenaux anastomosés et au lit majeur large,
- une hydrologie caractérisée par un régime pluvial, des débits moyens annuels de 44 et 75 m<sup>3</sup>/s respectivement à Aire-sur-l'Adour et à Audon, des étiages très marqués et hâtifs, avec des débits de 7,5 et 13 m<sup>3</sup>/s respectivement à Aire-sur-l'Adour et à Audon et des hautes eaux en hiver (chronique : 1973-1983),
- une hydrogéologie caractérisée par une nappe alluviale riche qui réalimente l'Adour à l'étiage entre Maubourguet et Aire-sur-l'Adour et une nappe du Miocène soutenant l'étiage de l'Adour landais sur ce tronçon (Béguinet & Régnacq, 1991).

Sur le site Natura 2000, cet habitat couvre environ 80 km.

Cette zone est dite **zone à barbeau**.

D'un point de vue piscicole, le peuplement piscicole est dominé par les cyprinidés rhéophiles : chevesne, barbeau, vandoise, sofie ou toxostome, goujon... Le carnassier majeur est le brochet.

Sur cette partie, nous retrouvons la plupart des habitats dits "habitats d'espèces", car la granulométrie et les caractéristiques physiques (vitesse d'écoulement, pente) du milieu correspondent aux zones de reproduction et de grossissement de la majorité des espèces patrimoniales présentes sur le site (les Aloses, les Lamproies, le Toxostome).

Nous retrouvons aussi de très nombreuses autres espèces piscicoles appartenant aux habitats dits lentiques en raison de la présence de nombreux seuils.

Les pressions anthropiques actuelles ou passées présentes sur cette partie sont :

- une agriculture intensive (irrigation, intrants, modifications du territoire),
- des anciennes extractions en lit mineur qui s'effectuent maintenant dans le lit majeur,
- une production d'électricité (microcentrale) faiblement représentée avec 3 usines pour environ 80 km de cours d'eau.

Il faut distinguer, sur ce tronçon d'environ 80 km, différents sous-tronçons possédant des caractéristiques physiques assez homogènes.

Pour ce qui est des habitats utiles à la faune piscicole situés en lit majeur, ils sont principalement constitués par des annexes hydrauliques (bras morts et zones humides).

### **Sous-tronçons radier/ fosse/plat**

C'est l'habitat originel de l'Adour sur ce tronçon et ceci en raison des caractéristiques physiques du milieu (pente et substrat). On le retrouve maintenant uniquement entre les zones d'influence des seuils. Il reste tout de même l'habitat majoritaire du tronçon.

Cet habitat est celui utilisé par les aloses, les lamproies et le toxostome car le substrat d'origine (le galet) ainsi que les caractéristiques de profondeur et de vitesse d'écoulement, leur sont nécessaires pour l'accomplissement d'une partie de leur cycle biologique (reproduction et accueil des juvéniles).

Par photo interprétation, il n'a pas été aisé de différencier les plats, plats courants, les profonds ou chenaux lotiques. Au vu de la dégradation de l'habitat et des sorties terrains, nous avons considéré que dans la majorité des cas, nous étions en présence de plats ou de profonds. En effet, plusieurs tronçons ont fait l'objet de visites afin de bien déterminer et caler les différents faciès d'écoulement par rapport à la photo aérienne.

Cet habitat est en général très dégradé. Il a subi des modifications importantes ces 50 dernières années. L'Homme a cherché à dompter le fleuve. Néanmoins, il reste quelques zones où il est encore plus ou moins fonctionnel pour les populations piscicoles.

Le constat principal que l'on peut faire au niveau de cet habitat est un enfoncement généralisé du lit mineur de l'Adour pouvant aller jusqu'à plusieurs mètres (2 m en moyenne). Les causes principales sont : l'extraction en lit mineur qui s'est arrêtée en 1993, le recalibrage, l'endiguement, l'érosion régressive et le déficit du transport sédimentaire. Ceci a de nombreuses incidences sur la faune aquatique, les habitats en général et la dynamique fluviale :

**La première, c'est la disparition du substrat galet** sur des linéaires assez conséquents. En effet, on peut constater sur plusieurs centaines de mètres, voire quelques kilomètres de long, des affleurements de la roche-mère, témoins de cette disparition. Nous avons souligné précédemment que ce substrat est nécessaire au développement des nombreuses espèces patrimoniales. De plus, ce substrat est très important car il permet l'implantation de nombreux invertébrés benthiques (maillon important de la chaîne alimentaire) et l'enracinement de certains herbiers aquatiques (ex : renoncule).



*Photos 37 et 38 : état du lit en aval de la retenue de Saint-Maurice (photo CPIE Seignanx et Adour).*

La plupart des zones présentant des affleurements conséquents de roche mère sont situées en aval plus ou moins immédiat des seuils. Les seuils bloquent le transit sédimentaire, il n'y a plus de recharge à l'aval de ces derniers. Au fil des années et des crues, le peu de substrat présent se retrouve arraché jusqu'à ce qu'il n'y en est plus.

Ces secteurs sont très reconnaissables en photo interprétation car la roche mère est très blanche et uniforme comparée aux zones d'atterrissements constitués de graviers.

**La deuxième est la déconnexion avec les annexes hydrauliques** empêchant le développement de certaines espèces piscicoles (anguille, brochet, nombreux cyprinidés). Ces annexes se retrouvent perchées de 1 à 3 m au-dessus du fil d'eau moyen de l'Adour.

**La troisième correspond au drainage** plus important de la nappe alluviale ainsi qu'une limitation de sa recharge (moins de débordement).

**La quatrième correspond à la présence d'une forte activité érosive latérale** sur l'ensemble du linéaire. Ces érosions (photos 38 et 39) sont nécessaires aujourd'hui à l'Adour. Il cherche à se recharger en sédiments en les prenant sur les côtés car il n'y en a plus assez dans son lit mineur et ceci afin de retrouver un nouveau profil d'équilibre. Ces érosions ont été indiquées sur la cartographie quand elles étaient connues ou bien visibles sur les photos aériennes. Leur inventaire n'est pas exhaustif ; pour cela, il faut se référer à la cartographie de GEODIAG (étude réalisée dans le cadre de la mobilité de l'Adour).



*Photos 38 et 39 : Erosion de berges à Bordères*

*à Cazères sur l'Adour*

Les parties les plus dégradées sont :

- au niveau de Mugron depuis le pont de la route D3 presque jusqu'à la limite communale avec Laurède,
- l'aval du seuil d'Augreilh,
- la partie amont du tronçon Saint-Sever/Saint-Maurice (entre les deux seuils). Sur ce secteur pourtant réputé pour la reproduction des aloses, il n'y a presque plus de substrat (roche mère affleurante) sur environ 3-4 km. C'est le secteur le plus touché.
- la partie située en aval du seuil d'Aire-sur-l'Adour,
- la partie aval du seuil de Barcelone du Gers.

Les parties présentant l'habitat le mieux conservé se situent :

- en amont immédiat du pont de Grenade-sur-l'Adour en remontant jusqu'à l'amont de Cazères sur l'Adour (inclus le site de Bordères), mais elle est inaccessible pour certaines espèces patrimoniales (aloses surtout).
- à l'aval du seuil de Toulouzette, ce qui est paradoxal mais peut être expliqué. Le seuil est petit et a une très faible influence. De plus, ce seuil a accumulé pendant de nombreuses années des sédiments grossiers. Actuellement, il est possible de considérer que sa capacité de stockage en sédiments est atteinte car on observe en aval immédiat un réengraissement du lit.

Sur ces tronçons, se trouvent de nombreux atterrissements de galets végétalisés appelés saligues. Cet habitat, est constitué par une végétation généralement jeune car souvent remise en mouvement lors des crues (en couleur clair sur les photos aériennes) ou changement du lit de l'Adour. De nombreux atterrissements, pourtant soumis à la puissance des crues, sont colonisés par de la végétation parfois assez âgée (chênes et peupliers visibles sur les photos aériennes) et sont devenus fixes. Ceci peut poser problème au niveau du transport sédimentaire et de la dynamique fluviale. Ces habitats ne sont pas réellement utilisables directement par les populations piscicoles (sauf en temps de crues comme abris hydrauliques) mais participent à l'équilibre dynamique du fleuve donc au final à la qualité générale de l'habitat sur le site.

### **Sous-tronçons amont de seuils**

Il existe 12 seuils qui ont été inventoriés par l'ONEMA sur ce tronçon d'Adour (il n'y en a pas sur la partie aval). L'influence des seuils est plus ou moins importante selon la pente du cours d'eau et la hauteur de ces derniers. Elle peut être quasi nulle (seuil en amont et aval du pont d'Onard-Audon) à plusieurs kilomètres (Onard).

Cela correspond à un habitat de type profond. Les profondeurs sont importantes même si par effet de sédimentation les hauteurs d'eau sont moindres au niveau de certains seuils (ex : Saint-Sever, Saint-Maurice).

Une vitesse d'écoulement réduite, couplée avec la sédimentation, permet l'implantation de certains herbiers souvent constitués par des espèces invasives (jussie et myriophylle du Brésil). Ces herbiers servent pour la faune en général (nourriture, support de ponte).

En raison du maintien de la ligne d'eau en amont des seuils, certaines annexes hydrauliques sont encore en partie fonctionnelles, ce qui permet le développement de très nombreuses espèces (anguille et brochet).

En aval des retenues, une érosion progressive par manque de transit sédimentaire accentue l'érosion régressive par la suite.

Lors des étés les plus secs, quand l'Adour présente de très faibles débits (naturels et/ou accentués par l'irrigation), les amonts de seuils peuvent servir de zones refuges pour les espèces piscicoles.

Trois de ces seuils : Onard, Saint-Maurice sur l'Adour et Barcelone du Gers ont été équipés de turbines pour la production d'électricité. Ceci a des impacts (mortalité parfois importante) sur les populations piscicoles migratrices et notamment sur l'anguille et les alosons lors de leur dévalaison.

Ces seuils ont au final un impact très important et majoritairement négatif sur le milieu (MALAVOI, 2003).

La capacité d'accueil et la richesse spécifique piscicole sont assez importantes sur ces habitats. Le peuplement piscicole présent est un peuplement mixte lotique et lentique.

Tableau 36 : Impact d'un seuil sur l'écosystème aquatique (Malavoï, 2003)

Impacts physiques		Impacts écologiques	
Négatifs	Positifs	Négatifs	Positifs
Augmentation des inondations en amont immédiat	Augmentation productivité de la nappe	Débit Insuffisant	Augmentation du volume habitable
Aggravation des étiages en aval	Stabilité du profil	Piégeage des sédiments grossiers dans la retenue = moins de frayères en aval	Augmentation de la connectivité transversale en amont + maintien des zones humides
Diminution transit sédimentaire grossiers		Piégeage des sédiments fins dans la retenue = colmatage substrats grossiers	
Diminution du brassage mécanique et de l'O2 dissout		Difficultés de circulation des poissons	
Augmentation de la sédimentation et du colmatage		Diminution de la régénération des milieux	
Augmentation de Température		Augmentation du phytoplancton	
Diminution de la diversité d'écoulement et de l'auto-épuration		Glissement typologique = Favorisation des espèces lenticules au détriments des espèces lotiques.	

### Sous-tronçons profonds résultant de l'extraction de granulats

Cet habitat correspond aux anciens sites d'extractions en lit mineur. Sur ces secteurs, le substrat gravier/galet n'existe presque plus car il a été extrait en quasi-totalité et n'a pas été renouvelé de façon suffisante depuis. On retrouve maintenant à la place du galet soit de la roche mère ou soit de l'argile.

Les profondeurs retrouvées sur cet habitat sont assez importantes (plusieurs mètres) en règle générale.

D'un point de vue biologique, l'argile et la roche mère sont des substrats peu biogènes et ne permettent presque pas l'implantation des herbiers et des invertébrés aquatiques. La seule source intéressante d'habitats et de nourriture sur ces tronçons est constituée par les débris ligneux quand il y en a. S'il n'y a pas d'embâcles, alors il n'y a presque pas de poissons.

Sur ces secteurs, la largeur de l'Adour a généralement été multipliée par 2 et la ligne d'eau a baissé là aussi de plusieurs mètres déconnectant alors le lit mineur de l'Adour de ses habitats présents en lit majeur.

Ces sous-tronçons sont plus pauvres biologiquement parlant (faible richesse spécifique). Leur proportion reste toutefois assez faible sur le linéaire total. Ils servent comme les amonts de seuils, de refuge au peuplement piscicole.

Leur distinction n'est pas évidente sur photo interprétation, il faudrait connaître l'historique des implantations des gravières sur le lit mineur afin de les recenser plus finement.

### Habitats en lit majeur

#### Annexes hydrauliques

Les annexes hydrauliques jouent un rôle très important pour la biodiversité et la dynamique physique du fleuve. Elles correspondent :

- aux bras morts qui sont des anciens lits de l'Adour (photo 40),
- aux zones d'expansions naturelles ou issues de l'extraction de graviers (Bordères photo 41).



*Photo 40 : bras mort à Grenade*



*Photo 41 : zone humide de Bordères*

Elles permettent de stocker l'eau quand le fleuve est en crue (écrêtage des crues) et le réalimentent en été. Pour certaines espèces faunistiques et floristiques, ces zones inondées temporairement sont primordiales pour l'accomplissement de leur cycle biologique.

Un recensement presque exhaustif des bras morts et zones humides a été réalisé (voir cartographie) par photo-interprétation, connaissance et visite terrain.

Il en existe encore un très grand nombre mais leur densité sur l'axe et leur état de conservation varie énormément. La majeure partie correspond à d'anciens bras et exceptionnellement à des zones d'extraction en lit majeur de l'Adour (site de Bordères).

La plus grande densité se situe au niveau de Saint-Sever, en amont du pont de la départementale 933 jusqu'au seuil de Saint-Maurice sur l'Adour.

Pour ce qui est de leur état de conservation, un petit nombre seulement reste encore actif pour le poisson mais des travaux sont à réaliser afin de les améliorer et optimiser leur intérêt pour la faune piscicole.

La plupart de ces annexes sont très largement déconnectées de l'Adour pour un débit moyen à fort. En effet, il n'est pas rare d'avoir 1 à 2 m de différence entre le niveau du fleuve et le fond de l'annexe. Les seules annexes encore plus ou moins fonctionnelles sont généralement situées juste en amont d'un seuil qui permet le maintien d'une certaine ligne d'eau.

De plus, elles sont presque toutes envahies de jussie. Malgré la présence de cette peste végétale sur certaines annexes, la Fédération de pêche a mis en évidence leur intérêt en 2007 pour la faune piscicole (brochet).

Les solutions à mettre en œuvre afin d'améliorer ces habitats primordiaux pour le développement de la faune et la flore des zones humides sont :

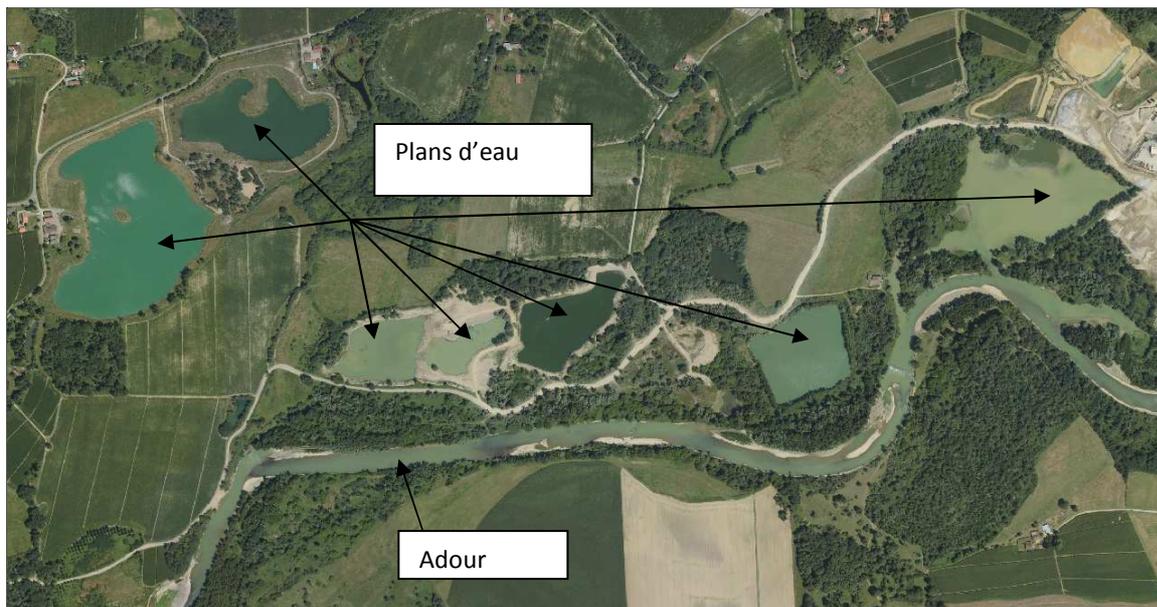
- le curage qui, même s'il est coûteux et très impactant au début, reste facile à mettre en œuvre et permettrait en remettant à disposition de l'Adour les éléments extraits, de lutter contre l'érosion régressive.
- le transport sédimentaire à remettre en route en équipant les seuils existants d'ouvrages permettant leur dégravage pendant les crues.
- laisser faire les érosions latérales (des berges) actuelles.

### **Plans d'eau**

De nombreux plans d'eau sont situés dans le lit majeur de l'Adour (figure 27) sur cette zone. Ces plans d'eau résultent pour la majeure partie de l'extraction de granulats par les sociétés d'extraction.

Pour la faune aquatique de l'Adour, ils ne vont pas avoir un impact direct car ils sont très rarement en communication avec le fleuve (sauf crue ou buse pour certains). Quand ils sont en connexion, ils peuvent servir de zone refuge lors des crues ou de zones de reproduction pour certaines espèces (ex : sandre, black-bass, exceptionnellement brochet).

L'impact va être indirect car ces plans d'eau peuvent constituer des enjeux de protection assez forts (éviter leur capture par le fleuve notamment) ce qui contraint l'Adour dans un espace de mobilité réduit préjudiciable au final à la faune aquatique.



*Figure 27 : Ortho photo Ign montrant les nombreux plans d'eau en lit majeur de l'Adour*

D'un point de vue piscicole ces plans d'eau présentent une faune riche et importante (forte biomasse), dominée par des espèces lenticques et souvent exogènes (sandre et black-bass).

Ils ont par contre une forte valeur halieutique et permettent une diminution de la pression de pêche sur l'Adour protégeant ainsi les peuplements ichtyques présents sur le fleuve.

Autre problématique résultant de la présence de ces plans d'eau, c'est leur colonisation possible par des espèces pouvant créer des déséquilibres biologiques, telles que la jussie (exemple : lac de Nerbis) et l'écrevisse de Louisiane. Ils constituent pour certains des réservoirs à espèces.

## **Deuxième Zone : Adour barthais**

Après l'embouchure de la Midouze, le fleuve voit sa pente diminuer, sa section d'écoulement s'élargir, son courant est moins fort et on observe un changement granulométrique important car les sédiments y sont dominés par le sable (venant majoritairement du bassin versant de la Midouze) et le limon. Les profondeurs et la température de l'eau sont aussi plus importantes que dans la partie amont.

On passe d'un habitat majoritairement lotique dans la partie amont du département à un habitat lentique dans la partie aval en raison de modifications naturelles des composantes physiques du milieu.

Ceci a une incidence sur le peuplement piscicole qui devient, lui aussi, à dominante lentique et sur l'hydromorphologie du fleuve qui est beaucoup moins prononcée ou active qu'en amont (phénomènes d'érosion et de changement de lit moins actifs).

Par contre, les pressions subies par le milieu en amont se rencontrent encore sur la partie aval.

En effet, toute la partie aval a été endiguée afin de rendre productives des terres qui n'étaient pas exploitables (barthes de l'Adour). Ensuite, pendant de nombreuses années, il y a eu plusieurs sites d'extraction de sable (Pontonx, Rivière, Tercis, ...) en lit mineur ce qui fait que l'érosion régressive de l'amont et amplifiée par celle de l'aval. La plupart des affluents subissent eux aussi cette érosion (ex : perte de + de 80 cm à 1m de ligne d'eau sur la Midouze).

Ici, le lit majeur de l'Adour est constitué par les barthes de l'Adour. Elles correspondent au champ d'expansion naturel du fleuve.

### **Habitat en lit mineur**

L'habitat principal de la quasi totalité du linéaire est de type profond.

Cet habitat est influencé par la marée dynamique jusqu'à Dax.

Un sous-tronçon possède des caractéristiques un peu différentes. C'est le tronçon qui part de la confluence de la Midouze jusqu'à l'aval du pont de Saint Vincent de Paul. On y observe en vue aérienne des dépôts de sable très importants dans le lit mineur de l'Adour. Ce sable provient du bassin versant de la Midouze. Ce phénomène résulte principalement de l'érosion régressive subie par la Midouze de façon directe par l'abaissement de la ligne d'eau de l'Adour. En effet, la ligne d'eau s'est abaissée en moyenne de 2 m sur l'Adour ; le profil en long de tous les affluents s'est modifié provoquant des vitesses d'écoulement plus importantes et un enfoncement marqué de leur lit mineur. Cet habitat sableux peut être intéressant pour l'implantation des larves de lamproies. Néanmoins, la qualité de l'eau sur la partie amont de ce sous-tronçon reste problématique (rejet d'usine proche).

Composantes de l'habitat utiles à la faune piscicole sur l'ensemble du tronçon :

- embâcles,
- herbiers,
- épis.

Pour ce qui est des espèces patrimoniales, la plupart ne trouvent pas sur cette partie toutes les conditions nécessaires à leur développement. Seules les espèces vulnérables que sont l'anguille et le brochet y trouvent des conditions de développement intéressantes. En effet, le substrat fin ne convient pas aux autres espèces patrimoniales (sauf pour l'implantation des larves de lamproies).

### **Habitat en lit majeur**

#### ***Barthes de l'Adour***

C'est le principal habitat présent en lit majeur. Ces barthes présentent une physionomie moyenne comportant une cuvette (ou gouttière) au pied du bassin versant et un bourrelet alluvial au bord du cours d'eau (figure 28).

Cette physionomie est due à l'homme qui les a modelées afin de les rendre productives du point de vue agricole. Cette transformation date de plusieurs centaines d'années. L'Homme a tout fait pour limiter les entrées d'eau de l'Adour en temps de crue (endiguement) et, en revanche, pour que l'eau venant du coteau s'écoule plus vite, il a drainé la barthe et ceci dans le but d'accroître leur accessibilité.

Du point de vue hydrologique, ces plaines alluviales avaient deux fonctions principales :

- elles régulaient tout d'abord les crues du fleuve en fonctionnant comme un réservoir naturel (stockage), puis ce réservoir alimentait le fleuve en eau pendant la période d'étiage (déstockage).
- elles constituaient également des zones tampons entre le milieu terrestre et le milieu aquatique fonctionnant comme un filtre dépolluant (diminution des pollutions d'origines agricoles notamment).

Du point de vue biologique, elles permettaient le maintien d'une biodiversité locale et migratrice importante (oiseaux, poissons, amphibiens, flore).

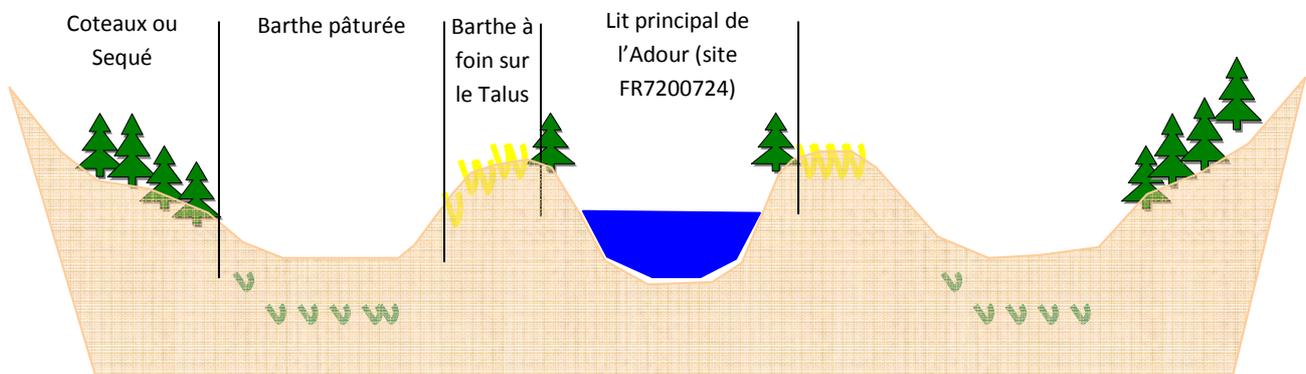
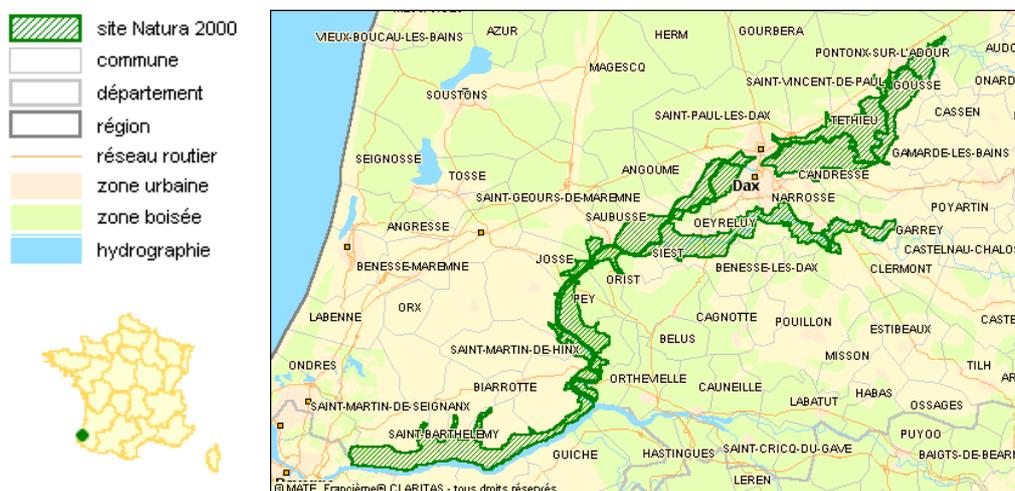


Figure 28 : Schéma synthétique de la coupe transversale des Barthes de l'Adour

Ces barthes sont intégrées au site Natura 2000 « des Barthes de l'Adour » (figure 29). Les Barthes de l'Adour servent ou pour la plupart servaient de zones de reproduction et de grossissement pour la faune aquatique de l'Adour (zone de production = zone source). Les deux espèces phares de ce type de milieu sont l'anguille et le brochet.

Les problèmes qui se posent actuellement aux populations piscicoles sont l'accessibilité et la qualité de l'habitat présent sur ces zones.

Figure 29 : Carte du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour



L'accessibilité n'a cessé de diminuer en raison de :

- l'érosion régressive de l'Adour qui limite la submersion des barthes en périodes de crues (quelques jours maintenant au lieu de quelques semaines il y a 20-30 ans encore),
- la présence presque systématique d'ouvrages (clapet ou porte à flots) aux interfaces entre les cours d'eau et fossés arrivant des barthes et l'Adour qui permettent le passage aisé de la barthe vers l'Adour mais pas ou peu l'inverse.

Pour ce qui est de la qualité, avant il y existait de grandes zones humides mais pour permettre une accessibilité des engins plus précoces et une mise en culture plus aisée, des fossés de drainage ont été créés, provoquant alors leur assèchement.

Néanmoins, certains sites restent accessibles et de bonne qualité pour la faune piscicole. Généralement ce sont des barthes communales. Les barthes communales de Saint Vincent de Paul et d'Orist sont fréquentées par les anguilles et les brochets. De plus, des aménagements y ont été réalisés afin d'accroître et de pérenniser leur potentialité piscicole. Ces aménagements ont été initiés par la Fédération des Chasseurs des Landes au début des années 1990. Elle a fait installer de nombreux seuils sur les barthes afin de maintenir une certaine surface en eau pour l'accueil de l'avifaune migratrice.

Sur certains cours d'eau venant des barthes, on trouve des zones favorables à la reproduction de la Lamproie marine (ex : Jouanin à Rivière reproductions avérées).

**Pour les espèces piscicoles patrimoniales et autres, il est primordial de rétablir l'accessibilité et la qualité de ces milieux car plus ils seront fonctionnels, plus la densité et la biomasse piscicole présentes sur l'Adour seront grandes.**

#### ***Dépressions ou anciens lits de l'Adour***

Outre la présence de grandes plaines alluviales, on trouve aussi comme habitat en lit majeur quelques zones situées en bordure. Ces zones correspondent à d'anciens bras de l'Adour (= bras morts) ou à des dépressions issues de l'extraction de matériaux pour la réalisation des digues.

Ils ont un rôle très important pour la faune piscicole. Ils sont en général bien plus accessibles pour les poissons que les barthes mais leurs principaux points faibles sont :

- leur temps d'inondation souvent trop court en raison de l'abaissement de la ligne d'eau (érosion régressive),
- leur envahissement par de la végétation exotique (jussie, myriophylle du Brésil).

#### ***Problème de la qualité de l'eau***

La qualité de l'eau de ce tronçon est directement impactée par l'agriculture (comme en amont) et par une industrie de dérivés cellulosiques. Cette industrie a certes fait beaucoup de progrès ces dernières années mais son impact sur le milieu aquatique reste fort. Outre son impact direct sur la qualité chimique de l'eau, elle a un impact aussi sur la transparence de cette dernière. En effet, elle rejette une très grande quantité de MES tous les jours. Ceci a une incidence directe sur le développement des herbiers aquatiques (problème de transparence) ce qui est préjudiciable au développement des différentes espèces aquatiques.

### **Troisième Zone : l'estuaire**

Elle correspond à la zone maritime de l'Adour, de l'embouchure jusqu'à l'aval du pont d'Urt (limite de salure des eaux).

Sur cette zone, il existe un gradient piscicole entre les espèces marines et d'eau douce de l'embouchure jusqu'à la limite de salure des eaux.

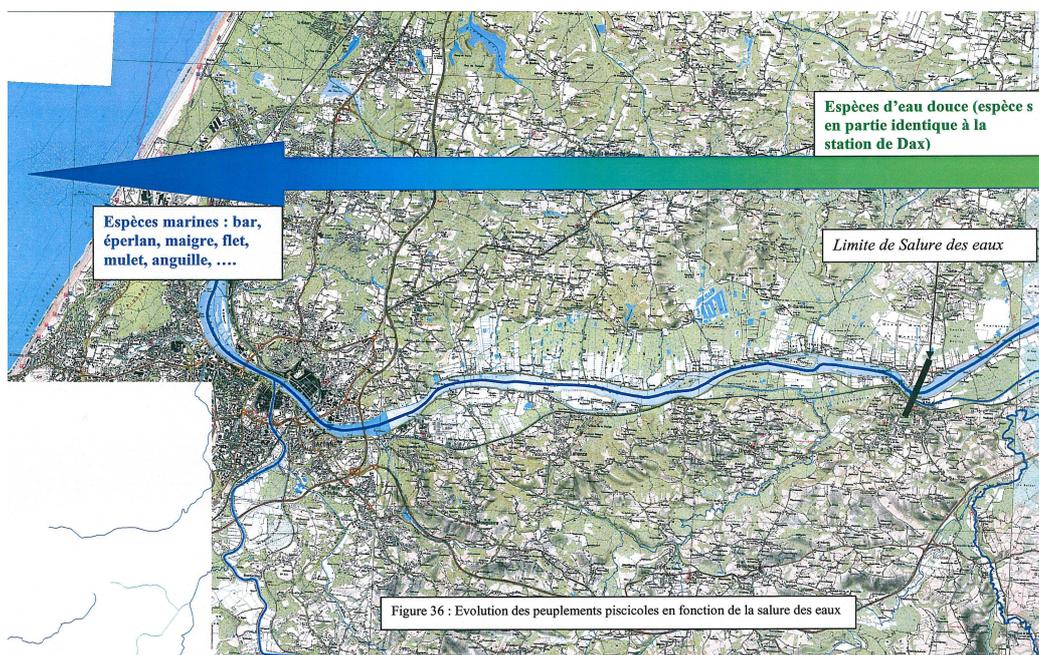
Quelques espèces marines remontent plus haut sur le bassin versant : les mullets (jusqu'à Saint-Sever) et le flet (au moins jusqu'à l'embouchure avec la Midouze).

L'inverse est rare et dépend de la salinité de l'eau. Il est possible de retrouver des espèces d'eau douce en aval de la limite de salure mais sur un linéaire assez court, surtout en hiver et printemps quand les débits sont plus élevés et font chuter la salinité.

L'Adour est très endiguée ici aussi et le principal habitat présent est un habitat type profond dont les caractéristiques fluctuent quotidiennement avec les marées. Son lit est large et ses berges sont totalement enrochées.

Il y a très peu de zones accessibles au niveau du lit majeur en raison de la présence de portes à flot ou à clapet à l'interface entre l'Adour et ses affluents. L'habitat présent en lit majeur est encore de type barthe.

Figure 30 : évolution des peuplements piscicoles en fonction de la salure des eaux



### Problématiques communes retrouvées sur les différents tronçons

L'analyse des différentes pressions anthropiques a fait apparaître des problématiques communes impactant directement ou indirectement les populations piscicoles sur les différents tronçons.

#### Érosion régressive

L'érosion régressive est un phénomène de dynamique fluviale consistant en une érosion d'un relief qui se propage de l'aval vers l'amont, c'est-à-dire dans le sens inverse de l'écoulement de l'eau. La rivière cherche un nouveau profil d'équilibre donc elle prend en amont ce dont elle a besoin en aval.

L'érosion régressive sur le bassin versant de l'Adour est la conséquence de plusieurs phénomènes :

- l'extraction intensive de graviers dans le lit mineur de l'Adour jusqu'en 1993 ;
- les recalibrages réalisés dans les années 1970-1980-1990 dans le lit mineur de l'Adour (rescindement de méandre) afin de permettre une meilleure évacuation de l'eau et d'éviter le changement de lit lors des crues (augmentation des pentes et des vitesses d'écoulements) ;
- l'endiguement de l'Adour qui engendre des vitesses d'écoulement en crue plus forte dans le chenal principal arrachant alors plus facilement le substrat.

Elle est amplifiée aujourd'hui par la faiblesse du transport sédimentaire qui est dû à la présence de nombreux seuils établis en lit mineur qui stockent les sédiments arrachés lors des crues et par la lutte contre les érosions.

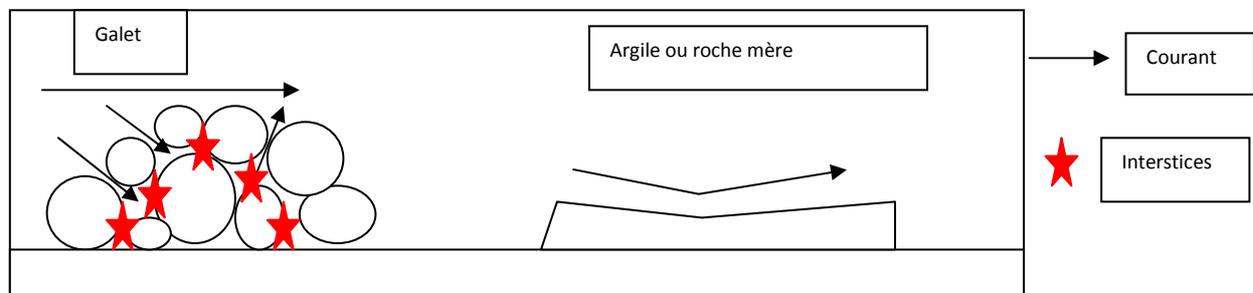
### **Impacts biologiques**

Ceci a un impact conséquent sur la qualité d'accueil des peuplements d'invertébrés et piscicoles.

**Pour les macros invertébrés**, en particulier sur la partie en amont de la confluence avec la Midouze, la surface d'habitats colonisable est proportionnelle à la surface de contact avec l'eau offerte par le substrat. Plus cette surface est importante, plus elle offre des vitesses de courants variées et plus la densité et la richesse spécifique est importante.

En présence de roche mère ou d'argile, la surface proposée est très largement inférieure à celle d'un habitat constitué de galets ou de blocs (surface importante constituée par les interstices). De plus, la roche mère et l'argile offrent des vitesses de courant généralement élevées (l'eau glisse dessus) diminuant d'autant le développement des macroinvertébrés.

*Figure 31 : Différences sur la proportion d'habitat colonisables en fonction des habitats présents*



S'il y a moins de macroinvertébrés tant qualitativement (nombre d'espèces) que quantitativement (biomasse), alors la chaîne alimentaire se retrouve appauvrie ce qui explique la chute et la faiblesse des peuplements ichthyques.

**Pour les bactéries et autres micro-organismes** c'est le même problème que pour les macro-invertébrés sachant que leur rôle est très important pour la qualité de l'eau. Ils participent activement à la dépollution et donc à l'autoépuration des cours d'eau.

**Pour certaines espèces de poissons** : aloses, lamproies, vandoise et toxostome notamment, il y a perte du support de ponte (graviers) ce qui explique en grande partie leur déclin. De plus, pour les lamproies, il y a même perte de nombreuses zones dites lits à ammocètes car les sédiments fins sont arrachés à la moindre crue puis stockés en amont des seuils. Les larves colonisent ce type d'habitat par défaut car sa qualité est moindre du fait d'une vitesse de courant faible et d'un réchauffement plus important.

**Pour d'autres espèces** : la déconnexion des annexes hydrauliques a un impact non négligeable sur la productivité même du milieu car de très nombreuses espèces se reproduisent principalement au niveau de ces habitats. Le fait de retrouver du poisson dans ces zones est aussi très important pour d'autres espèces telles que le vison d'Europe et la loutre.

### **Impacts physiques**

Cette érosion engendre une chenalisation de l'Adour entraînant :

- une augmentation des vitesses d'écoulement dans le lit mineur en crue, accentuant alors l'arrachage du substrat ce qui, couplé à la présence de seuil (stockage), accentue le phénomène d'érosion régressive.
- une diminution des débordements et une accentuation du drainage engendrant alors une recharge moindre de la nappe alluviale (problème des étiages).

L'érosion se propage à tous les affluents rendant leur colonisation plus difficile pour la faune piscicole (apparition d'une marche).

Nous avons pu constater en divers endroits des extractions illicites en lit mineur. Certaines personnes vont encore se servir en graviers directement dans le lit de l'Adour ou en bordure. Il est interdit actuellement de faire cela mais ces personnes profitent des difficultés rencontrées par la police de l'eau dans la surveillance d'un tel site.



*Photos 42 et 43 : Extractions en lit mineur non autorisées*

### **Endiguement et enrochement**

Les berges de l'Adour ont été endiguées de façon assez importante dans le but de limiter les débordements du fleuve pendant les crues (protection de zones urbaines, agricoles ou d'extractions).

Cela a de nombreux impacts négatifs sur le milieu :

L'un des principaux impacts est l'amplification de l'érosion régressive. Le fait d'endiguer un cours d'eau provoque lors des crues une augmentation significative des vitesses d'écoulements dans le lit mineur (impossibilité de déborder) ce qui permet un arrachement plus aisé du substrat. De nombreux seuils bloquant le transit sédimentaire, ce substrat arraché n'est plus remplacé et fait affleurer la roche mère ou l'argile.

Le deuxième impact important est la déconnexion avec le lit majeur. Le cours d'eau ne va plus déborder sur certains tronçons (ou beaucoup moins). Ceci a un impact hydraulique avec la diminution de la recharge de la nappe alluviale par débordement et un impact biologique car certaines espèces ne peuvent plus accéder aux zones humides pour se reproduire.



*Photo 44 et 45 :  
Enrochement et épis*

De plus, de nombreux enrochements ou épis ont été disposés afin de limiter l'érosion de certaines berges.

Ces enrochements et épis n'ont pas toujours été placés pour la protection des intérêts publics par le passé. Aujourd'hui leur recours est exceptionnel.

### **Le manque d'embâcles**

L'un des principaux facteurs source de diversification d'habitats sur les différents tronçons est la présence d'embâcles. En effet, la présence d'embâcles est source :

- d'érosions latérales et permet la remobilisation du substrat au niveau des atterrissements (utile vu le déficit du transport sédimentaire),
- de nourriture pour les macroinvertébrés et les poissons,
- d'abris hydrauliques = diversification des écoulements,
- d'abris contre les prédateurs,
- de solarium pour les cistudes.

Or, par le passé, de grandes campagnes de désencombrement du lit mineur ont eu pour principal impact de diminuer la capacité d'accueil et la richesse spécifique du fleuve.

### **Le manque d'eau**

Certaines années, l'Adour présente des débits estivaux très faibles ce qui impacte directement les peuplements piscicoles. Nous allons constater plusieurs impacts :

- qualitatif, diminution du pouvoir de dilution des différents effluents (STEP, agriculture...),
- thermique, qui dit moins d'eau dit un réchauffement plus important. Ce réchauffement est favorisé sur toutes les zones lenticules (amont de seuil),
- habitational, avec une section mouillée moindre il y a donc moins d'habitats colonisables pour les espèces aquatiques.

Les causes sont :

- naturelles : naturellement les débits surtout sur la partie amont du site peuvent être faibles certaines années (ex : 1956),
- anthropiques : Une irrigation intensive s'est développée sur toute la vallée de l'Adour amplifiant les phénomènes de sécheresse.

### **Les matières en suspension (MES)**

Les matières en suspension sont des matières fines minérales ou organiques insolubles dans l'eau et visibles à l'œil nu constituant la turbidité de l'eau. Elles résultent du lessivage des sols et de la charge nutritive (phosphore) de l'eau. Ces MES ont des impacts sur l'écosystème aquatique :

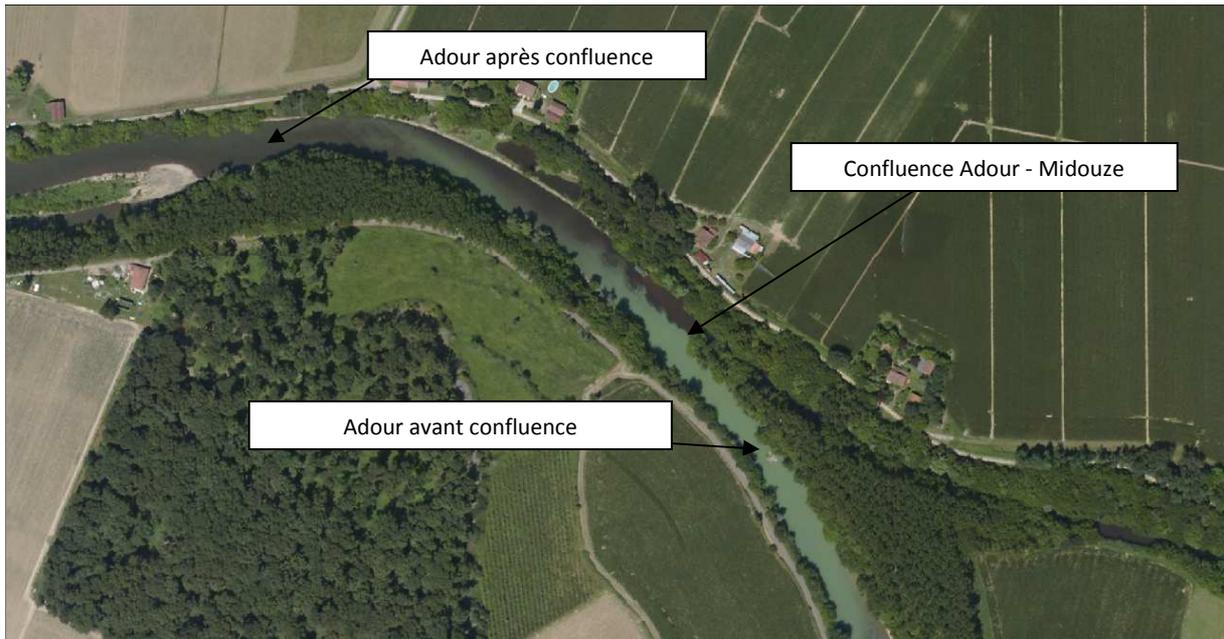
- colmatage des habitats au fond des cours d'eau.
- par le transfert de substances polluantes associées aux particules.
- par constitution d'une réserve de pollution potentielle dans les sédiments.
- par le colmatage des branchies et des œufs des poissons.
- par leur effet obscurcissant (formation d'un écran empêchant la lumière de pénétrer normalement), les MES présentes dans les rivières diminuent la photosynthèse qui contribue à l'aération de l'eau. Les organismes vivants peuvent alors manquer d'oxygène.

Sur le site de l'Adour, nous allons constater la présence de MES surtout en hiver lors des crues du fleuve. C'est lors d'épisodes pluvieux assez importants entraînant un lessivage des terres agricoles nues qu'il est possible de constater les taux de MES les plus importants (photos 46 et 47).

*Photo 46 : Adour en crue*



Néanmoins, une partie assez importante de l'Adour va être impactée toute l'année par les MES. Cette partie correspond à l'aval de la confluence avec la Midouze. Ces MES charriées par la Midouze proviennent du rejet d'une usine dans un affluent de cette dernière et impactent directement l'écosystème de Adour sur de nombreux kilomètres (photo 47).



*Photo 47 : Confluence Adour – Midouze (ortho photo Ign Paris, 2008)*

## Migration piscicole et connectivité des milieux

### Lit mineur de l'Adour

Il existe 12 seuils établis dans le lit mineur de l'Adour sur l'ensemble du site Natura 2000. Les deux premiers se rencontrent en aval et en amont du pont d'Onard-Audon (D7) donc la migration piscicole sur le fleuve Adour se fait sans problème jusqu'ici.

Ils ont été caractérisés par l'Onema en 2009-2010 afin d'estimer leur franchissabilité pour les espèces piscicoles migratrices. Ces seuils sont d'âges et de fonctions bien différentes, dont il existe deux principales :

- la stabilisation (du lit ou d'ouvrage routier) qui permet aussi l'augmentation de la ligne d'eau pour l'irrigation en raison de l'érosion régressive (ouvrages récents ex : Toulouze, Augreilh),
- l'alimentation en eau de domaines agricoles ou de microcentrales (ouvrages anciens : ex Saint-Maurice)

Nous allons présenter chaque seuil grâce aux données fournies par l'Onema.

### Aval et amont pont d'Onard-Audon (route départementale 7)

Il existe un petit seuil situé à l'aval immédiat du pont d'Onard et qui a pour but la stabilisation de ce dernier en raison d'une érosion régressive marquée à cet endroit. Le reliquat d'un autre seuil n'ayant plus aucun usage se trouve en amont du pont.

Ces deux seuils sont très dégradés et ne sont pas un problème pour la migration piscicole.

### Seuil d'Onard

Seuil mesurant environ 1,12m de haut pour 50 m de largeur, il permet l'alimentation d'une microcentrale par l'intermédiaire d'un canal de dérivation qui s'appelle l'Adourote. La hauteur de chute au niveau de la microcentrale est d'environ 2,30 m. Le seuil et l'usine sont équipés d'une passe à poissons : passe à ralentisseurs en rive droite sur le seuil et à bassins au niveau de l'usine. Il n'existe pas de système de protection des poissons (grilles) pour la dévalaison.



*Photos 48 et 49 : Seuil établi en lit mineur de l'Adour avec sa passe à poissons*

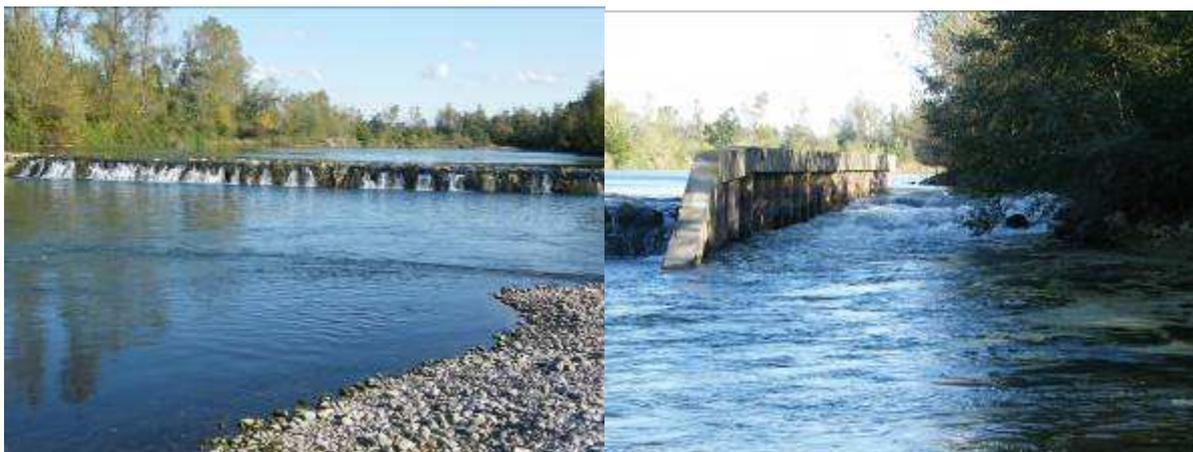
Les espèces piscicoles peuvent, pour la plupart, et suivant les conditions hydrauliques, franchir le seuil assez facilement alors qu'au niveau de l'usine, c'est plus difficile (hauteur de chute plus grande). La prise d'eau de l'usine n'est pas équipée de grilles de protection pour la faune aquatique qui limitent le passage des poissons dans les turbines. Ceci a un impact sur certaines espèces migratrices : aloses, anguilles, lamproies.



*Photos 50 et 51 : Microcentrale d'Onard avec sa passe à poissons*

### **Seuil de Toulouzette**

Le seuil de Toulouzette est un seuil établi récemment dans le lit de l'Adour. Il a été construit fin des années 1980 afin de stabiliser le lit de l'Adour dans le but d'éviter à cette dernière de changer de lit lors des crues. Sa hauteur est de 0,88 m pour une largeur d'environ 60 m. Il est équipé d'une passe à poissons rustique située en rive gauche.



*Photo 52 : Seuil de Toulouzette et sa passe à poissons rustique*

La plupart des espèces piscicoles peuvent franchir cette passe sans problème et quand les niveaux d'eau sont suffisants, il devient directement franchissable.

### **Seuil de Cauna Pretoria**

Ce seuil est aussi un seuil de stabilisation. Sa hauteur est de 0,41 m pour une largeur de 70 m. Il n'est pas équipé par une passe à poissons mais vu sa faible hauteur il ne pose pas de problème majeur.

### **Seuil d'Augreilh**

Seuil de stabilisation du lit de l'Adour, il mesure 2,17 m de haut pour une largeur d'environ 60 m. Lui aussi a été réalisé récemment. Il est équipé d'une passe à bassins en rive gauche. En été, cette passe est court-circuitée afin de maintenir un niveau d'eau plus haut pour l'irrigation.

D'un point de vue franchissement, il est franchissable par la majorité des espèces pendant toute la période d'ouverture si les débits sont suffisants (ex : Aloses débits  $>40\text{m}^3/\text{s}$ , Baudry 2004). En été, la migration piscicole

ne peut plus se faire après la fermeture de l'entrée ce qui est problématique pour une espèce comme l'anguille qui migre vers l'amont jusqu'à la fin de l'été.



*Photos 53 et 54 : Seuil d'Augreilh et sa passe à poissons par bassins*

### **Seuil de Saint-Sever**

Seuil de stabilisation du pont routier, il mesure 3,09 m de haut pour une largeur d'environ 70/80 m. Ce seuil est assez ancien. Son dénivelé n'a pas toujours été aussi important. Il est accentué par l'érosion régressive. Il est équipé d'une passe à bassins située en rive gauche.



*Photos 55 et 56 : Seuil de Saint-Sever et sa passe à poissons par bassins*

Les espèces piscicoles n'ont pas de problèmes majeurs pour la montaison sauf quand les débits sont assez faibles. En effet, en raison de l'érosion régressive, une marche se forme au niveau de l'entrée de la passe pouvant empêcher la migration de certaines espèces.

### **Seuil de Saint-Maurice**

C'est le plus grand et le plus vieux seuil de l'Adour situé sur le site N2000. Il est équipé d'une microcentrale. Ce seuil mesure 4,97 m pour une largeur de 50 m et la hauteur à l'usine est de 5,62 m.

De même que pour le seuil de Saint-Sever, sa hauteur n'a cessé de croître avec l'érosion régressive. Ce seuil a été construit au départ pour alimenter en eau le domaine agricole de Saint Maurice.

Il existait une passe en rive gauche qui a été remplacé par une passe par écluse en rive droite au niveau de l'usine. L'ancienne passe permettait le passage de nombreuses espèces et notamment les aloses alors que celle actuelle ne le permet pas.



*Photos 57, 58, 59 et 60 : Seuil de Saint-Maurice, érosion régressive, microcentrale et passe à poissons*

Il n'existe pas de système de protection des poissons (grilles) pour la dévalaison ce qui est préjudiciable à l'anguille et à la lamproie marine notamment.

### Seuil des Arrats



*Photo 61 : Seuil rive gauche avec la passe à poissons*

*Photo 62 : Seuil rive droite*

C'est aussi un seuil de stabilisation qui a été réalisé pour la protection de la conduite de gaz. Il mesure 60 m de large pour une hauteur de 3,72 m. Il a été rénové dernièrement et il est équipé d'une passe à bassins.

Il est facilement franchissable par la plupart des espèces aquatiques. L'ONEMA a mis en avant un problème de colmatage sur la passe en raison du transport sédimentaire important qui résulte de l'érosion régressive.

De plus il y a présence d'un canal parallèle construit pour écrêter les crues et éviter le contournement du seuil.



*Photo 63 : partie amont du canal*



*Photo 64 : partie aval du canal*

### **Seuil d'Aire sur l'Adour**



*Photo 65 : Seuil d'Aire-sur-l'Adour*

Seuil de stabilisation d'un pont routier créé pour éviter le déchaussement du pont comme pour Saint-Sever, il mesure 1,69 m de haut pour 60 m de large. Sa hauteur est devenue plus importante là aussi à cause de l'érosion régressive.

Il n'est pas équipé de dispositif de franchissement. Il existe bien une dérivation mais qui n'est pas fonctionnelle en raison de la présence d'une marche importante à l'embouchure.

D'un point de vue de la migration piscicole, cet ouvrage pose peu de problème pour la plupart des espèces quand les débits sont assez soutenus (problème à l'étiage).

### **Seuil de Barcelone du Gers**



*Photo 66: Digue*



*Photo 67 : Zoom sur le déversoir*



*Photo 68 : Microcentrale*

*Photo 69 : Partie aval de la passe à poissons*

Ce seuil est équipé d'une microcentrale. Sa hauteur est de 3,07 m pour une largeur de 50 m. La hauteur de chute à l'usine est de 3,46 m. Il existe une passe à poissons à bassins rustique mais qui est très peu fonctionnelle en raison de l'érosion régressive qui a créé une marche.

Pour la migration piscicole, cet ouvrage pose problème pour la plupart des espèces. La cause principale résulte de la marche (érosion régressive) qui existe entre l'Adour et la passe à poissons qui est trop importante pour de nombreuses espèces quand les débits sont faibles à moyens.

### **Conclusion**

L'Adour reste accessible sur une bonne partie du site. Néanmoins, les habitats les plus favorables actuellement pour certaines espèces patrimoniales (lamproies et aloses) sont situés plus en amont du principal point de blocage qui est Saint-Maurice. Historiquement, ces espèces étaient présentes bien en amont de ce dernier donc les modifications qu'a subi le milieu ont limité leurs aires de répartition (surtout aloses).

De plus, même si une bonne partie des seuils sont franchissables pour de nombreuses espèces piscicoles, les petites espèces ont beaucoup plus de difficultés que les plus grosses pour les franchir.

### **Communication piscicole latérale (avec les affluents)**

Comme suggéré par l'opérateur du site Natura 2000, la communication piscicole entre l'Adour et tous ses affluents en amont de la partie dite "des Barthes de l'Adour" (qui part de Téthieu-Pontonx jusqu'à Aire sur Adour) a été expertisée. La partie barthes a déjà été expertisée dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du site Natura 2000 Barthes de l'Adour ainsi que par l'ONEMA en 2009-2010 lors de la réalisation d'une étude demandée par la DDTM 40 sur la continuité écologique. Cette expertise est nécessaire car certaines espèces patrimoniales et vulnérables colonisent depuis l'Adour ces cours d'eau afin de s'y reproduire et/ou réaliser une partie de leur cycle biologique.

Presque tous les affluents marqués en traits plein sur les cartes IGN au 1/25000<sup>e</sup> ont été visités afin d'évaluer leur connectivité avec l'Adour et leur importance pour les espèces patrimoniales et vulnérables.

#### **Affluents rive gauche de l'Adour (atlas cartographique)**

**N°1 : Ruisseau du Pont Neuf à Goos.** Petit cours d'eau pérenne en communication directe avec l'Adour. Il apporte du sédiment à l'Adour au vu de la quantité de sable que l'on peut trouver à l'embouchure. Il présente des zones de graviers permettant la reproduction de la lamproie de Planer.

**N°2 : Le Louts à Préchacq les Bains.** Le Louts est un des principaux affluents rive gauche de l'Adour. Il présente des potentialités intéressantes pour la plupart des espèces patrimoniales et vulnérables. Il n'est malheureusement colonisable pour la majorité des espèces que sur une partie restreinte de son linéaire (quelques kilomètres). Seule l'anguille et peut-être la lamproie marine le colonisent sur une partie beaucoup plus grande.

**N°3 : Ruisseau du Baluhart à Préchacq les Bains.** Petit cours d'eau autrefois colonisé par de très nombreuses espèces piscicoles. Actuellement, son peuplement est dégradé en raison d'un prélèvement agricole fort, de recalibrage, de la mise en place de barrages et de drainages.

**N°4 : Commune de Saint Jean de Lier,** ce ruisseau était à sec lors de la prospection. De plus, il existe une porte à clapet au niveau de la digue de l'Adour empêchant l'eau de l'Adour de remonter lors des petites crues. Ce ruisseau est l'exutoire de plans d'eau situés en amont sur la commune de Vicq d'Auribat mais la présence de cette porte à clapet interdit toute migration piscicole vers ces derniers. Ces habitats ne sont donc plus ou difficilement (grande crue) utilisables pour les anguilles et les brochets ce qui est très préjudiciable pour ces espèces.

Ce ruisseau a été recalibré mais présente aussi une marche importante au niveau de l'exutoire interdisant, même s'il était en eau, l'accès aux poissons.

**N°5 :** Cet affluent est situé principalement sur la commune de Vicq d'Auribat mais son exutoire est situé sur la limite communale avec Saint Jean de Lier.

Là encore, cet affluent est asséché et il y a présence aussi d'une porte à clapet au niveau de la digue empêchant l'eau et les poissons de l'Adour de remonter et inonder les terrains en amont.

**N°6 : Commune d'Onard.** Cet affluent même s'il n'est pas noté sur la carte IGN a été inventorié car il présente en amont de sa confluence un intérêt majeur pour des espèces telles que le brochet et l'anguille. En effet, il présente de nombreuses dépressions et autres zones humides qui sont en eau une bonne partie de l'année. Ce site a été étudié en partie (partie aval) par la Fédération de Pêche en 2007 dans le cadre de son étude pour la restauration de frayères à brochets sur l'Adour. Ces zones avec de légers aménagements pourraient voir leur intérêt pour ces espèces restauré et renforcé.

**N° 7 : Commune d'Onard.** Cet affluent était asséché dans sa partie amont et présentait un faible filet d'eau dans la partie aval. Il n'y a pas de porte à clapet et les poissons, malgré les faibles débits de l'Adour lors de la prospection, peuvent y accéder facilement (mais problème de débits dans le ruisseau). Ce ruisseau présente, comme l'affluent n°3, des potentialités intéressantes pour le brochet et l'anguille. La partie finale du ruisseau est constituée par une prairie qui est inondée assez facilement lors des crues de l'Adour ce qui pourrait être utile à la reproduction du brochet et au grossissement de l'anguille. La partie amont forestière présente des mares et des zones marécageuses importantes pour la faune piscicole. Des aménagements sont aussi nécessaires pour améliorer et optimiser ces habitats pour la faune piscicole.

**N°8 : Commune de Poyanne.** Cours d'eau recalibré sur toute sa partie finale longeant le chemin. C'est un cours d'eau sableux qui présente une très faible lame d'eau (environ 2 cm) et une homogénéité d'habitats (curages fréquents). Il présente en amont de sa confluence un affluent asséché. Ce cours d'eau pourrait être utile surtout à l'anguille s'il présentait un habitat intéressant et diversifié (augmentation de la lame d'eau par exemple quand le niveau de l'Adour est très bas).

**N°9 : Communes Poyanne et Laurède.** C'est un petit cours d'eau sableux qui ne présente pas un grand intérêt piscicole mais qui pourrait être colonisé par l'anguille.

**N°10 : Commune de Mugron.** C'est un petit cours d'eau sableux qui ne présente pas un grand intérêt piscicole mais qui pourrait être colonisé par l'anguille.

**N°11 : Commune de Mugron.** Cours d'eau asséché correspondant plus à un fossé de drainage.

**N°12 : Commune de Mugron.** Cours d'eau difficile à caractériser car il a l'air busé sur une partie. En effet, son cours était asséché mais à une centaine de mètres de son embouchure avec l'Adour on observe une buse débitant un certain volume d'eau. De plus, la partie finale du ruisseau devait être autrefois une zone de reproduction intéressante pour les poissons. Actuellement, ce n'est plus possible car elle n'est recouverte par l'eau de l'Adour qu'à partir d'un certain débit (problème de l'érosion régressive). Pour ce qui est de la continuité piscicole, elle est possible car il n'y a pas de marche entre l'Adour et le ruisseau.

**N°13 : Commune de Nerbis et de Toulouze.** Cours d'eau recalibré, possédant une faible hydrologie et ne présentant qu'une faible potentialité piscicole. Néanmoins, sa partie finale présente plusieurs mares pouvant servir à la reproduction du brochet notamment au printemps.

**N°14 : Le Gabas à Toulouze.** Pas vu car inaccessible en raison des dégâts de la tempête. L'embouchure a déjà été observée et ne présente pas de problématique majeure de continuité écologique. Il existe tout de même une marche (environ 1/1,5 m) en été, qui provient de l'érosion de l'Adour. Cet affluent, un des principaux de l'Adour a une grande importance pour la majorité des espèces piscicoles de l'Adour. Néanmoins, il n'est accessible pour la majorité des espèces, là encore, que sur une partie restreinte de son linéaire (seuil).

**N°15 : Cours d'eau se situant en partie sur la commune de Toulouze** ne pouvant être vu actuellement en raison des difficultés d'approche.

**N°16 :** Petit affluent se jetant dans l'Adour au niveau d'une zone humide à Saint-Sever. Impossibilité d'aller voir la qualité de la zone humide ainsi que de la connexion en raison des dégâts subis par la zone lors de la tempête.

**N°17 : Le Bahus** se jette dans l'Adour sur la commune de Saint-Sever. Il est au même titre que le Louts et le Gabas un affluent majeur de l'Adour. Il présente lui aussi un très grand intérêt pour les espèces piscicoles de l'Adour.

**N°18 : Petit affluent situé sur la commune de Saint-Sever.** Il n'a pu être visité en raison de son inaccessibilité.

**N°19 : Ruisseau de Téchénérat** à cheval sur les communes de Montgaillard et Larrivière. Petit cours d'eau présentant un substrat majoritairement sableux dans sa partie finale. Potentialité piscicole moyenne. Bonne connexion avec l'Adour sauf en fin d'été ou une marche apparaît.

**N°20 : Petit cours d'eau situé sur la commune de Larrivière.** Il possède une faible hydrologie pouvant laisser penser à un possible assec estival. Il présente une bonne connexion avec l'Adour et une potentialité piscicole faible.

**N°21 : Petit cours d'eau se jetant dans l'Adour à Larrivière** au niveau du lieu dit Laburthe. Il présente à l'embouchure de l'Adour deux portes à clapet empêchant toute migration piscicole. En plus de ces portes, on observe une marche d'une cinquantaine de centimètres accentuant la déconnexion. Les potentialités piscicoles de ce cours sont faibles en raison des pressions anthropiques.

**N°22 : Ruisseau du Mahourat.** Petit cours d'eau présentant une bonne connexion avec l'Adour et une potentialité piscicole moyenne. Il subit des pressions anthropiques fortes.

**N°23 : Ruisseau du Bayle.** Il présente une bonne connectivité avec l'Adour ainsi qu'une potentialité piscicole moyenne. Son hydrologie est impactée directement par une retenue collinaire conséquente située plus en amont.

**N°24 : Le Lourden.** Ruisseau qui possédait un fort potentiel piscicole. En raison de la réalisation de travaux de canalisation de l'Adour, de la présence de retenues collinaires et d'une irrigation forte, ce potentiel est presque nul maintenant. La colonisation depuis l'Adour est presque impossible en raison de la présence d'un seuil de stabilisation en amont de son embouchure.

**N°25 : Ruisseau situé normalement sur la commune de Cazères sur l'Adour.** Il a été dévié car actuellement son lit est complètement sec. Il présente dans sa partie finale une zone qui nécessite des travaux de restauration et pourrait devenir ainsi une frayère à poissons.

**N°26 : Ruisseau du Brousseau.** Situé sur la commune d'Aire sur l'Adour ce cours d'eau présente une forte potentialité piscicole. Il n'a pas été possible d'expertiser sa connexion avec l'Adour mais il est possible de penser qu'elle est bonne. Son hydrologie est impactée par la présence en amont d'une grande retenue collinaire.

**N°27-29 :** Correspond à un canal d'amenée d'eau d'un ancien moulin situé sur la commune d'Aire sur l'Adour. Se canal reçoit les eaux du ruisseau des Arribauts. La connexion piscicole avec l'Adour est loin d'être aisée car il y présence d'une marche de plus d'1 m à l'embouchure de ce dernier. De plus, en amont du seuil de Barcelone du Gers, là où se situe la prise d'eau, une pelle régule l'entrée d'eau dans le canal, ce qui peut être un frein à la continuité piscicole.

**N°28 : Petit** cours d'eau situé sur la commune d'Aire sur l'Adour. Il présente une bonne hydrologie ainsi qu'un bon potentiel piscicole. Néanmoins il est à noter la présence d'une marche d'environ 50 cm 200 m en amont de sa confluence avec l'Adour. Cette marche est présente en raison de la mise en place d'un ouvrage mal calé et mal dimensionné.

### **Affluents rive droite de l'Adour (atlas cartographique)**

**N°1 : Commune de Téthieu ruisseau de Lesteyrole.** Ce cours d'eau présente une forte potentialité piscicole mais il subi une forte pression estivale avec des faibles débits. Par contre, il présente en amont de sa confluence avec l'Adour des portes à flots. Heureusement, une de ces portes est inopérante ce qui fait que la communication hydraulique et piscicole est possible.

Suite à l'érosion régressive de l'Adour, il y a présence d'une marche d'environ 1 m à 1,5 m entre le ruisseau en amont de l'ouvrage et la confluence avec l'Adour en aval de ce dernier rendant difficile l'accès du ruisseau aux poissons de l'Adour pour un débit moyen.

**N°2 : Ruisseau du Martinet à Pontonx sur l'Adour.** Ce cours d'eau présente une forte potentialité piscicole. Par contre, il présente à sa confluence avec l'Adour 3 clapets. De plus, suite à l'érosion régressive de l'Adour sa confluence est située 1,5 à 2 m au-dessus du niveau moyen de cette dernière.

**N°3 : Petit ruisseau situé sur la commune de Pontonx sur l'Adour.** Ruisseau très largement déconnecté pour un débit moyen de l'Adour. Il y a un dénivelé d'environ 2 m sur les 10 derniers du cours d'eau entre ce dernier et l'Adour. Potentialité piscicole moyenne à bonne.

**N°4 :** Cours d'eau non expertisé.

**N°5 : Commune de Pontonx.** Affluent à sec une bonne partie de l'année. Problème de migration car déconnexion importante avec l'Adour.

**N°6 : Commune Pontonx/Bégaar.** Embouchure du Luzou. Pas de soucis de migration vers un affluent conséquent. Affluent emprunté par les lamproies marines, anguilles et flets. Très fortes potentialités piscicoles sur cet affluent.

**N°7 : Commune de Bégaar.** La Midouze qui est l'un des principaux affluents de l'Adour. Pas de problème de connexion. Les lamproies marines, les anguilles et les flets remontent sur tout son cours et certains de ces affluents.

**N°8 : Commune Audon.** Petit affluent recalibré servant de drain. Faible potentialité piscicole car débits estivaux sûrement proches de zéro et il y a, à environ 20 m de l'embouchure, une porte à clapet.

**N°9 : Commune de Gouts. Deux** affluents se rejoignant une dizaine de mètres en amont de la confluence avec l'Adour. Pas de porte à flot ni à clapet donc pas de problème de migration.

**Affluent de Droite 9a**, qui s'appelle le "ruisseau de Marrein", possède un débit intéressant et une granulométrie qui laisse penser qu'il peut être utilisé par les Lamproies Marines (à confirmer) et il est intéressant pour l'Anguille.

**Affluent 9b**, correspond plus à un fossé de drainage de champs. Les débits y sont faibles voire nuls en été. Peu intéressant dans sa partie aval. Sa partie plus amont pourrait être utilisée par le brochet car très largement végétalisée.

**N°10 : Commune de Gouts.** Pas de porte à flot ni de clapet donc remontée possible des poissons. Ruisseau recalibré et très largement encaissé. Peu d'eau, ce qui laisse à penser qu'en été, il est potentiellement à sec. Donc il n'y a que peu d'intérêt pour les poissons (sauf anguille de façon transitoire).

**N°11 : Commune de Gouts.** Pas d'ouvrage entre l'Adour et le ruisseau. Néanmoins, il y a une marche quand les niveaux de l'Adour sont bas et la pente sur les 50 derniers mètres est assez prononcée. La lame d'eau est assez faible laissant présager un assec possible en été. C'est un cours d'eau recalibré et encaissé. Potentialité piscicole moyenne.

**N°12 : Commune de Souprosse.** Pas d'ouvrage là non plus. La migration depuis l'Adour est possible même quand celle-ci a un débit bas. Ce ruisseau qui s'appelle "ruisseau du Moulin de Bordes" ne s'assèche pas normalement en été mais en raison des pompages en amont il est sec tous les étés ou presque. Ruisseau pouvant servir avant tout à l'anguille mais aussi au brochet car il passe dans une zone agricole facilement inondable où il y a de la prairie.

**N°13 : Commune de Souprosse.** Ruisseau ressemblant à un drain agricole. Il est très largement encaissé, recalibré avec une très faible hydrologie. De plus, il présente une porte à clapet une dizaine de mètres avant l'embouchure de l'Adour. Son potentiel piscicole est très faible.

**N°14 : Ruisseau du moulin de Barris.** Bonne connexion avec l'Adour. Bon potentiel piscicole mais impacté par des débits estivaux faibles.

**Cauna :** du fait la présence de plusieurs carrières en lit majeur, il a été impossible d'effectuer la prospection sur toute une partie de l'Adour à Cauna.

**N°15 : Ruisseau du Bos.** Situé sur les communes d'Aurice et de Saint-Sever ce cours d'eau présentait un fort potentiel piscicole. Il présente lui aussi une marche de plus d'1 mètre avec l'Adour maintenant (érosion régressive). Il subit des fortes pressions anthropiques : retenues collinaires, irrigation et dégradation de la qualité de l'eau.

**N°16 : Ruisseau situé sur la commune de Saint-Sever.** Il présente une bonne connexion avec l'Adour mais un enjeu piscicole très faible.

**N°17 :** Petit cours d'eau à sec une bonne partie de l'année. Il draine un plan d'eau et une zone humide. Il présentait une potentialité piscicole importante ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. En effet, il est situé presque 1 m au dessus du niveau de l'Adour et une porte à flot est disposée environ 20 m avant son embouchure. La porte à flot est en mauvaise état ce qui fait qu'en crue les poissons peuvent accéder à la zone amont.

**N°18 : Ruisseau du Pesqué** situé à la limite entre Montgaillard et Saint-Maurice sur Adour. Connexion avec l'Adour possible même s'il présente une très forte pente dans sa partie finale. Il présente une faible potentialité piscicole en raison d'une faible hydrologie et de fortes pressions anthropiques (agriculture).

**N°19 : Ruisseau situé sur la commune de Saint-Maurice sur Adour.** Il présente les mêmes caractéristiques que le ruisseau du Pesqué.

**N°20-21 : Exutoire du canal d'alimentation du domaine de Saint-Maurice.** Nous n'avons pas vu l'exutoire mais par contre il est possible de voir l'entrée du canal d'amenée. A la vue des caractéristiques de ce canal, il est possible d'en conclure qu'il possède un enjeu piscicole fort.

**N°22 : Ruisseau de Caillaou à Grenade sur l'Adour.** Ruisseau très bien connecté avec l'Adour. Il n'y a aucune marche en raison de la présence du seuil de Saint-Maurice qui maintient. Le ruisseau présente une potentialité piscicole assez bonne mais souffre de faible débit en été.

**N°23 :** petit ruisseau presque sec pendant les prospections, présentant un faible intérêt piscicole.

**N°24 : Ruisseau du Trépas.** Ruisseau présentant une bonne connexion avec l'Adour. Ce ruisseau subit des pressions agricoles fortes (mortalité piscicole observée en 2010) lui aussi malgré un potentiel piscicole assez bon.

**N°25 : Ruisseau du Gioulet.** Connexion bonne avec l'Adour (zone humide très intéressante). Par contre, il existe deux obstacles par faible débit empêchant les poissons de remonter.

Potentialité piscicole assez bonne mais problème des débits estivaux.

**N°26 :** Petit ruisseau servant de drain agricole et d'évacuation de la station d'épuration. Quasiment sec lors des prospections, il ne possède plus de potentiel piscicole.

**N°27-28 : Ruisseau du Baillié et du Vergoignan.** Nous n'avons pu accéder à leur embouchure car il y a les travaux de l'A65. Néanmoins, ces cours d'eau présente un intérêt pour la faune piscicole intéressant. Malheureusement, les deux subissent des pressions anthropiques fortes (assecs nombreux et fréquents).

**N°29 :** Il correspond à un canal de prise d'eau. L'intérêt piscicole est bon mais sa colonisation ne peut se faire facilement que sur 200 m en raison de la présence d'une buse mal calée.

Son embouchure est très intéressante car constituée par une zone humide.

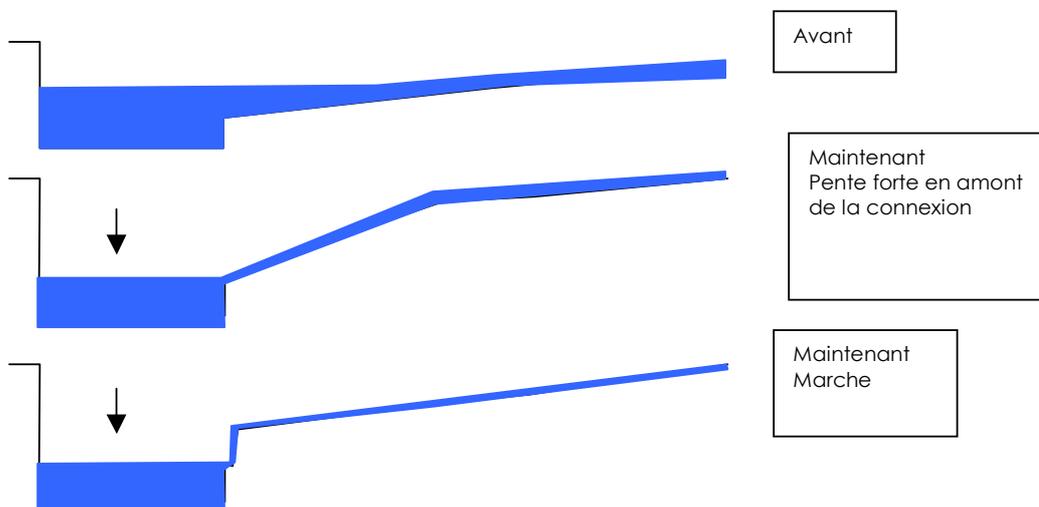
### Conclusion sur la connexion des différents affluents de l'Adour

Le premier constat que l'on peut faire, c'est que les petits affluents situés à l'aval du site d'étude (encore dans le système dit "de barthes") sont tous équipés d'ouvrages de protection contre les crues bloquant la migration des espèces piscicoles.

Pour ceux situés en amont, il y en a au final très peu d'équipés et nous les retrouvons généralement qu'au niveau des secteurs urbanisés.

Deuxième constat, la déconnexion des petits affluents non aménagés (pas d'ouvrage à l'embouchure) est plus ou moins marquée sur la majeure partie du site par rapport au niveau moyen de l'Adour. Suite à l'érosion régressive de cette dernière, il existe soit une marche directe pouvant être importante ou bien une pente très forte au niveau de la connexion avec ses affluents. Ceci résulte de l'érosion régressive subie par l'Adour.

Figure 32 : Evolution de la connexion entre l'Adour et ses affluents



Autre constat, la proportion d'assec ou de rupture d'écoulements en été est très importante sur les petits affluents, diminuant de fait leur intérêt piscicole. De plus, la qualité de l'eau provenant de ces petits affluents est souvent médiocre (pressions anthropiques fortes).

Pour les gros affluents (Midouze, Louts...), la problématique de l'érosion régressive dans la communication piscicole n'est pas très importante. En revanche, cette érosion se propage à ces derniers engendrant une diminution de leur intérêt pour la faune piscicole (déconnexion des zones humides et perte de substrat).

Comme pour l'Adour, l'érosion régressive est responsable de la dégradation de la qualité de l'habitat disponible pour la faune piscicole sur les affluents.

## Analyse globale de l'enjeu piscicole

Le principal constat que l'on peut faire c'est le manque de données disponibles et exploitables pour la plupart des espèces présentes sur le site.

Néanmoins, on a vu que le principal frein au développement piscicole sur l'Adour est la qualité générale de l'habitat présent, très dégradé en raison des activités humaines passées et présentes.

Il sera très compliqué de restaurer les fonctionnalités écologiques du cours d'eau et pourtant, pour certaines espèces (anguille, aloses), il va être urgent d'agir.

Les principaux facteurs dégradants sont multiples :

**L'érosion régressive** est présente sur la majeure partie du cours d'eau. La perte de la ligne d'eau et du substrat est responsable de la majorité des problématiques rencontrées par les espèces piscicoles (pertes d'habitats en lits mineur et majeur, accentuation des phénomènes de sécheresse et de crue, WASSON 1998).

**Les débits d'étiages** qui peuvent être, certaines années, trop bas pour permettre le développement et même la survie de certaines espèces. Les solutions sont beaucoup plus complexes pour cette problématique et sortent du simple champ d'application de Natura 2000 car elles concernent l'activité humaine sur l'ensemble du bassin versant. Des solutions seront apportées par le SAGE Adour Amont.

**Les Matières En Suspension dites MES** posent de gros problèmes pour les habitats mais aussi pour les espèces animales et végétales. Pour ce qui est de l'Adour dans sa partie amont, la plupart des MES proviennent du lessivage des terres agricoles nues en hiver mais aussi du drainage et de la disparition des haies qui sont pourtant des freins hydrauliques importants et intéressants (limite les coulées de boue).

**La déconnexion des annexes hydrauliques** qui sont les principales zones de production pour de nombreuses espèces piscicoles.

**Le seuil de Saint-Maurice sur l'Adour** qui est difficilement franchissable voir infranchissable par l'aloise.

Les solutions pouvant être envisagées par Natura 2000 afin de retrouver un habitat permettant un meilleur accueil et développement pour la faune aquatique sont :

- retrouver un transport sédimentaire intéressant. Permettre le destockage des différentes retenues en les équipant d'ouvrages de dégravage, laisser s'effectuer une érosion latérale importante (laisser des embâcles), remblayer l'Adour avec du gravier (peut être proposé comme mesure compensatoire à l'implantation de toute nouvelle carrière ou à l'extension d'une existante),
- rétablir un champ d'expansion de crue plus grand et plus précoce pour limiter les vitesses d'écoulement dans le chenal central et donc l'érosion régressive pendant les crues : raser certaines digues. (Va servir aussi pour la recharge de la nappe.)
- curer certaines annexes hydrauliques afin qu'elles retrouvent un intérêt pour la faune aquatique,
- rendre franchissable le seuil de Saint Maurice sur l'Adour,
- laisser le plus d'embâcles possible afin d'avoir un habitat intéressant pour la faune aquatique.

Retrouver une ligne d'eau plus importante permettrait de reconquérir les habitats en lit majeur utiles au développement de la faune piscicole mais aussi d'avoir un meilleur stockage de l'eau au niveau de la nappe alluviale.

Pour ce qui est de la qualité et de la quantité d'eau, il y a de nombreux problèmes que le SAGE Adour amont devra aborder pour y trouver des solutions.

## II.4. Vison d'Europe

---



Document réalisé par Landes Nature

Le Vison d'Europe est l'une des espèces les plus menacées d'extinction en Europe. Au niveau français, un premier plan national de restauration a été mené de 1999 à 2003. Un second est actuellement en cours, sur la période 2007 à 2011, piloté par la DREAL Aquitaine. Des premières études écologiques avaient été conduites entre 1996 et 1999 notamment par suivi télémétrique.

Le réseau Natura 2000 actuel est considéré par le MNHN et par les experts de la Commission européenne comme suffisant pour assurer la conservation du Vison d'Europe en France. Il n'en demeure pas moins que la mise en œuvre de Natura 2000 revêt une importance majeure parmi les outils de conservation disponibles. La garantie de son succès dépendra des actions engagées à court terme.

La prise en compte du Vison d'Europe dans l'élaboration du document d'objectifs de l'Adour apparaît comme un enjeu majeur de conservation. L'approche de ce thème est orientée depuis 2004 par les recommandations du *Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les Docob* (Mission Vison Europe, 2004). Ce document, concomitamment aux axes du second plan de restauration, fixe les grands objectifs du présent travail. Un appui technique par le CREN Aquitaine, missionné par la DREAL Aquitaine, a été assuré tout au long de la réalisation de ce volet.



## Fiche identité



Vison d'Europe *Mustela lutreola*

Nom gascon : lou visoun, lou bisoun

Code EUR27 : 1356

Classification : Vertébrés - Mammifères - Carnivores – Mustelidés

### Statuts

**Directive Habitats 92/43/CEE** – Espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte (Annexe IV) et dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (Annexe II)

**Convention de Berne (1979)** – Espèce de faune strictement protégée (annexe II)

**Espèce protégée au niveau national** (10 juillet 1976 modifié)

**Statut IUCN** : En Danger au niveau mondial – *Seuil minimal critique et menacé de disparition si les causes responsables de sa situation actuelle continuent d'agir.*

**Liste Rouge France (2009)** : En Danger – Espèce menacée de disparition

### Description de l'espèce

Petit mammifère au corps fuselé typique des mustélidés, avec une fourrure uniforme sombre brun-chocolat et un poil de bourre brun-gris. Les mâles pèsent de 700g à 1,2 kg et les femelles de 450 à 700 g. Longueur du corps : 31 à 42cm ; queue de 13 à 20 cm. Tache blanche au menton et sur la lèvre supérieure. Des critères biométriques (crane, dentition, os) apportent des signes distinctifs supplémentaires.

Les populations françaises et espagnoles montrent une très faible variabilité génétique en comparaison avec celles de l'Europe orientale.

Animal solitaire, territorial et sédentaire. Rut en février-mars. Gestation de 43 jours et mise bas d'une seule portée entre avril et juin. Moyenne de 3 à 4 jeunes par portée. Longévité estimée à 5 ans en milieu naturel.

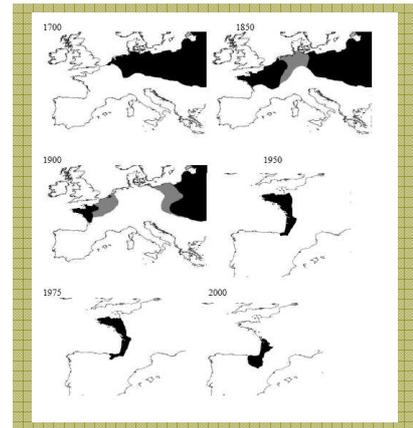
Domaine vital étendu, et fonction de la densité d'individus. En France, selon les individus et les densités de population, ils oscillent entre 1,6 et plus de 15km de cours d'eau principal. Les études du GREGE-CG40-INRA ont montré dans les Landes de Gascogne des domaines vitaux de  $2971 \pm 1888$  ha pour les mâles et de  $257 \pm 113$  ha pour les femelles. En Espagne, ils sont entre 4 et 10 km de linéaire de cours d'eau. En dehors des habitats linéaires, l'organisation des domaines vitaux sur les zones humides riveraines de milieux lacustres est mal connue. Les déplacements peuvent être importants, jusqu'à 8km pour un individu du Courant d'Huchet dans une zone largement fréquentée (19 captures en 4 ans). Des déplacements courants de l'ordre de 2 à 4 km sont avancés par certains auteurs.

### Répartition et état des populations

Europe : Présent uniquement dans le Paléarctique occidental ; d'Europe centrale et orientale originellement, le Vison a colonisé l'Europe occidentale. Depuis le XIXème siècle, époque des premières mentions françaises, il régresse de façon continue sur l'ensemble de sa répartition européenne, n'occupant qu'un cinquième de son aire de répartition originelle. Il est à noter l'éloignement de plusieurs milliers de kilomètres entre les différents noyaux populationnels. Une colonisation de l'Espagne voit le jour depuis quelques années.



France : Au début du XXème siècle, l'espèce est mentionnée dans 40 départements. Une donnée landaise de 1897 constituait alors la donnée la plus au sud connue. Un déclin s'opère de façon rapide et continue pendant une cinquantaine d'années, entre les années 1920 et 1970. Aujourd'hui, sept départements accueillent le Vison dont la répartition se cantonne au Sud-Ouest, de la vallée de la Charente au Pays basque, en passant par la Dordogne et le Gers à l'ouest. Cette population constitue avec celle d'Espagne un noyau isolé de plus de 2500 km des autres noyaux européens, avec des effectifs estimés aux environs de 500 à 1000 pour l'Espagne et de plusieurs centaines pour la France. 1000 à 2000 individus étaient annoncés il y a moins de 10 ans.



## Ecologie

Le Vison est une espèce spécialisée car inféodée aux zones humides. Mustélide qualifié de semi-aquatique, il se cantonne aux habitats riverains des cours d'eau et des zones lacustres ; il s'éloigne rarement des milieux aquatiques. Les gîtes sont pour la plupart situés à moins de 5-10 m d'un milieu aquatique. Mâles et femelles sembleraient occuper des niches écologiques différentes.

Espèce nocturne, chassant à terre et dans l'eau, son régime alimentaire opportuniste est très varié, se composant essentiellement de petits vertébrés : amphibiens, oiseaux, poissons, rongeurs.

## Définition de la zone potentielle d'activité

*Cartographies : diagnostic écologique, volet Vison d'Europe, localisation des habitats préférentiels du Vison d'Europe*

Mammifère semi-aquatique, le Vison dépend étroitement des hydrosystèmes et des zones humides associées. Les populations exploitent donc des domaines vitaux calqués sur les réseaux hydrographiques, et s'organisent en noyaux populationnels composés de plusieurs territoires au sein de chaque bassin versant.

Un bassin versant peut accueillir une population de visons proportionnelle à sa taille et à sa qualité écologique, deux critères qui vont conditionner la *capacité de charge* d'un territoire donné. Le bassin versant de l'Adour aval est très vaste et possède des caractères favorables à la présence du Vison d'Europe : large lit majeur, "fleuve imposant" ... Le bassin versant de l'Adour aval est limitrophe de l'ouest à l'est avec ceux du courant de Soustons, du courant d'Huchet, et de la Midouze. Des réseaux hydrographiques très intéressants pour le Vison d'Europe, tant les milieux sont riches et diversifiés. Les connexions entre ces bassins versants sont donc nécessaires et il semblerait que les fossés drainants, les lacs et étangs et les autres zones humides permettent de favoriser les flux.

**L'Adour est un site particulièrement riche et très intéressant pour une espèce comme le Vison d'Europe. Ces caractéristiques intéressantes résident surtout dans le fait que l'Adour draine des milieux humides variés composés à la fois de boisements, de prairies inondables, où les gîtes et la nourriture sont potentiellement abondants.**

### Habitats préférentiels

L'étude des habitats préférentiels est menée au sein du périmètre de référence officiel du site Natura 2000.

Les habitats naturels et semi-naturels auxquels le Vison d'Europe est inféodé, sont tels qu'ils englobent l'ensemble de la diversité des faciès et stations des habitats hygrophiles et mésohygrophiles. Sur la base des relevés cartographiques des habitats naturels menés par le CPIE Seignaux Adour, les zones préférentielles du Vison d'Europe sont issues des classes de végétation suivantes :

- Aulnaies-frênaies des rivières à courant faible
- Formations riveraines de Saules
- Formations spontanées de Peupliers
- Saulaies arborescentes à Saule blanc
- Sylvofaciès à *Acer negundo*
- Fourrés médio-européens sur sols fertiles
- Terrains en friches
- Ronciers
- Roselière, Phalaridaie, Phragmitaies, Typhaies
- Communauté à grandes laïches
- Mégaphorbiaies
- Prairie (mésophile, fauchées et humides)
- Végétation à Scirpes halophiles
- Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée
- Eaux stagnantes eutrophes.



Viennent s'ajouter à ces habitats, les berges des plans d'eau privés à proximité immédiate des cours d'eau et étangs de la zone d'étude.

Les habitats appartenant aux classes de végétation qui viennent d'être citées, sont d'un intérêt particulier pour la conservation du Vison. La présence d'eau libre et/ou de sols hydromorphes dans des habitats boisés ou ouverts, répond aux exigences écologiques de l'espèce, tant pour son gîte que pour son alimentation. Ils répondent donc aux fonctions de reproduction, et/ou d'alimentation, et/ou de refuge (gîte). Une nette préférence de l'espèce a été révélée en faveur des zones inondables voire fortement inondées.

Les affluents, ruisseaux, canaux, fossés, esteyes... à l'extérieur de la zone d'étude, naturelles, forestiers ou agricoles, sont susceptibles de présenter une certaine fonctionnalité vis-à-vis du Vison. On peut citer la fonction de corridors, favorables aux déplacements d'une zone humide à une autre, d'un bassin versant à un autre. Il s'agit de zones de fréquentations potentielle à occasionnelle dès lors qu'ils sont connectés à une zone principale d'activité (cours d'eau principal, zones de confluences, avec concentration d'habitats préférentiels. Leur cartographie étant peu réalisable dans le temps de l'étude et ne pouvant raisonnablement être qualifiée d'habitats préférentiels, ils ne sont pas ici pris en compte.

### Analyse de la disponibilité en habitats favorables pour le Vison d'Europe

Les **habitats d'intérêt majeur** sont ceux décrits dans la bibliographie locale :

- Boisements hygrophiles et marécageux
- Roselières, phragmitaie et communauté à grandes laïches
- Prairies humides, mégaphorbiaies

Les **habitats secondaires** seront, par défaut, l'ensemble des autres habitats préférentiels cités ci-dessus. Les plans d'eau privés, d'un intérêt écologique hétérogène, sont classés a minima comme des habitats secondaires.

La zone d'étude montre une très faible représentativité des habitats favorables au Vison d'Europe.

Sur la base des inventaires par relevés de terrain et photo-interprétation, **près de 898 ha soit 23 % des habitats présentent un intérêt remarquable pour l'espèce**, avec 16 % en habitats d'intérêt majeur, et plus de 7 % en habitats principaux.

Il est important de ne pas oublier que la responsabilité de la conservation du Vison d'Europe ne peut être portée que par les 23 % d'habitats favorables du fleuve Adour mais par la préservation des habitats riverains de l'ensemble du bassin versant.

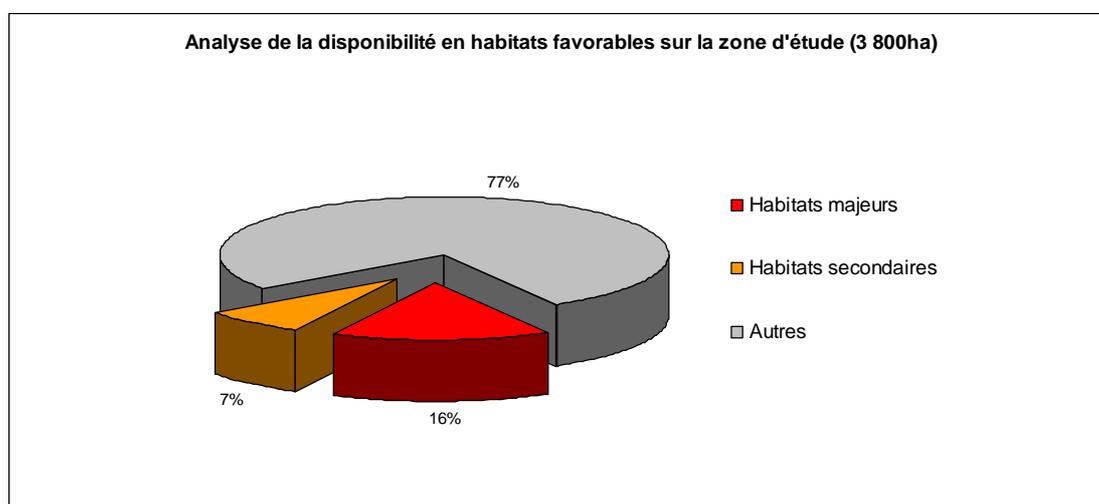
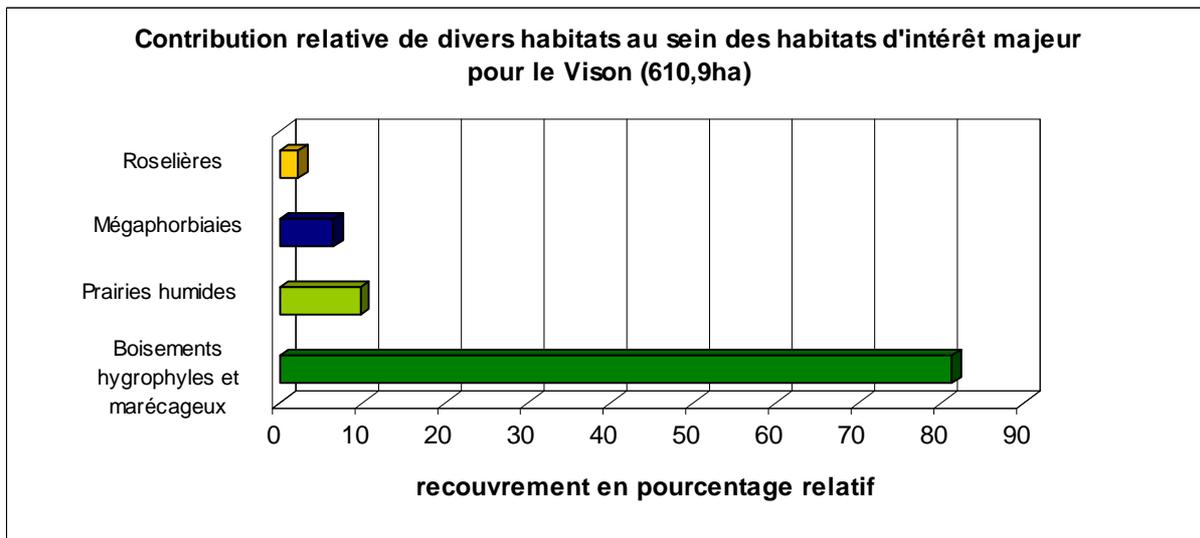


Figure 33 : Analyse de la disponibilité des habitats favorables sur la zone d'étude

Il est à noter la **très forte représentativité des boisements hygrophiles marécageux**, essentiellement des Aulnaies-frênaies, des saulaies arborescentes à Saule blanc et des formations riveraines de Saules et Peupliers (formations spontanées)... Ces habitats forestiers caractérisés par leur important engorgement en eau sont probablement très prisés du Vison d'Europe qui y trouve gîte et nourriture. Ils couvrent plus de 80% des habitats jugés ici d'intérêt majeur. Les milieux ouverts : prairies humides, mégaphorbiaies et roselières également présents le long du fleuve, complètent cette disponibilité en biotopes optimaux.

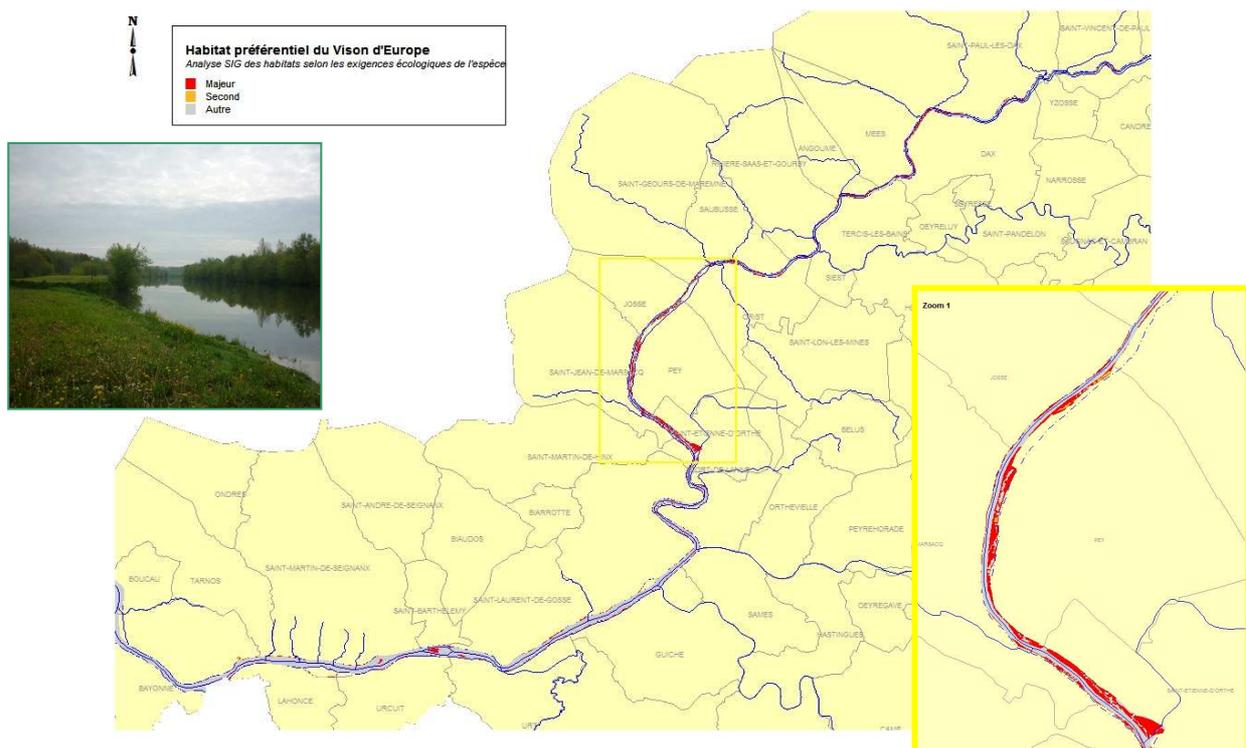
*Figure 34 : contribution relative de divers habitats au sein des habitats d'intérêt majeur*

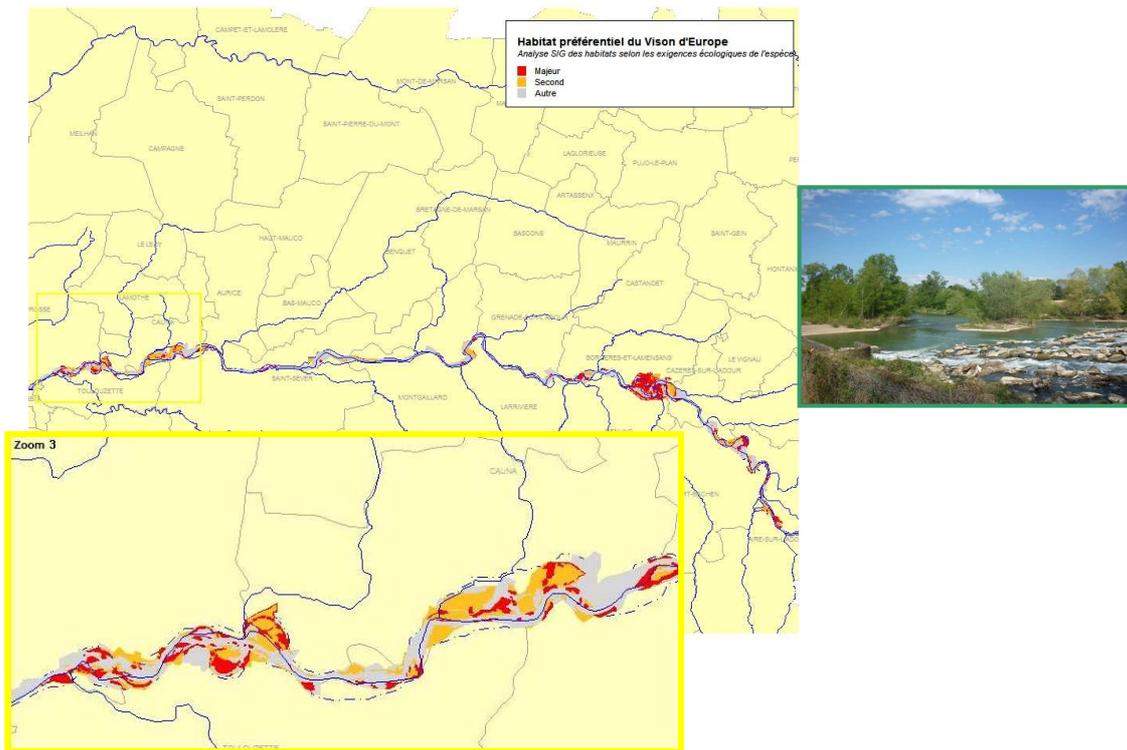
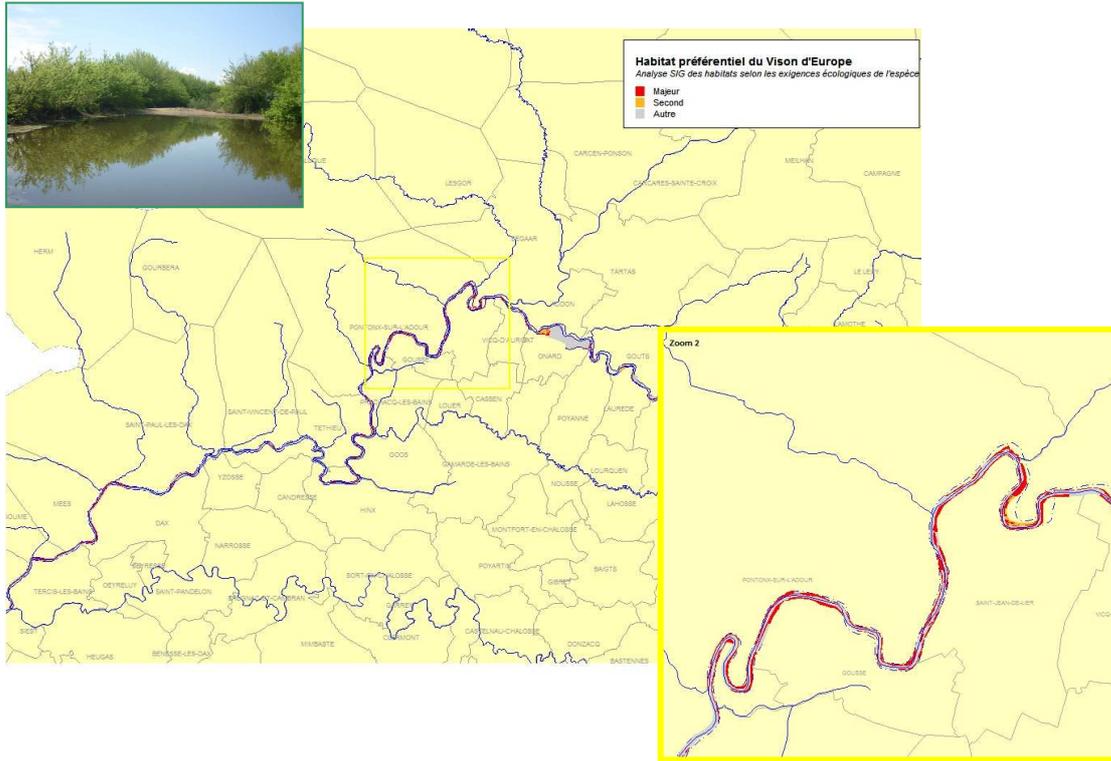


### Restitution cartographique des analyses de la disponibilité en habitat

Les cartographies sont présentées dans l'atlas cartographique du Docob.

*Figure 35 : cartographies des habitats préférentiels du Vison d'Europe de l'Atlas du Docob*





La cartographie des habitats préférentiels nous montre que les zones d'intérêt majeur se situent dans le périmètre de divagation du fleuve. Le site Natura 2000 "l'Adour" dans son périmètre actuel ne suffit donc pas à prendre en compte l'ensemble des objectifs de protection du Vison.

## Distribution effective et potentielle

La Directive Habitats s'attache en priorité à la conservation des habitats favorables pour une espèce donnée. Cet *habitat d'espèce*, terme usuel dans Natura 2000, est entendu comme la **zone de distribution** de l'espèce.

**Définition** : il s'agit de la zone fréquentée par l'espèce (individu ou population) pour accomplir tout ou partie de son cycle biologique. Sa fréquentation est permanente ou saisonnière, régulière ou irrégulière. Elle peut correspondre à un habitat spécifique ou bien englober l'ensemble d'un écosystème. L'ensemble des zones utilisées rassemble les domaines vitaux des individus formant la population.

On distinguera trois distributions :

La **distribution effective** : zones où l'espèce a été présente avec certitude, d'après les observations réalisées dans le cadre du document d'objectif, ou d'après les mentions bibliographiques récentes (postérieures à 2000)

La **distribution potentielle** : zones caractérisées par des habitats favorables, dominants ou non, selon la typologie des habitats préférentiels présentée ci-dessus.

La **distribution potentielle affinée** : les zones de fréquentation potentiellement élevées correspondent aux zones de concentration d'habitats préférentiels présentés ci-dessus.

**Les différences entre zones effectives et potentielles rendront principalement compte des efforts de piégeage engagés par le Conseil Général des Landes.**

## Distribution effective

Les mentions de Vison d'Europe proviennent toutes des données récoltées par le Conseil Général des Landes qui a fourni un effort de piégeage sur les zones de préemption du Département au titre des Espaces Naturels Sensibles.

Les **46 données ont été obtenues entre 1992 et 2005**. Elles sont réparties en majorité sur le secteur du bas Adour : de Bayonne à Tartas sur des zones différentes : les barthes de l'Adour, des ruisseaux, des bras morts, et lacs.

*Photo 70 : Boisement hygrophile à Saint Laurent de Gosse*



*Photo 71 : Epi à Port de Lanne*



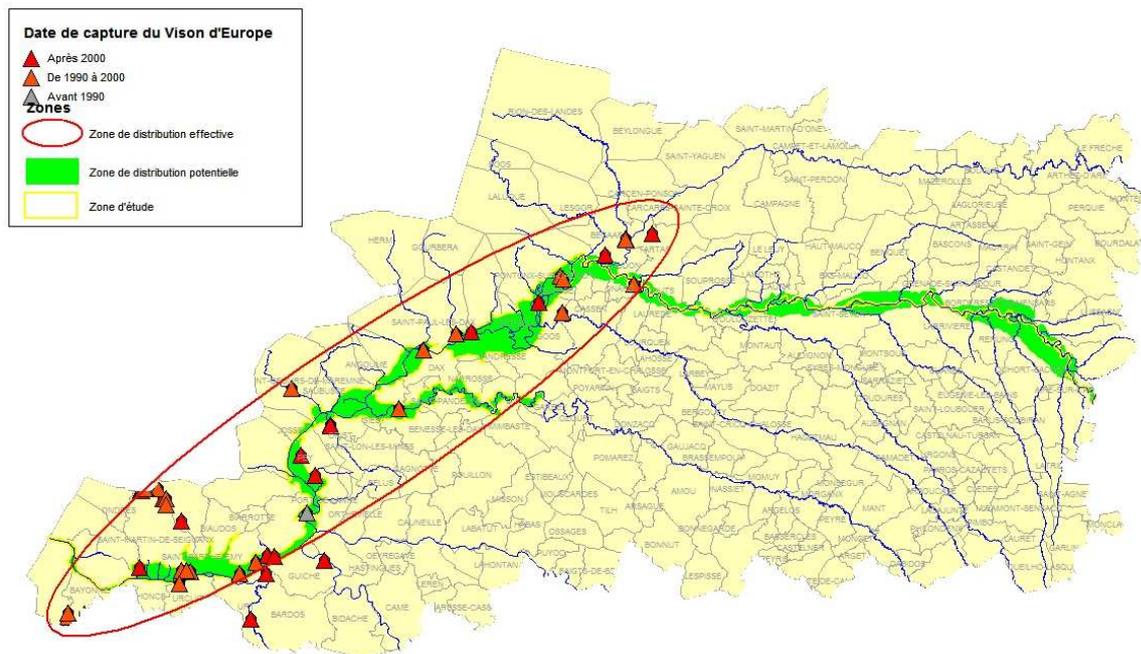


Photo 72 : Prairie humide à Sainte Marie de Gosse



Photo 73 : Bras mort à Pontonx-sur-l'Adour

Figure 36 : Distribution effective du Vison d'Europe sur le site Natura 2000 de l'Adour



### Regard sur la répartition historique

Un regard sur les mentions historiques permet généralement d'affiner l'étude de la distribution potentielle de l'espèce. Pour une espèce aussi méconnue et énigmatique que le Vison d'Europe, il est délicat de remonter au-delà des études modernes sur l'espèce.

Il sera fait ici allusion aux premières mentions aquitaines. Il s'agit de données issues des sociétés savantes avec publication scientifique. La connaissance locale des "puants" d'antan, parfois usurpée mais souvent fiable et surtout antérieure aux publications, ne peut pas être prise en compte faute de témoignages circonstanciés.

Les premières mentions publiées du Vison d'Europe proviennent du Bas-Médoc (33), vers la Pointe du Verdon, entre Soulac et Vensac. Elles remontent aux années 1886 (Lataste, 1886). Le statut spécifique est à cette époque encore incertain. En revanche, il apparaît que, bien que le patois emploie le même terme de visoun pour le Vison et le Putois, les chasseurs savent les distinguer.

La première mention landaise, et la plus méridionale connue à l'époque, est celle de Mazerolles, près de Mont-de-Marsan. L'individu piégé en 1897 est visible au Muséum d'Histoire Naturelle de la ville, collection Dubalen.

## Distribution potentielle

Dans le cas de la présente étude, la répartition potentielle correspond aux zones où l'espèce n'a pas encore été observée en l'état de nos connaissances mais où le milieu semble particulièrement favorable.

La distribution potentielle est ici considérée comme l'enveloppe globale des habitats favorables, d'intérêt majeur, principal, ou secondaire (cf. plus haut). Au sein de la zone d'étude, la surface totale répondant aux exigences écologiques du Vison s'évalue autour de 900 hectares.

Le Vison n'est donc à ce jour connu que sur environ la moitié de sa distribution potentielle.

Il faut noter l'effort de piégeage engagé par le Conseil Général des Landes sur les Espaces Naturels Sensibles du Département. Cet effort n'a pas été le même sur le reste du site et représente un biais quant aux résultats obtenus. En effet, les campagnes non dédiées au vison d'Europe ou à la lutte contre le vison d'Amérique ne sont pas aussi efficaces en termes de prises car les appâts utilisés (non carnés) ne sont pas adaptés à ces espèces. Les campagnes de piégeage dédiées aux ragondins n'ont pas permis de prouver la présence du Vison d'Europe sur ces secteurs. Aucune donnée de capture accidentelle n'existe sur cette période.

La capacité de charge de milieux favorables reste difficile à évaluer. Les densités mises à jour par les études scientifiques sont très variables comme il a été vu précédemment. L'ensemble du bassin versant mérite une attention soutenue. En effet, il a été observé en Aquitaine comme en Espagne que les femelles pouvaient très bien se cantonner sur des domaines vitaux de taille réduite sur des secteurs à petits ruisseaux, fossés et à couvert végétal dense.

## Ressources trophiques et piscicoles

Les ressources alimentaires définissent, avec la disponibilité en gîte, la niche écologique d'une espèce. Le type de proies et donc les milieux de chasse conditionnent la présence du Vison. La biomasse disponible et la saisonnalité éventuelle des différentes proies sont des conditions dites limitantes et vont conditionner les densités de populations que peut supporter un milieu. Au final, le Vison devra pouvoir accéder à une quantité suffisante de proies et de façon continue sur un cycle annuel.

Le régime alimentaire du Vison s'avère à la fois spécialisé et opportuniste. La spécialisation s'explique par sa prédilection pour les milieux humides voire marécageux, avec les berges comme zone de chasse privilégiée. Il y consomme de ce fait des espèces-proies elles-aussi dépendantes, sur toute ou partie de leur cycle biologique, des zones humides et des milieux aquatiques. En revanche, le Vison présente théoriquement un régime alimentaire varié. En effet, le Vison s'avère généraliste dans les proies qu'il consomme avec une répartition relativement équilibrée entre taxons. Quels que soient les lieux d'étude du régime alimentaire, reviennent dans des proportions variables de 20 à 30 % chacun : batraciens, micro-mammifères, poissons, et oiseaux. Les proportions varient significativement en fonction des habitats naturels, de la diversité et de la disponibilité des espèces dans ces milieux.

### Batraciens

Les amphibiens figurent parmi les proies les plus prisées et s'avèrent être en France les proies préférentielles. En revanche, du côté espagnol où les études espagnoles sont encore naissantes sur ce sujet, ce taxon apparaît localement comme clairement minoritaire dans les premières fèces étudiées.

Les espèces de la famille des ranidés sont les plus fréquentes dans le régime alimentaire. De détermination délicate, le complexe des grenouilles "vertes" renferment des espèces très proches du genre *Pelophylax*.

Alors que les milieux d'eaux courantes sont peu favorables aux reptiles et aux amphibiens, les bras morts correspondant à d'anciens chenaux de crue bien déconnectés du lit mineur, et principalement alimentés par la nappe alluviale, constituent des milieux à bon potentiel d'accueil pour les groupes d'espèces. A titre d'exemple,



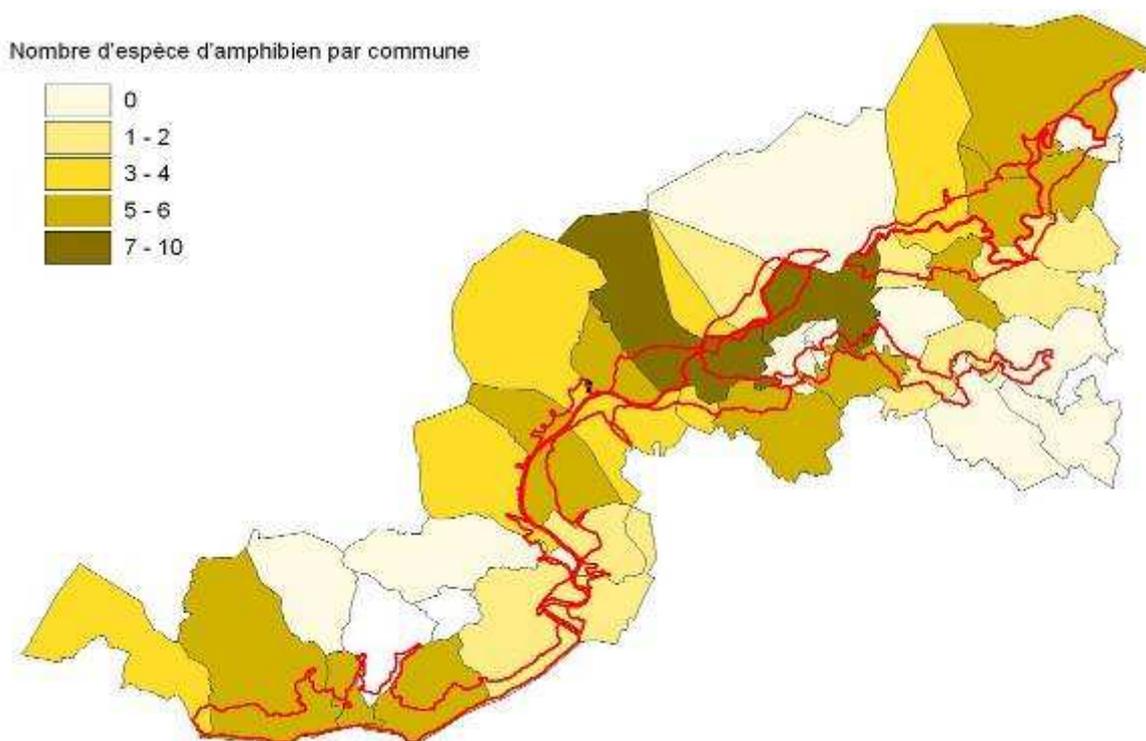
les inventaires réalisés sur le site de Bordères-sur-l'Adour, ont pu mettre en évidence, parmi d'autres espèces relativement communes, la présence du Crapaud calamite et de la Rainette méridionale.

Dans le secteur des Barthes de l'Adour, le cortège principal se compose d'espèces fréquentant les milieux alluviaux soumis à inondation : Grenouille agile, Salamandre tachetée, grenouilles vertes du complexe P-G, Crapaud commun et Rainette méridionale. A ce cortège on peut ajouter des espèces pionnières plus rares et localisées utilisant les Barthes lorsque les conditions de reproduction sont réunies : Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Alyte accoucheur et Rainette verte.



La plus forte diversité en amphibiens correspond au moyen Adour autour de la commune de Dax en particulier sur les Barthes de Tercis-les-Bains, Dax et Rivière. Leur intérêt réside dans la mosaïque des habitats naturels de ces Barthes qui présentent des prairies humides mais également des boisements et des haies dans un contexte hydrodynamique favorable aux amphibiens.

Figure 37 : diversité des amphibiens dans les communes de l'Adour barthais



### Micro-mammifères

Peu d'espèces de micromammifères sont inféodées aux zones humides. Le Vison y rencontre pourtant des espèces spécialisées comme le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus* ou des espèces généralistes comme le Surmulot *Rattus norvegicus*. En France, les mammifères comptent pour un quart des proies identifiées dans les fèces, pour plus d'un tiers en Espagne. Il semblerait que ces proies jouent un rôle tout particulier en automne et en hiver. A cette période, le vison d'Europe pourrait donc se rapprocher des bâtiments agricoles pour prédater les rongeurs domestiques et ainsi s'exposer au risque de contamination par des raticides (voir plus loin).

**Le Campagnol amphibie.** Ce petit mammifère dont l'aire de répartition mondiale se limite à la France et à la péninsule ibérique fréquente les cours d'eau lents, les lacs et les marais. Il se nourrit surtout de racines et de roseaux, mais il lui arrive également de consommer en de faible proportion des insectes, grenouilles ou petits poissons. Il creuse son terrier sur les berges, où une partie est immergée. Il nage et plonge très bien. L'évolution de cette espèce est préoccupante, avec depuis une vingtaine d'années une rapide et très importante régression des effectifs et de l'aire de répartition. Le Campagnol amphibie a déjà disparu de nombreuses régions pour des raisons diverses dont l'importance reste à déterminer : assèchement des zones humides, régression des prairies en bordure de cours d'eau, busage, enrochements des cours d'eau, concurrence avec le Ragondin et le Rat musqué, prédation par le Surmulot et le Vison d'Amérique, empoisonnements par les raticides et la bromadiolone...

L'espèce est considérée comme présente sur chacun des départements recoupant le territoire de l'Adour, mais on manque de données sur sa répartition exacte. De façon générale, la régression des effectifs semble avoir conduit à confiner l'espèce dans des populations isolées, souvent en altitude.

### Oiseaux

Les oiseaux sont apparus comme l'une des sources d'alimentation préférentielles du Vison d'Europe en France, dans des rapports assez proches avec les amphibiens et les mammifères. Les espèces inféodées au milieu aquatique sont peu nombreuses sur les rivières landaises. Parmi les espèces identifiées dans les fèces, on a la Gallinule Poule d'eau *Gallinula chloropus* et le Canard colvert *Anas platyrhynchos*. Ces deux espèces semblent être présentes sur le territoire de l'Adour.

Jeunes et adultes sont consommés. Les poules d'eau pondent de 5 à 8 œufs, les colverts de 8 à 10. La présence de débris de coquilles dans les excréments laisse penser à une affinité saisonnière pour la prédation au nid. Rallidés et anatidés sont des espèces nidifuges dont les jeunes ou les adultes ne peuvent être capturés au nid après l'éclosion. Pour les deux espèces, les densités sur les rives d'étangs et les marais associés sont plus importantes que le long des cours d'eau donc moins propices sur le site Adour. Sur le secteur du Moyen Adour, la nidification du Petit Gravelot est connue sur les plages de galets et ce petit oiseau pourrait être une ressource alimentaire possible.

### Poissons

L'ichtyofaune compte pour 20 à 30 % des proies identifiées dans les fèces de Vison, de France, d'Espagne ou de Biélorussie. Une relative saisonnalité dans la consommation des poissons semble être mise à jour dans les différentes zones d'étude avec un report particulier vers les poissons en saison estivale. Qualifié de mammifère semi-aquatique, le Vison d'Europe demeure moins spécialisé qu'une espèce comme la Loutre. Du fait de ses capacités physiques, morphologiques et comportementales, le Vison d'Europe présente un taux de capture plus faible que la Loutre et se spécialise pour ce type de proies sur de petits poissons ou de jeunes individus.



Le Vison cible essentiellement les espèces de fond et de berges, peu mobiles. Il est certain que le fleuve Adour est à la fois trop rapide et trop profond pour être directement un site de pêche pour le vison d'Europe. De la même façon que pour les batraciens, les petits mammifères ou les oiseaux, ce sont surtout les berges et les zones humides annexes type bras morts, saligues, épis qui constituent les milieux dans lesquels la santé du peuplement piscicole va être essentielle.

Les études de la Fédération des Landes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique réalisée dans le cadre du DOCOB Adour montrent que la richesse piscicole des annexes hydrauliques reste correcte malgré des habitats en mauvais état de conservation avec des densités de poissons non limitantes pour le vison.



La qualité des hydrosystèmes vis-à-vis du Vison d'Europe se décline en trois aspects :

- la qualité physico-chimique,
- la qualité physique et structurelle,
- la qualité biologique, elle-même dépendante des deux premiers aspects.

### Sensibilité de l'espèce à la qualité des eaux et sources de pollution

Les sources, les niveaux et les types de pollution sont décrits dans un autre paragraphe de l'état des lieux du Document d'Objectifs.

Le Vison d'Europe est une espèce semi-aquatique. On pourrait s'attendre à ce qu'il réagisse de façon étroite à la qualité des milieux aquatiques où il chasse. Son statut de prédateur le rend d'autant plus sensible du fait des répercussions en série tout au long des chaînes alimentaires, concentrant dès lors les éventuels dérèglements écologiques.

Moins inféodé aux poissons que la Loutre, le Vison demeure très fortement lié aux habitats lenticules et lotiques. La **sensibilité de l'espèce à la qualité des eaux** a été étudiée par plusieurs auteurs. Un consensus semble indiquer que l'altération qualitative du milieu aquatique n'est pas un critère déterminant majeur.

Une étude récente approfondie en Espagne tempère ces hypothèses et appelle à des études plus fines sur ce thème. En Biscaye, les cours d'eau pollués et artificialisés sont évités. Il s'agirait vraisemblablement du manque de disponibilité en proies.

Le déclin de l'espèce a débuté bien avant l'emploi généralisé des engrais agricoles au cours du XX<sup>ème</sup> siècle et avant les expansions démographiques qui engendrent des rejets d'eaux usées traitées en station d'épuration.

En Poitou-Charentes comme en Espagne, le Vison peut fréquenter des eaux polluées organiquement. De même dans les Landes, le Courant d'Huchet montre périodiquement une nette dégradation de la qualité des eaux en période estivale et abrite pourtant le bastion landais du Vison.

Malgré tout, en France, la limitation des capacités de dispersion chez le Vison a été analysée par modèle mathématique au regard de la qualité des eaux des rivières (Lodé, 2002). Sur le sud-ouest français, le Vison est apparu comme évitant les cours d'eau classés comme dégradés sur la base des indicateurs physico-chimiques usuels. Seules les pollutions azotées n'ont pas semblé jouer un rôle significatif. Les critères de classement des cours d'eau jugeant les cours d'eau comme de bonne qualité, rivières à salmonidés comme à cyprinidés, sont apparus comme de bons facteurs descriptifs des zones de présence. Il s'agit d'effets indirects (ressources trophiques) de la qualité des eaux plutôt qu'une réaction directe des individus à la qualité des eaux.

La qualité des eaux vis-à-vis de prédateurs s'apprécie plus généralement au regard des **micropolluants rémanents** et des métaux lourds. Les expositions chroniques sont connues pour altérer, par bioaccumulation, les fonctions physiologiques et reproductives des animaux. Les mustélidés semi-aquatiques sont réputés sensibles aux contaminations organiques, type PCB, ou métalliques.

Cependant, les laboratoires de Bordeaux et de La Rochelle ont cherché des métaux lourds (Cu, Zn, Hg et Cd) sur plusieurs organes de 21 visons d'Europe récoltés en France. Il a été montré que les concentrations en éléments essentiels étaient comparables à celles des visons d'autres zones géographiques et à celles d'autres espèces de mustélidés. Les concentrations des éléments toxiques étaient faibles et très inférieures aux limites d'expression de leur toxicité. Dans l'état actuel des résultats, ces polluants sont considérés comme ne jouant pas un rôle prépondérant dans la régression du Vison d'Europe (GREGE-ARPEN, 2004).

De façon générale, l'étude des micro-polluants fait défaut et la connaissance des seuils tolérables par le Vison d'Europe lors d'éventuelles expositions chroniques, n'en est encore qu'à ses débuts. Les effets de contaminants sur les chainons alimentaires dont dépend le Vison d'Europe ne sont pas mieux évalués localement. En l'état des connaissances, on peut seulement écarter tout risque de contamination des individus à des doses létales, et induisant donc des risques à court terme.

## Modifications du réseau hydrographique par l'Homme et aménagements hydrauliques

L'artificialisation des cours d'eau, des étangs et des zones humides s'entend comme :

- l'urbanisation des rives et arasement des zones rivulaires
- la gestion des niveaux d'eau et les aménagements hydrauliques
- le colmatage du réseau hydrographique et l'érosion régressive

En France, la plupart des zones humides ont été modifiées, modelées voire créées par l'Homme. Sur l'Adour comme ailleurs, les zones humides actuelles sont le résultat d'une évolution de plusieurs siècles. Orientée à l'origine pour leur exploitation ou leur domination au profit de cultures, la gestion des zones humides intègre dorénavant de nouvelles dimensions : la gestion du paysage et l'aménagement de zones de loisirs. La rencontre de ces objectifs de gestion, à la fois agricole et urbain, aboutit localement à des logiques d'entretien reportées jusqu'aux milieux naturels. Ponctuellement, les milieux naturels en viennent à être gérés comme des espaces verts. Sur cet aspect, on distingue deux domaines dont les répercussions s'opèrent sur le biotope du Vison d'Europe : l'entretien des cours d'eau et de leurs rives, et l'urbanisation des rives.

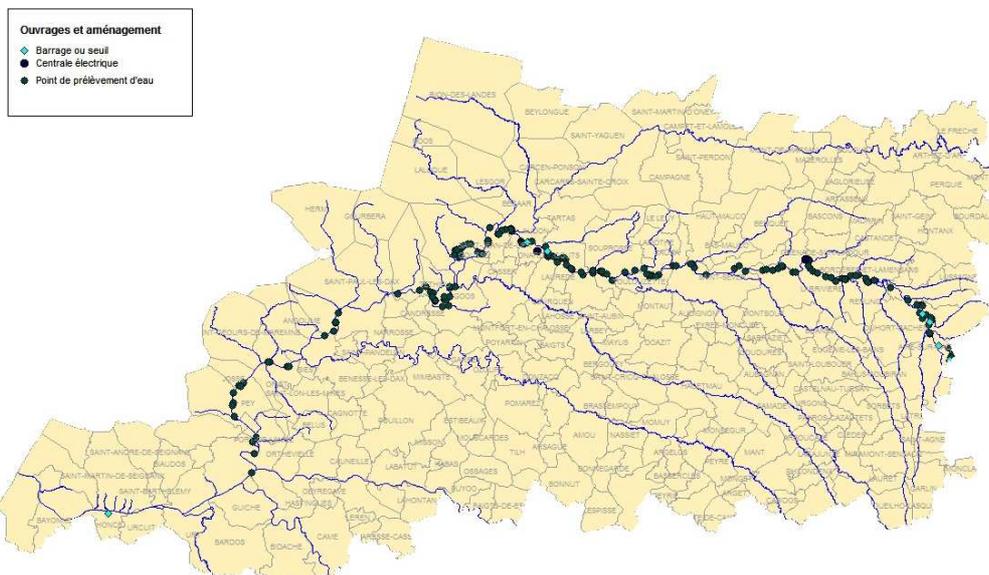
### L'urbanisation des rives et l'arasement des végétations rivulaires

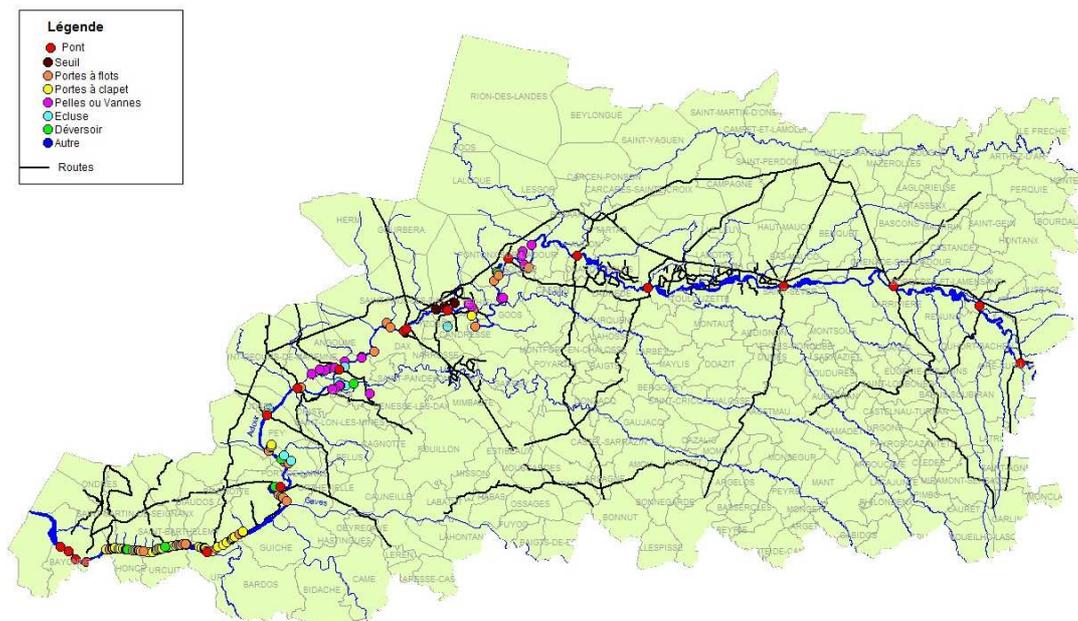
Les interventions lourdes sur le milieu ont deux conséquences possibles : la mortalité directe, bien que probablement très aléatoire, et la destruction de niches écologiques aquatiques entraînant la baisse de ressources trophiques.

### La gestion des niveaux d'eau et les aménagements hydrauliques

L'hydrosystème est assujéti aux choix de gestion portés par les structures locales et par les propriétaires des ouvrages hydrauliques. On distingue plusieurs éléments : **seuils sur lit mineur, portes-à-flots et portes à clapets, vannes, pelles,...** (figures 38 et 39)

Figures 38 et 39 : aménagements et ouvrages hydrauliques sur l'Adour





### Le colmatage des cours d'eau et l'érosion régressive

L'étude sur les habitats piscicoles de la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique des Landes décrit bien l'évolution du lit de l'Adour par colmatage des habitats par les alluvions et la disparition des radiers au profit de la roche mère par l'érosion régressive faisant ainsi disparaître les sites de reproduction des espèces piscicoles donc des ressources trophiques pour le vison. Les conséquences sur le niveau de la nappe modifient l'inondabilité des annexes hydrauliques et donc diminuent encore les habitats préférés pour le vison d'Europe par la disparition des milieux humides.

Thème	Effets	Localisation	Commentaires
<b>Recalibrage des cours d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte de fonctionnalité écologique (atterrissement, encoche d'érosion...)</li> <li>Risque de mortalité directe</li> <li>Dévégétalisation</li> <li>Diminution des disponibilités en proies notamment par destruction de frayères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les dégâts sont déjà fait sur l'Adour avec l'endiguement en aval et le surcreusement du lit.</li> <li>Les syndicats du Moyen Adour et du Bas Adour Maritime sont sensibilisés aux impacts des travaux engagés et doivent prendre en compte les prescriptions pour la sauvegarde du vison d'Europe lors de leurs travaux.</li> <li>La carte des habitats naturels précise les zones encore préservées à ne pas impacter dans le futur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mortalité directe peut provenir par écrasement par un tassement des berges lors du passage de gros engins et par un effondrement des terriers sous berge.</li> <li>L'entretien concerne des interventions localisées et peu fréquentes.</li> </ul>
<b>Faucardage de la végétation exogène</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de suppression d'herbiers indigènes par gestion non différenciée</li> <li>Dévégétalisation</li> <li>Diminution de niches écologiques de substitution favorables aux organismes aquatiques et amphibiens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les bras morts, epis ou autres conches sont envahis pour la plupart de jussie et l'entretien et la lutte contre cette envahissante ne doit pas se faire sans les précautions nécessaires à la préservation des mustélidés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rétablissement d'une flore autochtone est favorisé par la gestion active des plantes invasives.</li> <li>Cf. guide de gestion des habitats du Vison.</li> </ul>

## Risque de mortalité par collision routière

En France, les cas de mortalité non naturelle, chez le Vison d'Europe, sont dus à 65% aux collisions routières. Le nombre croissant de véhicules et la vitesse de circulation sont pour beaucoup dans cette mortalité significative. La prise en compte des infrastructures routières apparaît comme l'un des enjeux principaux dans la préservation du Vison d'Europe.

Ce volet d'étude vise à analyser la perméabilité du réseau routier aux déplacements du Vison d'Europe sur le réseau hydrographique de l'Adour. Les ouvrages nécessitant une adaptation technique seront identifiés, selon leur degré de priorité, afin de décloisonner, à terme, les populations et les habitats et de limiter les risques de surmortalité.

De façon générale, les points abordés ici visent à aider à la planification des travaux utiles à l'amélioration du réseau routier existant, au regard de la connectivité entre les différentes entités territoriales d'un même noyau intra- et inter- populationnel.

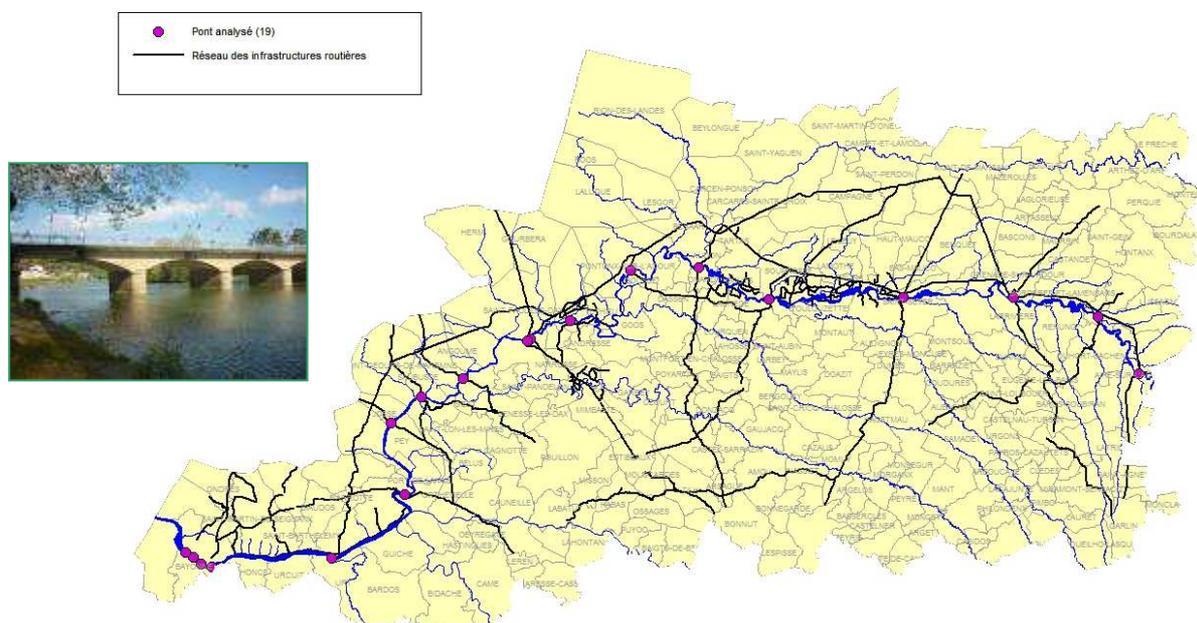
### Méthodologie et périmètre d'étude

#### Zone d'étude

Le Vison d'Europe utilise de vastes domaines vitaux, organisés essentiellement autour des axes hydrographiques (lit majeur de cours d'eau, étangs, zones humides associés). Il est ainsi nécessaire de prendre en considération l'ensemble du réseau hydrographique connecté aux sites Natura 2000, quel que soit l'état de conservation des milieux préférentiels de l'espèce. Cependant, le nombre d'affluents du site Adour ne permet pas d'étudier l'ensemble des ouvrages de franchissement de tout son réseau hydrographique vu le temps et les moyens impartis.

Seuls les ouvrages situés sur le périmètre officiel Natura 2000 ont donc intégré à cette analyse. Les principales routes parallèles au fleuve ont également été caractérisées et hiérarchisées par rapport à leur niveau de risque. Chaque nœud étudié correspond à l'intersection d'un cours d'eau avec un ouvrage routier, quel qu'en soit sa taille.

*Figure 40 : Identification des nœuds routes\*milieux aquatiques sur le territoire de l'Adour*

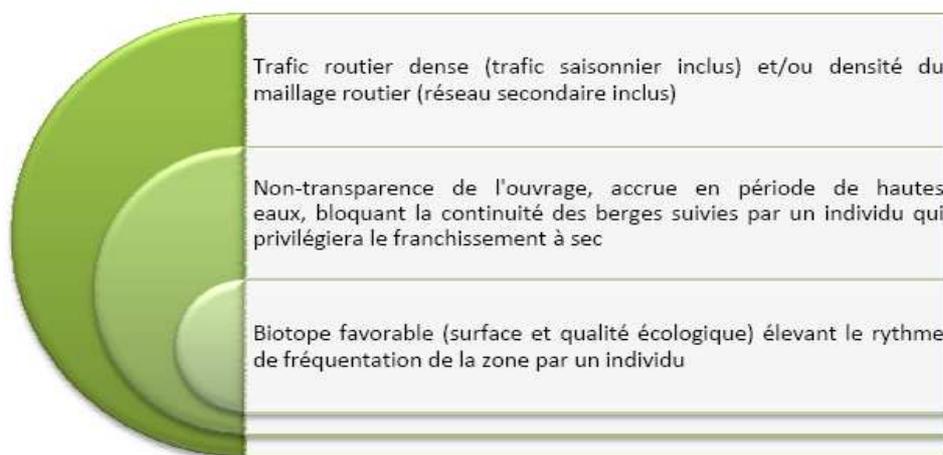


## Risque de mortalité

Considérant la faiblesse des effectifs du Vison, à l'échelle des sites Natura 2000 mais aussi aux échelles régionale et nationale, la suppression ou la réduction efficace de tout facteur de mortalité directe d'origine non naturelle est à considérer comme l'une des priorités dans la logique de sauvegarde globale de l'espèce. En effet, la survie de chaque individu compte et pèse très directement sur la viabilité de chacun des noyaux populationnels. Ceux-ci sont généralement assimilables aux bassins versants ou sous-bassins versants.

Au centre de son domaine vital, un Vison pourra être amené à franchir une zone humide plusieurs fois par nuit, alors que sur les têtes de bassin versant, la fréquentation restera plus occasionnelle dans l'année. Chaque franchissement d'infrastructure routière subit un risque potentiel de collision mortelle. Ce risque est d'autant plus accru que l'ouvrage se situe au plus près des biotopes favorables, et que le trafic routier est important. Ces deux facteurs s'estiment de façon méthodique.

En parallèle, ce risque s'appréhende au travers de la transparence de l'ouvrage, qui correspond à la possibilité qu'a le Vison de cheminer le long des berges sous l'ouvrage, sans avoir à monter sur le talus routier.



*Figure 41 : Accroissement relatif du risque de collision mortelle lors d'un franchissement d'ouvrage*

## Méthode d'analyse du risque

Recensement de tous les nœuds correspondant aux franchissements de l'Adour par un ouvrage routier

- ☞ Cartographie et référencement par un identifiant unique

Relevé de caractéristiques stationnelles (écologie et génie civil) à l'aide d'une fiche standard et de clichés illustratifs. Intégration des données dans un fichier numérique dédié.

- ☞ Constitution d'une base de données munie d'un lien à l'identifiant de chaque ouvrage

Evaluation du risque selon deux méthodes complémentaires :

Evaluation par algorithme (DIREN Aquitaine, 2004)

- ☞ Calcul systématique pour l'ensemble des ouvrages recensés et classement par la note obtenue : définition du risque maximal

Evaluation et/ou affinement par méthode intuitive (Marensin Nature, 2008)

- ☞ Passage en revue des ponts prioritaires selon un ensemble de paramètres complémentaires : clé dichotomique et critères arbitraires.

**Avantages** : une fois que la saisie des informations est faite, il suffit d'intégrer la formule dans un tableur et la priorité du pont s'affiche automatiquement. C'est rapide, mathématique et donc à supposer objectif, si l'on considère que la formule a fait consensus auprès des spécialistes de la question. Par ailleurs, il s'agit d'une méthode similaire à tous les opérateurs qui choisiront de s'y référer.

**Inconvénients** : cette méthode n'est pas parfaitement adaptée au site de l'Adour. Le réseau hydrographique est ici, très important (catégorie 3), ainsi pour des ouvrages transparents ou non, la priorité sera forcément forte.

**Bilan** : la standardisation et la répétitivité de cette méthode sont des atouts mais laissent peu de place à l'appréciation au cas par cas et à l'adaptabilité du jugement d'expert. Le résultat de l'algorithme sera donc pris comme le risque maximal théorique

<b>Largeur lit majeur</b>	Lm	<b>Largeur du lit (entre les deux premières courbes de niveau de part et d'autres du cours d'eau)</b>
<b>Largeur habitat dans le lit majeur</b>	Lh	<b>Largeur du linéaire d'habitats préférentiels dans le lit majeur le long de la route de part et d'autre du pont.</b> La valeur correspond au mètreage du linéaire d'habitat.  Rem : Plus le lit majeur comprenant des habitats favorables est large, plus il y a risque de traversées du Vison d'un bord à l'autre de la route
<b>Transparence</b>		<b>Si le vison peut traverser la route par le dessous du pont, les risques de collisions sont diminués.</b>
Te		Transparence en étiage
Tc		Transparence en crue
1		oui
2		non
<b>Trafic</b>	Tf	<b>Trafic routier journalier</b>
1		1 < 1 500 véhicules/jour
2		500 < x < 3 000 véhicules/jour
3		3 000 véhicules/jour
		Rem : A partir de 3000 véhicules/jour, il s'agit d'un gros trafic.
<b>Total</b>		
si Lm < 0.80 hm	si	$Lm + 3 * (Te + Tc) + C + Tf$
Lm > 0.80 hm		$Lm + 2 * (\text{Rapport } Lm/Lh) + 0.75 * (Te + Tc) + C + Tf$
<b>Priorité</b>		<b>Priorité d'action sur les ponts</b>
3		Faible- Pas d'intervention nécessaire (Total < 13)
2		Moyen- Intervention nécessaire (13 < Total < 16)
1		Fort- Intervention prioritaire (Total > 16)

### Approche intuitive sur le risque réel de collision (Marensin Nature, 2008)

Cette méthodologie s'utilise pour estimer le **risque réel de collision** au regard des paramètres écologiques, hydrologiques et paysagers ainsi que vis-à-vis de la transparence des ouvrages. Les différents critères sont abordés sur chaque pont étudié au travers d'une **matrice d'analyse**.



Pour chaque pont, plusieurs critères ont été retenus et/ou adaptés pour nous aider à la hiérarchisation des ouvrages au regard des risques de collision pour le Vison d'Europe.

*Figure 42 : matrice d'analyse du risque de collision*



### Volet infrastructures

#### Trafic routier

Différentes études montrent que la dangerosité d'un ouvrage est surtout due au trafic routier : la probabilité qu'un animal soit heurté par un véhicule est logiquement plus importante lorsque le nombre de voitures passantes est important. Ici, une route est considérée comme dangereuse lorsque plus de 3000 véhicules/jour l'empruntent.

Il est intéressant de noter que le seul trafic strictement problématique pour l'espèce est le trafic nocturne ; les chiffres utilisés dans cette approche n'étant pas différenciés par période nocturne, ils contribuent à dresser le pire scénario pour mieux prévenir d'éventuels impacts.

#### Infrastructures "dangereuses" entre zone humide et Adour

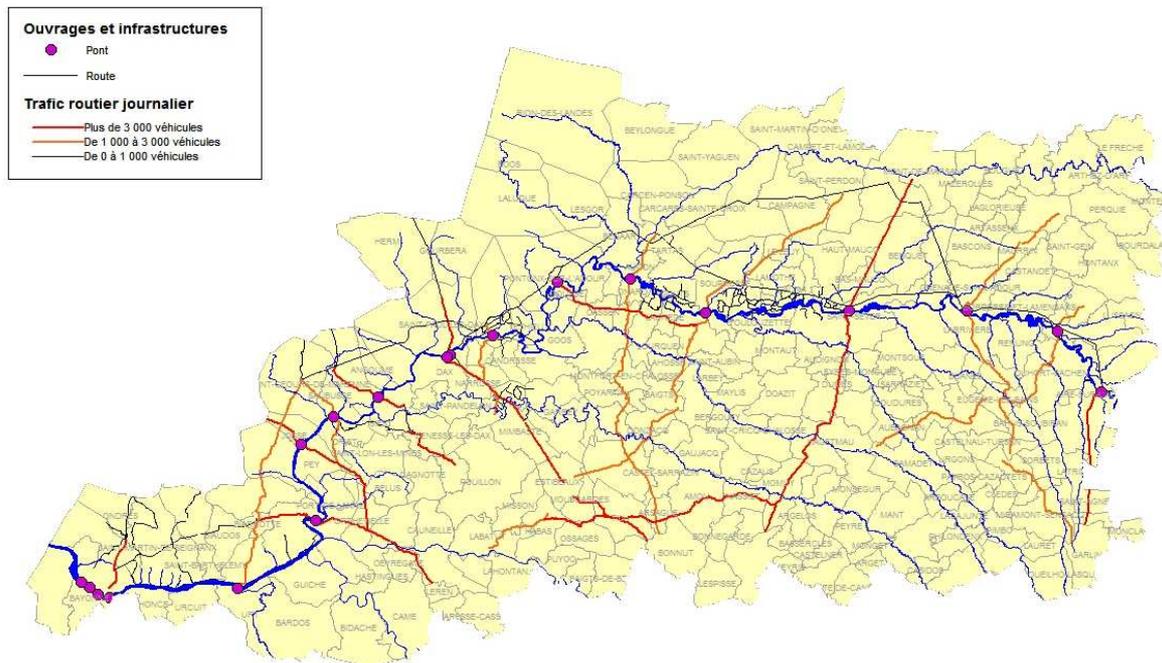
Il s'agit ici de figurer le risque pris par l'espèce en voulant rejoindre une zone humide depuis l'Adour. Cet aspect nous amène à prendre en considération d'autres critères outre les ponts : les routes qui traversent les milieux naturels qui sont de véritables barrières écologiques. Effectivement, l'Adour est bordé par de larges plaines alluviales pas toujours accessibles par le Vison d'Europe : les ouvrages hydrauliques ferment plusieurs accès (cf. carte plus haut) et la zone étant souvent coupée par des routes, le Vison sera forcé de traverser. Ainsi, on calculera la dangerosité d'une infrastructure en fonction de son trafic, et de la présence d'habitats préférentiels pour le Vison d'Europe.

#### Transparence de l'ouvrage en crue et à l'étiage (voir base de données)

Un ouvrage est transparent s'il permet le passage à sec de l'animal. De ce fait, le risque de collision routière est diminué. L'appréciation doit se faire tant en période d'étiage que des hautes eaux (pour cette étude, la présence d'échelles de niveau et/ou la visualisation de trace d'érosion aident à localiser le niveau le plus haut). Sur le terrain, la présence ou l'absence de marches doit être relevé. De plus, les traces éventuelles de carnivores (épreintes, empreintes de Mustélidés ou autres) affinent le jugement quant à la fonctionnalité de l'ouvrage en terme de transparence.



Figure 43 : localisation des ouvrages et infrastructures



**Largueur du pont et type d'ouvrage (voir base de données)**

Il semblerait que les ouvrages dont la largeur est inférieure à 5m ont plus de chances de dissuader le Vison d'Europe, du fait de leurs effets entonnoir ou tunnel. Plus encore, la hauteur entre le tablier et l'eau apparaît comme un critère déterminant pour juger de la transparence de l'ouvrage.



La question du type d'ouvrage ne pose ici aucun problème. Effectivement, l'étude est faite sur l'Adour, fleuve de plus de 5m de large, les ouvrages sont suffisamment élevés et spacieux, ils ne procurent donc pas de sensation dissuasive.

**Volet cours d'eau**

**Largueur du lit majeur**

Tout comme dans le guide méthodologique, la largeur du lit majeur est une donnée importante. Etablie sur fond cartographique en mesurant la dimension entre les premières courbes de niveau qui encadrent le cours d'eau. Pour cette étude, la largeur du lit majeur correspond au périmètre Natura 2000 des Barthes de l'Adour en aval et au PPRI en amont.



Il n'y a donc pas de changement pour cette donnée.

**Position du cours d'eau dans le réseau hydrographique**

Le risque de collision dépend également de la fréquence des allées et venues des animaux. Cette fréquence serait, par la ressource alimentaire disponible, liée elle-même à la taille du cours d'eau (Mission Vison & CREN Aquitaine, 2004).

Les cours d'eau sont ainsi classés par leur ordre de drainage selon le Rang de Strahler (Petts & Bravard, 1993). Cette hiérarchisation par la magnitude affine la position relative de chacun des cours d'eau au sein de



l'arborescence de leur bassin versant respectif. Elle ne force pas la classification arbitraire des cours d'eau par leur largeur et par la longueur du linéaire.

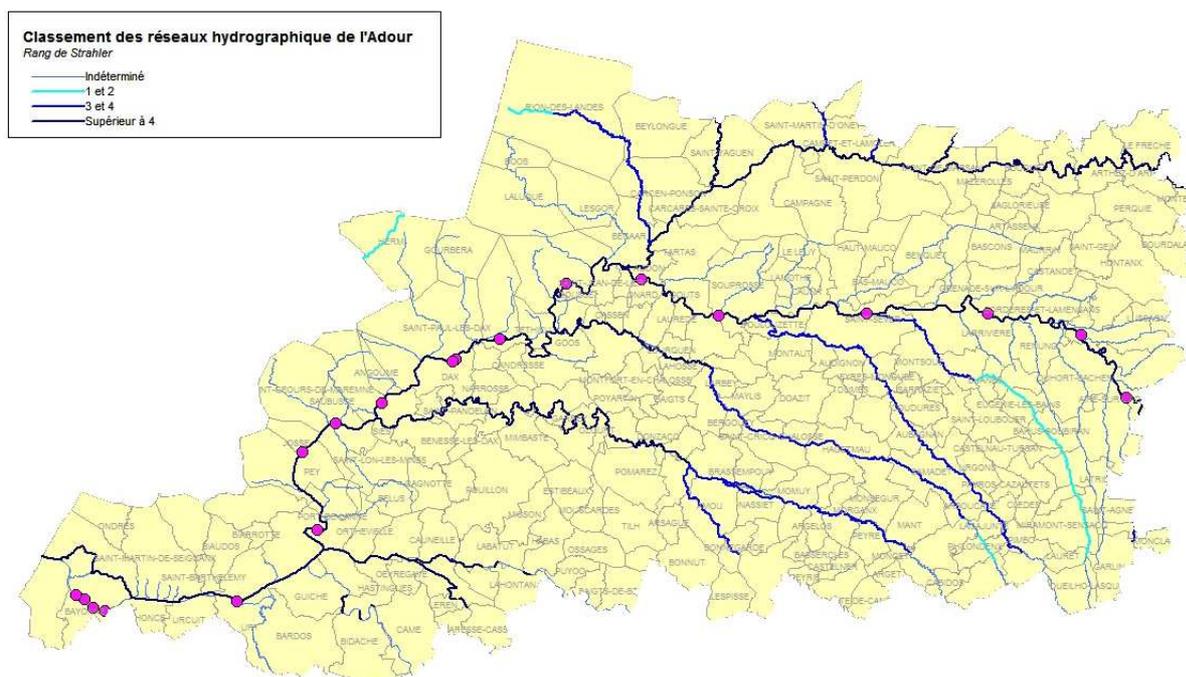
L'ordre (ou magnitude) de chaque tronçon de cours d'eau est ainsi rattachable à une probabilité de fréquentation du cours d'eau, sans préjuger de la présence de zones humides associées ou riveraines. Le principe de classification proposé par Strahler est le suivant : il définit un cours d'eau comme étant un segment de cours d'eau :

- tout cours d'eau sans affluent est d'ordre 1
- tout cours d'eau formé par la confluence de deux cours d'eau d'ordre n est d'ordre n+1
- tout cours d'eau formé par la confluence de deux cours d'eau d'ordre différent prend l'ordre du cours d'eau le plus élevé.

Sur les bassins versants de l'Adour :

- cours d'eau d'ordre supérieure à 4 = fréquentation potentielle forte
- cours d'eau d'ordre 3 et 4 = fréquentation potentielle significative
- cours d'eau d'ordre 1 et 2 = fréquentation potentielle plus occasionnelle.

Figure 44 : localisation des ouvrages et infrastructures



## Volet habitats

### La largeur du linéaire d'habitats préférentiels

Donnée importante qui peut nous renseigner sur le potentiel d'accueil de la zone par son attractivité écologique (gîte et alimentation), on peut l'utiliser pour savoir si l'ouvrage est dangereux. En effet, plus le linéaire d'habitats préférentiels est large, plus la fréquentation potentielle s'accroît et donc plus il y a de risque de traversées de la route à ce niveau. Cette donnée a été estimée par lecture de photos aériennes (BD Ortho© IGN au 1/10 000) et croisée a posteriori aux analyses d'habitats préférentiels. Dans le cas par exemple d'une forêt riveraine, c'est la totalité de la largeur qui est prise en compte. A ce stade là de l'analyse, elle est indépendante d'un ratio dicté en intra par les recouvrements respectifs des forêts et habitats hygrophiles et non hygrophiles.



## ***L'état global de conservation des habitats préférentiels à l'échelle du sous bassin versant***

A ce stade de l'étude, l'appréciation globale de la représentativité des habitats préférentiels du Vison au sein de chaque sous bassin versant est faite de façon empirique. La connaissance de terrain est indispensable pour juger de l'importance relative des habitats hygrophiles locaux et de leur qualité intrinsèque vis-à-vis du Vison d'Europe.

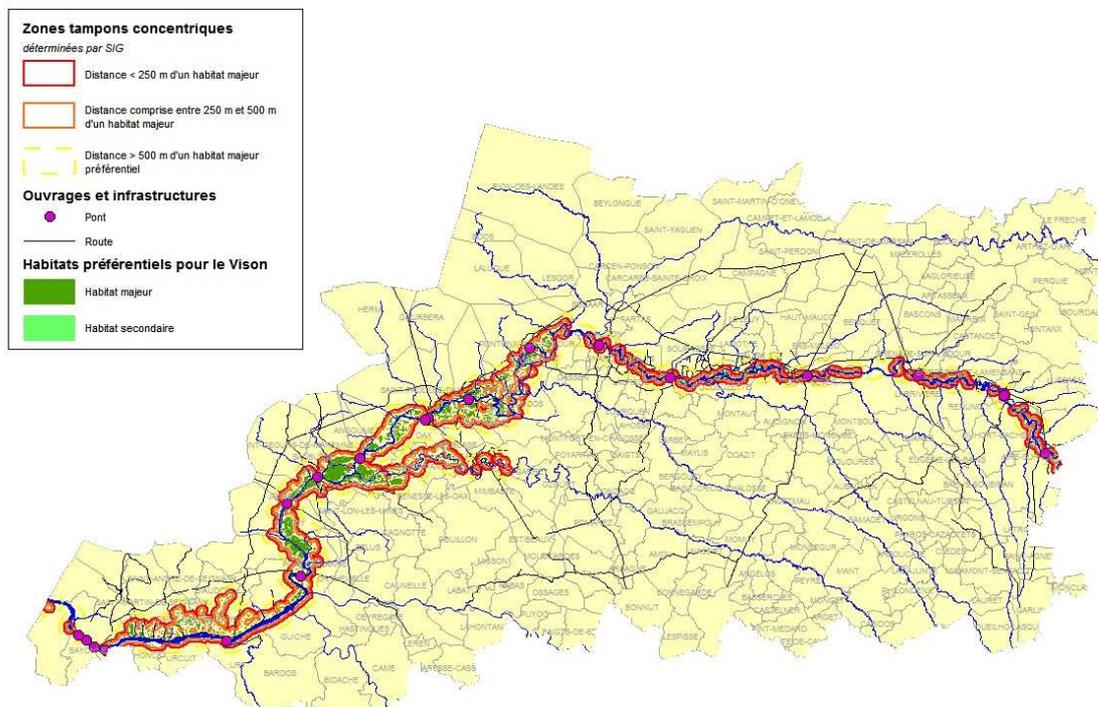
### **Volet Paysage hydrologique**

#### ***La proximité avec des zones humides et des habitats préférentiels***

Critère non mentionné dans le guide méthodologique mais pourtant très utile au territoire de l'Adour (puisqu'il possède plusieurs grandes zones humides : barthes de l'Adour, saligues...), la proximité avec les zones humides, peut pousser les animaux semi-aquatiques à emprunter les petits cours d'eau affluents, même de faible magnitude, et les marais limitrophes, tous deux visiblement négligés dans d'autres méthodologies mais dont la probabilité de fréquentation semblerait pouvoir être plus importante au regard de la répartition du Vison connue localement :

- distance de 250 m d'un habitat majeur : fréquentation potentielle maximale
- distance de 250 à 500 m d'un habitat majeur : fréquentation potentielle forte
- distance de 500 m à 1 000 m des habitats préférentiels : fréquentation potentielle significative
- distance de plus de 1 000 m des habitats préférentiels: fréquentation potentielle demeurant non négligeable.

*Figure 45 : proximité avec des zones humides et des habitats préférentiels*



#### ***La densité du maillage hydrographique en amont de l'ouvrage***

La probabilité de risque est ici traduite de l'intérêt d'un Vison à explorer l'amont de l'ouvrage. Un vaste réseau hydrographique, attesté par un important linéaire et/ou un complexe d'affluents, offre potentiellement des



ressources intéressantes à explorer au sein d'un domaine vital théorique. Il peut s'agir de ressources alimentaires ou de gîtes, mais aussi de partenaires sexuels.

A l'inverse, un ouvrage non transparent risque de provoquer un cloisonnement soustrayant autant de milieux potentiellement favorables à l'espèce.

**Avantages** : c'est une méthode potentiellement éloquent, mêlant des tris sur tableur et des affinements par analyse cartographique. Elle permet une prise en compte plus fine du cas par cas de chaque ouvrage, ce dernier étant de plus replacé de façon plus précise dans la logique du domaine vital d'un Vison d'Europe.

**Inconvénients** : méthode arbitraire, son résultat peut être discuté. Les critères de départ correspondent globalement à la méthode de la DIREN, en revanche ceux qui tranchent entre la priorité 1 et la priorité 2 sont basés sur le dire d'expert. Sa souplesse peut limiter sa reproductibilité.

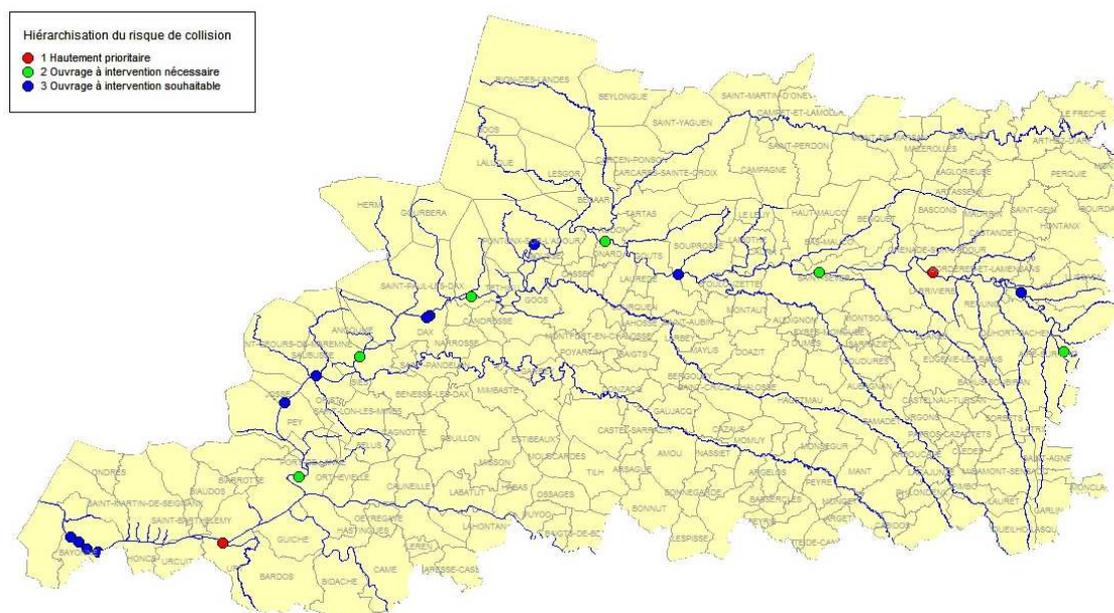
### Analyse des résultats et hiérarchisation des ouvrages

L'importance du chantier à venir pour la mise aux normes des ouvrages vis-à-vis du Vison d'Europe est résumée dans la figure suivante.

Tableau 37 : hiérarchisation des risques de collision

Nombre de ponts	RISQUE MAXIMAL THEORIQUE	RISQUE REEL
. hautement prioritaires	19	2
. à l'intervention nécessaire	0	6
. à l'intervention souhaitable	0	11
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Figure 46 : carte des hiérarchisations du risque de collision



A première vue, il semblerait que les deux méthodes ne mènent pas au même résultat. Alors que la méthode par algorithme conclut sur un réaménagement urgent de tous les ponts, la méthode intuitive est moins contraignante.

Certes l'Adour est un cours d'eau important, de catégorie 3 qui draine des milieux riches et variés, et qui est morcelé par des routes dangereuses. Cependant, en tant qu'expert nous devons faire la part des choses et visualiser les données de la façon la plus réaliste qu'il soit.

Ainsi, selon la méthode "d'expert", on constate que l'urgence (priorité 1 et 2) est avérée au niveau des ouvrages situés d'une part, sur des axes routiers importants, à savoir des routes départementales (plus de 1000 véhicules/jour) et d'autres part, situés à proximité d'habitat préférentiels. Notons que la largeur du lit majeur et la transparence de l'ouvrage sont des critères qui influencent beaucoup quant à la détermination de la priorité.



## Organisation des campagnes de lutte contre les espèces déprédatrices

La proximité des activités humaines avec les milieux naturels induit une cohabitation avec des espèces susceptibles d'occasionner des déprédations, terme employé pour désigner les dégâts causés par un animal sur une plante ou sur des denrées utilisées par l'Homme. Lorsque les dégâts commis sont économiquement significatifs, la réglementation prévoit le classement des espèces en cause en espèces nuisibles. Ce classement est régulièrement révisé au niveau national et au niveau départemental.

Au sein des zones humides, l'Homme s'emploie aujourd'hui à réguler les populations de gros rongeurs à forte dynamique de population, le Ragondin *Myocastor coypus* en priorité, mais aussi le Rat musqué *Ondatra zibethicus*, aujourd'hui très commun. Historiquement, d'autres espèces, protégées seulement depuis 1976, étaient piégées. On citera notamment la Loutre dont le piégeage intensif a participé fortement à son déclin sur les trois quarts de son aire de répartition française au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Le Vison d'Europe, méconnu et souvent confondu avec le Putois d'Europe, était lui aussi piégé au siècle dernier ; les premières mentions de l'espèce proviennent d'ailleurs des résultats de piégeage de l'époque.



Les données historiques des activités de piégeage manquent localement en l'état des connaissances. En France, l'objectif des piégeages de mustélidés (toutes espèces confondues) se justifiaient essentiellement pour la protection de denrées ou du gibier contre les prédateurs. La recherche d'animaux à fourrure à grande échelle ne concernait vraisemblablement que l'Europe centrale et orientale. Jusque dans les années 1960 par exemple, 8 000 à 10 000 visons d'Europe étaient capturés annuellement en Roumanie. La Russie a pu chasser très intensivement cette espèce. Des chiffres éloquentes de 40 000 à 60 000 visons tués annuellement dans les premières décennies du XX<sup>ème</sup> siècle en attestent. L'espèce demeure dans ce pays une espèce légalement chassable.

En France, le Vison ne semble donc pas avoir subi un effort de piégeage dédié à l'espèce. Il pourrait en revanche avoir subi les effets collatéraux du piégeage d'autres espèces. De façon générale, putois et vison étaient des prédateurs potentiels de gibier et justifiaient un piégeage assidu. Le risque de confusion dans la distinction a conduit à la destruction de visons même après 1976, date de la protection légale du Vison (Lode, 1995).

L'utilisation de pièges à mâchoires n'a été interdite qu'en 1994 ; le caractère non sélectif de ce piégeage a participé aux chiffres importants de mortalité accidentelle sur le Vison d'Europe. Encore aujourd'hui, certaines régions de France comme le Poitou-Charentes, avancent des chiffres importants de plus de 50% de mortalité non naturelle du fait des activités de piégeage. L'utilisation de pièges tuants et les difficultés d'identification et de différenciation du Vison d'Europe vis-à-vis d'autres mustélidés y sont pour beaucoup.

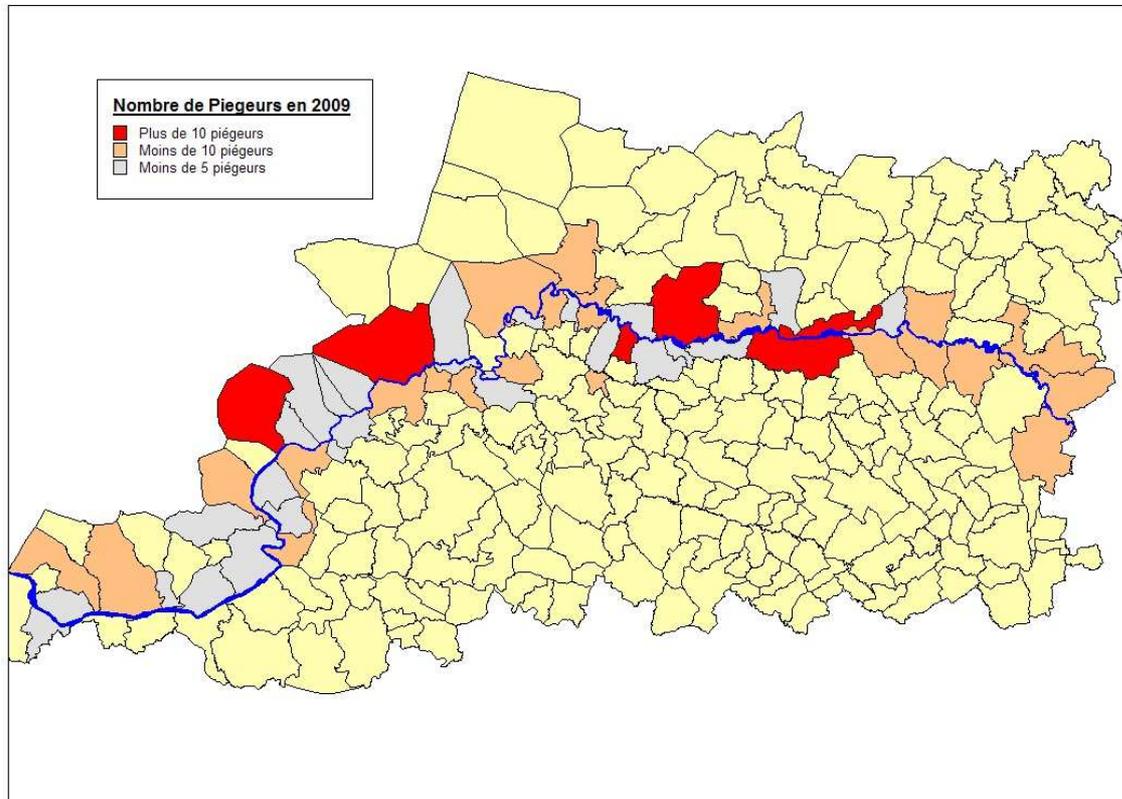
Localement, l'activité de piégeage est aujourd'hui concentrée sur les rongeurs déprédateurs. L'utilisation croissante, et aujourd'hui majoritaire, de cages-pièges joue en faveur d'une réduction efficace des destructions accidentelles du Vison d'Europe. Dans le département des Landes, la lutte collective contre le Ragondin et le Rat musqué au moyen d'anticoagulants (bromadiolone) n'est pas autorisée ; ceci constitue un atout indéniable pour limiter les intoxications secondaires du Vison d'Europe.

### Recensement des piégeurs agréés et effort de piégeage

La Fédération Départementale de Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles, FDGDON des Landes, nous a mis à disposition une synthèse des données centralisées par la DDTM des Landes au sujet des piégeurs des 63 communes du territoire d'étude. En parallèle, la FDGDON a réalisé en 2006 une enquête

après des piégeurs agréés en partenariat avec la Fédération Départementale de Chasse des Landes. Les résultats ont été mis à disposition de notre structure après avoir été rendus anonymes.

En 2009, **288 piégeurs agréés** sont connus des services de l'Etat sur les 63 communes. Le piégeage du Ragondin n'est pas à ce jour soumis à agrément ; il est donc difficile d'estimer le nombre de piégeurs actifs non agréés.



### Identification des modalités de lutte par piégeage

Le Ragondin et le Rat musqué se piègent aujourd'hui principalement par le moyen de boîtes à fauves. 819 pièges étaient référencés en 2006 auprès des piégeurs agréés ayant répondu à l'enquête (52 %) des 11 cantons du territoire d'étude. Ce système à trappes capture l'animal vif et permet dans le cas de captures accidentelles d'espèces protégées de relâcher l'animal sur place. Ces pièges peuvent être déposés en tout lieu et utilisés par des piégeurs non agréés.

Aujourd'hui, la FDGDON propose aux piégeurs de remplacer leurs pièges tuants par des cages voire de s'équiper d'un système de sécurité complémentaire, très utile en période de piégeage printanier lorsque des femelles gestantes ou allaitantes pourraient être capturées. Un trou de petite dimension (5x5cm) permet au vison de s'échapper immédiatement sans risquer un stress (femelle en gestation) ou une longue absence loin de sa portée (femelle allaitante). Les trous sont à laisser ouverts en priorité de mars à aout. Les 350 pièges-cages utilisés par la FDGDON en sont équipés. Ces cages peuvent dorénavant être achetées avec ce modèle spécial "Vison d'Europe". Leur efficacité vis-à-vis des prédateurs n'est pas du tout altérée. De catégorie 1 et donc non soumis à homologation, ces pièges peuvent également être bricolés.



L'utilisation de pièges tuants, pièges en X ou *Conibear*, est encore pratiquée. Une vingtaine de pièges en X seraient utilisées selon l'enquête de 2006 pour deux espèces, le renard et le ragondin. On notera que l'utilisation des *Conibear* en coulées est interdit par la Loi (*arrêté ministériel du 18 avril 2007*).

En 2006 dans le site Adour, seuls 16 des piégeurs ayant répondu à l'enquête (52%) utilisaient encore des pièges tuants. Prenant toujours note des résultats de l'enquête FDGDON-FDC, le Putois *Mustela putorius*, mustélidé dont les mœurs sont les plus proches de celles du Vison parmi les espèces classées nuisibles, n'est pas piégé à l'aide de pièges tuants sur la zone d'étude. On notera que l'arrêté préfectoral du 30 mai 2008 stipule dans son article 3 que le piégeage de la Martre, du Putois et du Vison d'Amérique à proximité des élevages avicoles, ne peut être réalisé qu'au moyen de cages pièges.

Du fait du classement en catégorie 2 des pièges en X, seuls les appâts végétaux sont autorisés dans les marais et à proximité des cours d'eau et des étangs sur une bande de 200 mètres de large (*Arrêté ministériel du 18 avril 2007*). L'appât végétal est supposé limiter significativement la capture de visons lorsqu'il est utilisé. Le caractère fureteur du Vison d'Europe qui exploite tout son territoire peut cependant le mener à déclencher accidentellement le piège par simple contact.



Pour ces raisons, les organismes locaux impliqués dans les campagnes de piégeage et/ou dans la préservation du Vison d'Europe (FDGDON 40, Fédération de Chasse des Landes, Conseil General des Landes) **déconseillent toute utilisation des pièges tuants dans les zones humides et dans une bande de 200m des cours d'eau**. C'est à ce titre qu'un échange est proposé gratuitement et à domicile pour remplacer les pièges tuants par des pièges-cages.

### **Etat des pratiques de lutte contre les espèces déprédatrices par empoisonnement**

Les rongeurs, du fait de leur statut de proies potentielles du Vison d'Europe, sont les seules espèces abordées ici parmi les espèces susceptibles d'être classées nuisibles et régulées par la lutte chimique.

Du fait de leur habitat commun avec le Vison d'Europe, le Ragondin et le Rat musqué ne sont plus aujourd'hui régulés à grande échelle par l'usage de la bromadiolone, ni par tout autre anticoagulant dans les Landes. En effet, les campagnes de lutte collective ne peuvent plus être basées sur de la lutte chimique. La lutte contre les rongeurs à grande échelle et au moyen d'anticoagulants a pu, pendant plus de 20 ans, permettre la fragilisation d'espèces carnivores, Vison d'Europe inclus.

Si la lutte collective au moyen de poisons n'est plus autorisée à ce jour dans les Landes, certains établissements agricoles ont l'obligation pour des impératifs sanitaires de réguler les populations de rongeurs sur leur site : silos à grains, établissements piscicoles, ou encore élevages avicoles.

La lutte est organisée au moyen de produits homologués, à titre individuel ou par intervention d'entreprises habilitées selon le plan de lutte et les substances employées. La lutte prend la forme d'appâts alimentaires enrobés des substances toxiques, disposés dans plusieurs endroits non accessibles aux espèces autres que celles visées, on parle de poste d'appâtage.

Afin de limiter les déprédations par des espèces comme le Rat noir *Rattus rattus* ou le Surmulot *Rattus norvegicus*, les produits employés sont essentiellement à base d'anticoagulants. Les substances les plus fréquentes sont la Bromadiolone et le Difenacoum pour les anticoagulants de deuxième génération, et la Chlorophacinone, le Coumatetralyl, et le Coumafene pour ceux de première génération.

Si la mise en sécurité des stockages alimentaires peut être optimisée, en revanche l'accès libre aux grains dans le cas d'élevages en plein air (marensines) oblige à un traitement des rongeurs par des raticides et provoque donc un risque de contamination de proies potentielles du Vison d'Europe.

La FDGDON doit donc mobiliser un réseau d'acteurs autorisés à lutter contre le Ragondin et le Rat musqué par tir ou piégeage. En parallèle, l'usage localisé des anticoagulants reste autorisé aux professionnels habilités, aux agriculteurs, et aux particuliers. Les produits raticides ne sont en revanche pas dosés de la même façon entre l'usage domestique et l'usage professionnel ou agricole (préparé par des professionnels). L'usage professionnel est encadré par le SRPV, le Service Régional de Protection des Végétaux.

Les anticoagulants de première génération ont une toxicité jugée modérée (Ph. Berny, 2005) et sont toxiques par ingestion répétée avec une persistance hépatique d'une semaine. Bromadiolone et Difenacoum sont des toxiques forts, dont l'effet se produit par ingestion unique et présente une rémanence hépatique minimale de 2 à 3 semaines voire de plusieurs mois. De ce fait, l'intoxication de rongeurs ne provoque pas une mort subite mais laisse les individus contaminés en nature. Dès lors, la prédation du Vison d'Europe sur des rongeurs contaminés (cf. régime alimentaire, chapitre 2-5) induit un risque dit d'intoxication secondaire de l'espèce.

Dans le sud-ouest français, une étude sur 122 cadavres des quatre mustélidés locaux a été réalisée entre 1990 et 2002 (Fournier-Chambrillon & al, 2004). Des résidus de bromadiolone ont été relevés sur toutes les espèces, Putois, Loutre, Vison d'Amérique et Vison d'Europe (1 cas non léthal sur 31 cadavres). La chlorophacinone a été révélée sur du Vison d'Amérique aux mœurs assez proches de ceux du Vison d'Europe. La mort d'un Vison d'Amérique et de deux putois était par analyse clinique imputable à la bromadiolone, illustrant la vulnérabilité du Vison d'Europe qui partage une partie de son spectre écologique et de ses proies avec ces deux espèces. On notera que le Vison d'Amérique et le Putois ne sont pas inféodés aux zones humides et fréquentent une gamme de milieux écologiques plus vaste, mais sans toutefois être plus anthropophiles que le Vison d'Europe. L'exposition à ces substances se fait donc en milieux naturels et/ou à proximité de milieux agricoles.

Les cas d'intoxication sur les mustélidés se sont avérés plus nombreux de la fin d'été à la fin d'hiver, période à laquelle le Vison est réputé s'alimenter plus fréquemment de micromammifères. Il paraît donc judicieux de s'intéresser aux éventuelles pratiques de lutte chimique au contact des zones humides favorables au Vison d'Europe que cela soit auprès des acteurs de la filière agricole ou des particuliers.

## **Le Vison d'Amérique**

### **Statut local du Vison d'Amérique**

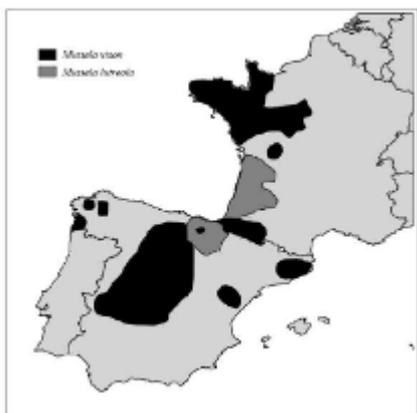
Vison d'Europe et Vison d'Amérique sont d'apparence très proche, tous deux adaptés à une vie semi-aquatique. Il s'agit d'une convergence morphologique. Des critères biométriques et des différences de pelage illustrent cependant leur nette distinction, confirmée par la détermination génétique de leur phylogénie. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, les premières mentions de Vison d'Europe restaient hasardeuses et certains savants ne voyaient dans les deux visons que des variétés d'une seule espèce. La première distinction étayée date toutefois de 1861.



Originaire du Canada et des Etats-Unis, le Vison d'Amérique a été importé volontairement en Europe il y a moins d'un siècle pour les qualités de sa fourrure. La première ferme d'élevage en captivité date de 1926 en France, qui est aussi l'une des premières de toute l'Europe. D'autres fermes ont suivies un peu partout en Europe entre les années 1930 et 1960. En 1959, on comptait 600 visonnières en France. C'est à partir de ces fermes, parfois riches de plusieurs dizaines de milliers de femelles, que des individus ont pu s'échapper accidentellement ou ont été volontairement remis en liberté (lobby anti-fourrure). 4500 visons se seraient échappés en une nuit d'une ferme de Dordogne (Saint-Cybrannet, 2009).

Aujourd'hui de larges populations viables de Vison d'Amérique ont pris souche dans de nombreux pays, y compris dans les îles européennes. On parle de populations férales. Toutes paraissent parfaitement acclimatées aux différents biotopes européens.





Le Vison d'Amérique présente une écologie proche de celle du Vison d'Europe et s'est donc trouvé à coloniser des territoires par le biais des réseaux hydrographiques sur lesquels il reste cantonné de façon significative. En France et en Espagne, qui présentent une métapopulation commune de Vison d'Europe, la répartition indicative des deux espèces est la suivante (figure 47)

On notera donc qu'à l'échelle des territoires franco-espagnols, la population résiduelle du Vison d'Europe est cernée de populations établies de Vison d'Amérique. A l'échelle plus précise de la Gascogne, on observe la progression du Vison d'Amérique sur les terres du Vison d'Europe.

Figure 47 : Répartition du vison d'Amérique et du vison d'Europe en France et en Espagne (Melero, 2004)

### Bilan de la colonisation sur le Bassin Versant

Dès la première enquête en 1999, le Vison d'Amérique présente déjà une population établie dans le bassin de l'Adour parmi les trois référencées en France (Bretagne-Normandie, Charente, Gascogne). Des campagnes expérimentales de contrôle du Vison d'Amérique ont été entreprises depuis 2001 permettant à ce titre d'avoir un recul sur la colonisation en cours des réseaux hydrographiques du sud-ouest.

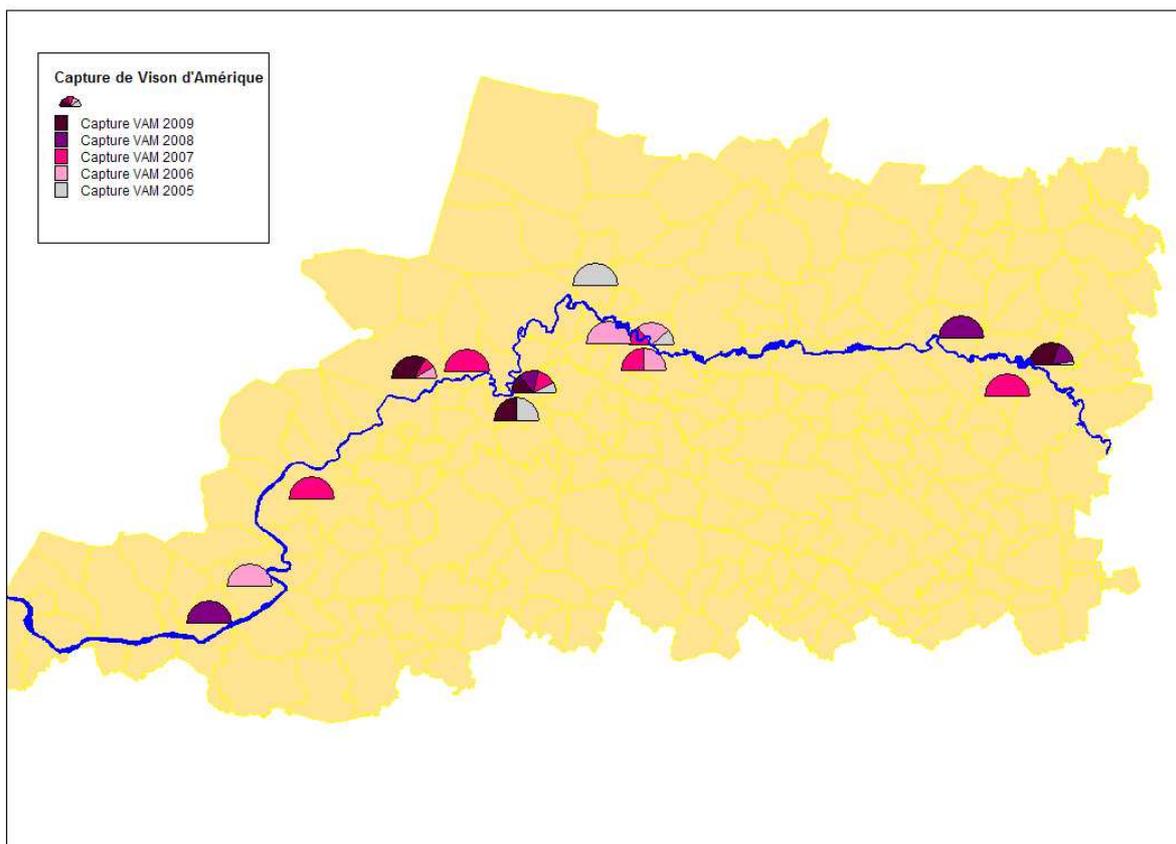


Figure 48 : captures de Vison d'Amérique

Au niveau local, les données proviennent pour l'essentiel du bassin versant de l'Adour. Des campagnes spécifiques ont été menées dans le cadre du premier plan de restauration du Vison d'Europe. Sur plus de 12 000 nuits-pièges spécifiques, 14 visons d'Amérique ont été captures dans le département. S'y ajoutent 15

autres individus capturés accidentellement par le réseau de piégeurs dont 13 dans des pièges à ragondin (GREGE & al, 2002).

La carte ci-dessus montre une présence ancienne du vison d'Amérique dans le moyen Adour et notamment vers la confluence avec la Midouze dont le réseau est très envahi par l'espèce. Dans le sud du site où les contacts avec le vison d'Europe sont plus récents, le vison d'Amérique est moins abondant mais est présent tout de même. En Amont, les prises se multiplient ces dernières années.

Les spécialistes de plusieurs pays notamment en Espagne avancent le rôle prépondérant des modifications anthropiques des milieux naturels et la dégradation des milieux aquatiques dans le dynamisme du Vison d'Amérique. L'importante biomasse créée par les écrevisses américaines a contribué à l'expansion du Vison d'Amérique en Espagne.

### **Aperçu des connaissances sur les interactions entre Vison d'Europe et Vison d'Amérique**

Le Vison d'Amérique, outre les possibles déprédations sur élevages, piscicultures ou sur les appelants des tonnes de chasse, est considéré nuisible du fait du risque d'exclusion compétitive au détriment du Vison d'Europe. Le gabarit dominant du Vison d'Amérique lui confère une position privilégiée sur la niche écologique qu'il partage avec l'espèce européenne. Le Vison d'Amérique est réputé être une espèce très adaptative.

Contrairement à d'autres espèces de mustélidés indigènes, le Vison d'Amérique occupe préférentiellement les milieux humides selon les mêmes domaines vitaux linéaires que le Vison d'Europe, au droit des réseaux hydrographiques. Les deux espèces peuvent donc entrer en compétition sur un même territoire. Or, la compétition pour l'exploitation des mêmes ressources alimentaires ne semblerait limitative à l'échelle de populations que dans le cas de pénuries. Les habitats offrant une bonne capacité d'accueil pour ces mustélidés devraient pouvoir supporter des densités viables des deux espèces.



La cohabitation entre ces deux espèces proches et réputées territoriales est une problématique mal cernée. L'existence d'une compétition directe entre les deux espèces n'a pas été étudiée localement en Gascogne. En Russie, la zone de sympatrie (ou les deux espèces cohabitent) montre une stabilité des deux espèces. Comme montrée en Biélorussie, la présence simultanée des deux espèces peut aussi induire un changement dans les régimes alimentaires respectifs (Maran & al in Lodé, 2001) qui continuent pour autant à se chevaucher. Si les espèces compétent pour une proie donnée, elles peuvent en revanche tableer sur des tailles de proies différentes en fonction de leur capacité physique, ou n'entrer en compétition qu'à certaines saisons.

Si la compétition interspécifique n'est pas écartée, il ne faut pas exclure la spécialisation intraspécifique d'individus issus de chaque espèce, en fonction des niches écologiques disponibles sur leur territoire (Zabala & al, 2007). Pour les deux espèces, on sait que les préférences écologiques sont également typées en fonction du dimorphisme sexuel.

En Biscaye espagnole, le Vison d'Amérique profite mieux des cours d'eau pollués par les activités humaines que ne le fait le Vison d'Europe qui reste cantonné aux milieux de bonne qualité (Zabala&al, 2006). L'expansion du



premier se constate donc au dépend du second qui dispose de cours d'eau moins nombreux. En revanche, le Vison d'Amérique se tient hors des bassins versants de meilleure qualité avec des milieux naturels mieux préservés qu'occupent durablement le Vison d'Europe. La vulnérabilité du Vison d'Europe vis-à-vis de son concurrent n'interviendrait de façon significative que lorsque le Vison d'Europe a déjà atteint des seuils critiques d'effectifs. D'autres facteurs de déclin sont alors à pointer antérieurement à la compétition interspécifique.

De plus, le Vison d'Amérique tire avant tout partie des cours d'eau majeurs et des petites rivières. En Biélorussie, il relègue de ce fait le Vison d'Europe le long des petits ruisseaux et des tributaires annexes des rivières. Dans les Landes et au stade actuel de colonisation, on observe en l'état des connaissances une situation assez proche avec une forte colonisation de l'Adour et des affluents depuis au moins 10 ans par le Vison d'Amérique mais une lente colonisation supposée des petits bassins versants côtiers aux cours d'eau étroits et de très bonne qualité.

En définitive, il s'avère difficile de généraliser le risque de compétition entre les deux espèces et d'en déduire un impact significatif à long terme. Le suivi des aires de répartition des deux espèces montre clairement qu'en France, le déclin du Vison d'Europe s'est manifesté avant l'expansion du Vison d'Amérique ou même sans la présence de celui-ci dans certaines régions. La régression à l'intérieur de son aire de répartition se poursuit même là où le Vison américain n'est pas présent, c'est-à-dire dans les deux tiers de sa distribution française. Les Pays de la Loire en ont été une bonne illustration.

En retour, le Vison américain a pu profiter d'une niche écologique laissée vide après la disparition du Vison d'Europe, comme en Bretagne. 60% des cours d'eau d'où le Vison d'Europe avaient disparu, ont été colonisés dans les sept années suivantes par le Vison d'Amérique (Lode & al, 2001). On pourrait dès lors estimer que la reconquête de milieux occupés par le Vison d'Amérique devient plus délicate pour le Vison d'Europe.

Pour ces raisons, le contrôle du Vison d'Amérique apparaît nécessaire eu égard à la fragilité des populations résiduelles de Vison d'Europe. Sans renforcement des populations de ce dernier, le dynamisme du premier pourrait alors être un frein à la stabilité ou à la reconquête du Vison d'Europe. L'aire de répartition de plus en plus morcelée du Vison d'Europe laisse des zones vacantes que le Vison d'Amérique va coloniser rapidement si des populations sont présentes à proximité. L'adaptabilité du Vison d'Amérique à des environnements perturbés risque de conforter la vitalité des populations au détriment des populations du Vison d'Europe plus spécifiques des milieux préservés. La préservation et la restauration d'habitats de très bonne qualité seraient parmi les options les plus fiables pour conforter les populations de Vison d'Europe et pour limiter la colonisation des réseaux hydrographiques par le Vison d'Amérique.

### **Programme régional de lutte contre le Vison d'Amérique**

Le Vison d'Amérique est aujourd'hui classé nuisible en France. Dans le département des Landes, sa régulation intervient par piégeage uniquement. Seules les boîtes à fauves sont autorisées à proximité des élevages avicoles (Arrêté du 30 mai 2008). Dans le cas de captures, et dans un souci d'éviter une erreur d'identification avec le Vison d'Europe, il est demandé de contacter la FDGDON des Landes ou les gardes de l'ONCFS.

Dans le cadre du second plan de restauration du Vison d'Europe 2007-2011, trois axes du plan ont été repris prioritairement en 2009. La lutte par piégeage du Vison d'Amérique en fait partie et a été déclinée aux échelles départementales sur six départements.

Dans les Landes, la FDGDON coordonne la mise en place des campagnes de piégeage spécifiques aux mustélidés. Des cages-pièges sont mises à disposition (minimum 5) des participants qui s'engagent à réaliser des campagnes de 10 jours hors période de reproduction et à faire confirmer l'identification avant euthanasie par l'ONCFS ou la FDGDON. Les piégeages de Ragondin de mars à aout doivent être réalisés dans le cadre du



plan avec des cages munies de trous à vison de 5 x 5 cm. Une prime symbolique a même été prévue pour toute capture d'un Vison d'Amérique vivant.

Du 01/07/2008 au 30/06/2009, 37 visons d'Amérique ont été capturés par les 96 piégeurs volontaires sur 37 km de cours d'eau, pour 13 314 journées-pièges. L'Adour continue à centraliser l'essentiel des données de captures. Il est à noter que la majorité des captures ont été faites dans des cages-pièges à Ragondin, parallèlement aux captures spécifiques de la campagne Vison d'Amérique.

Compte-tenu des enjeux liés à la régulation voire idéalement à l'éradication du Vison d'Amérique dans les noyaux résiduels de Vison d'Europe, l'intensification des pressions de piégeage dans des secteurs déterminés paraît incontournable. Parallèlement au réseau de piégeurs bénévoles, le piégeage professionnel s'est avéré en France comme en Espagne source de résultats encourageants.

### **Autres facteurs significatifs de vulnérabilité du Vison d'Europe**

Un état des connaissances sur le Vison d'Europe doit mentionner deux autres facteurs aux impacts significatifs sur les populations.

#### **Prédation accidentelle par des animaux domestiques**

En France, l'analyse des causes de mortalité non naturelles sur les cadavres de Vison d'Europe révèle des cas de prédatations pour 20 % des cadavres. En Navarre, les découvertes de cadavres sont imputables jusqu'à 70 % par des prédatations accidentelles par des chiens domestiques (P. Fournier, *comm. pers.*). Ce taux pourrait probablement être sous-estimé du fait des difficultés de découverte de cadavre en milieu naturel.

L'imputation faite majoritairement aux chiens repose sur des diagnostics vétérinaires lors des autopsies. Les contextes de ces prédatations accidentelles semblent encore très flous. La divagation de chiens errants, les chiens de propriétés riveraines de zones humides, ou encore les chiens de chasse notamment lors de battues, pourraient être à l'origine de ces accidents.

Les ronciers et autres fourrés impénétrables sont des zones refuges déjà connues dans l'écologie du Vison d'Europe. Les suivis de radiotracking français et espagnols confirment leur fréquente utilisation. En Espagne, des ronciers denses permettaient à des visons de gîter même à proximité d'humains et de chiens (Zabala, 2006).

#### **Pathologies virales**

La circulation d'agents pathogènes parmi la faune sauvage peut induire des effets sanitaires importants sur les populations. L'introduction de nouveaux virus est quant à elle encore plus préjudiciable sur les populations fragiles du Vison d'Europe dont les effectifs sont très réduits.

Le Vison d'Amérique joue un rôle particulier dans la diffusion de la *maladie aléoutienne*, virus américain connu des fermes d'élevage et présent depuis plus de 50 ans sur le territoire. Aujourd'hui présent en milieu naturel, des suivis ont démontré l'existence du virus en France, en milieu naturel sur les deux espèces de vison, avec une prévalence de 12% en Gascogne pour le Vison d'Europe et jusqu'à 25% ailleurs. Ce virus ne se soigne pas et aucun vaccin n'existe. Le Vison d'Amérique constitue une source importante de contamination (excrétion et diffusion du virus).

Des dépistages sérologiques ont également montré la forte circulation de la *maladie de Carré* chez les mustélidés et notamment chez le Vison d'Europe. En Navarre, des populations sont en cours de déclin rapide du fait d'une forte prévalence de la maladie, véhiculée par des chiens domestiques (P.Fournier, *comm. pers.*).

Dans le cas de ces pathologies, il apparaît important de tenir une veille sanitaire sur les populations de Vison d'Europe. En parallèle, une prophylaxie primaire est à promouvoir, notamment dans le cas des campagnes de piégeage ou le Vison d'Europe est susceptible d'entrer indirectement en contact avec ces virus (cages,



hommes,...). Des propositions générales ont déjà été avancées dans les documents techniques traitant du Vison d'Europe.

Les effets des pathologies virales ne peuvent expliquer le déclin de toute une population, mais entrent probablement en synergie avec d'autres facteurs de régression. En Amérique du Nord, le Furet à pattes noires *Mustela nigripes*, a quasiment disparu des suites d'une épidémie de la maladie de Carre (Mazzola-Rossi, 2006).

## Analyse écologique

<b>Estimation de la population</b>	Non connu	
<b>Estimation de la population potentielle comparée à la population nationale (avant 2004)</b>	B : 15 % > p > 2 %	
<b>Analyse de la représentativité de la population</b>	Avec le courant d'Huchet, les Barthes de l'Adour sont un des derniers bastions où il y a eu contact avec un vison d'Europe vivant.	
<b>Sites de reproduction</b>	Non connu	
<b>Distribution effective/potentielle</b>	Le vison a été contacté sur seulement la moitié de son aire de distribution potentielle. La nature du lit majeur (Barthes de l'Adour) peut en être la cause mais il existe également un biais sur l'effort de piégeage pour des campagnes spécifiques.	
<b>Etat de conservation des habitats</b>	23 % du site présentent des habitats favorables. Les habitats sont en état de conservation Défavorable ou inadéquat : B	
<b>Dynamique</b>	Déclin rapide à préciser	
<b>Facteurs évolutifs pouvant influencer la conservation de l'espèce elle-même</b>	Risque de compétition avec le Vison d'Amérique - Pathologies virales - Consanguinité Utilisation minoritaire de pièges-tuants, possible légalement en zones humides - Important risque de collision routière au niveau des infrastructures routières	FSD 954, 963, 990, 253, 502
<b>Facteurs évolutifs pouvant influencer la conservation des habitats de l'espèce</b>	Artificialisation ponctuelle de berges ou de cours d'eau - Connexion inter- ou intra- bassin versant rompue par zones urbanisées - Pollution et modification des milieux aquatiques - Abaissement de nappe et assainissement périphérique aux zones humides susceptibles de modifier la fonctionnalité des habitats hygrophiles préférentiels - Ensamblage des cours d'eau et érosion régressive diminuant les potentialités biologiques - Plages artificielles	FSD 243, 401, 701, 810, 920, 850, 870
<b>Isolement</b>	Populations rattachées au noyau franco-espagnol, isolé des populations d'Europe du nord et de l'Est : B : Population non isolée en marge de son aire de répartition.	
<b>Evaluation globale</b>	Etat de conservation défavorable inadéquat	
<b>Evaluation France</b>	Mauvais état de conservation	
<b>Evaluation Europe (domaine atlantique)</b>	Mauvais état de conservation	
<b>Indicateurs de suivi</b>	Les effectifs de la population de vison étant non connu, les indicateurs de suivi concernent les habitats préférentiels et les causes de mortalités. Indicateur sur les habitats = surface en habitats préférentiels en bon état de conservation Indicateur sur les causes de mortalités = nombre de ponts aménagés pour la transparence des espèces	

## II.5. Compléments d'inventaires

---

### Méthodologie

Le diagnostic écologique a été réalisé à partir des informations communiquées par le biais du Formulaire Standard de Données (FSD) qui indiquait un nombre réduit d'espèces d'intérêt communautaire sur le site. Considérant le temps réduit imparti pour les inventaires et la surface importante du site, une campagne de terrain suffisante ne nous a pas permis de réaliser des prospections exhaustives pour l'ensemble des espèces susceptibles d'occuper le site.

Néanmoins de nombreuses autres espèces, notamment d'intérêt communautaire y sont présentes. Les données présentées ici sont issues de prospections réalisées dans le site lors d'études précédentes, ou collectées auprès des partenaires ayant mis à disposition leurs données. Certaines espèces ont été contactées lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre du Docob, en particulier par le CPIE Adour-Seignaux.

### Résultats

La plupart de ces espèces proviennent du plan de gestion de l'Espace naturel sensible de Bordères, dans le cadre de prospections menées par le Conseil Général des Landes, et sont donc localisées dans ce secteur. Certaines ont été contactées ailleurs sur le site. C'est le cas de :

- de la loutre, présente en aval à St-Paul-Lès Dax et Mèès ;
- du cuivré des marais, contacté à Gousse ;
- du lucane cerf-volant, à Onard ;
- du crapaud accoucheur, du Murin de Daubenton, des Pipistrelles commune et de Khul sur le site d'Izadia

D'autres espèces non d'intérêt communautaire mais de fort intérêt patrimonial sont mentionnées :

- l'anguille européenne et le brochet, traités ci-dessus dans le diagnostic piscicole ;
- au niveau floristique l'hibiscus des marais (*Hibiscus palustris*) présent sur les berges de Saubusse et dans le site d'Izadia, la centaurée vert-jaunâtre (*Centaureum chloodes*), espèce protégée extrêmement rare et dont une des stations du littoral atlantique se situe à Izadia, et d'autres espèces : l'œillet de France (*Dianthus hyssopifolius* ssp. *Galicus*), la Bellardie (*Bartsia trixago*), le Glaux maritime (*Glaux maritima*), la Clypéole (*Clypeola jonthlaspi*) ;
- au niveau faunistique, le site d'Izadia signale la présence du lézard ocellé (*Timon lepidus*).

Par ailleurs, l'ONEMA a fait part de la récente découverte de la grande moule (*Margaritifera auricularia*), une moule d'eau douce qui était jusqu'à présent considérée comme éteinte sur l'Adour. En raison de la publication tardive de cette découverte, et en l'attente d'informations complémentaires, cette espèce n'a pas été traitée dans ce diagnostic et devra faire l'objet d'une étude particulière.

Les espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » font l'objet de fiches synthétiques dans le Docob et une carte de localisation sommaire est présentée dans l'atlas cartographique annexé au Docob.

De nombreuses autres espèces ou groupes d'espèces méritent des prospections complémentaires dans le cadre de l'animation du Docob afin d'affirmer ou non leur présence, comme par exemple le fluteur nageant (*Lurionium natans*).

## Indicateurs de suivi

En l'absence de données significatives sur la répartition et l'état des populations de ces différentes espèces sur le site, un approfondissement des connaissances permettra d'établir un état de référence. Les indicateurs de suivi de ces espèces pourront alors en fonction des résultats se fonder sur les estimations de populations ainsi que sur la superficie et l'état de conservation de leurs habitats préférentiels sur le site.

Tableau 38 : habitats et espèces d'intérêt communautaire non recensés dans le FSD

Habitats/Espèces		Réglementation française			Directives européennes		Convention internationale
Nom latin	Nom français	Nationale	Régionale	Département	Oiseaux	Habitats	CITES
<b>La Flore</b>							
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Trèfle d'eau	oui				An. II	
<b>La Faune Invertébrée</b>							
<b>Les insectes</b>							
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	oui				An. II et IV	
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	oui				An. II et IV	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	oui				An. II	
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	oui				An. II	
<i>Thersamolycaena dispar</i>	Cuivré des marais	oui				An. II et IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	oui				An. II et IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf volant					An II et IV	
<b>La faune vertébrée</b>							
<b>Les mammifères</b>							
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	oui				An. II et IV	An. I
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	oui				An. V	
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe					An. V	
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	oui				An. IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	oui				An. IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	oui				An. IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotine commune	oui				An. IV	

<i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>ou pygmaeus</i>	Complexe pipistrelle commune ou pygmée	oui				An. IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pispistrelle de Nathusius	oui				An. IV	
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	oui				An. IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	oui				An. IV	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	oui				An. II et IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	oui				An. II et IV	
<b>Les amphibiens</b>							
<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur	oui				An. IV	
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	oui				An. IV	
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	oui				An. IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	oui				An. IV	
<i>Pelophylax perezi</i>	Grenouille de Perez	oui				An. V	
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	oui				An. V	
<b>Les reptiles</b>							
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	oui				An. IV	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	oui				An. IV	
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	oui				An. II et IV	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	oui				An. IV	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	oui				An. IV	
<b>Les poissons</b>							
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière					An. II	
<b>Les oiseaux</b>							
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Oui				An. I	
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Oui				An. I	
<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	Oui				An. I	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Oui				An. I	
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Oui				An. I	An. II
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Oui				An. I	An. II
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Oui				An. I	An. II
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Oui				An. I	

<i>Elanus caeruleus</i>	Elanion blanc	Oui			An. I		An. II
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Oui			An. I		An. I
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Oui			An. I		
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	Oui			An. I		An. I
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté	Oui			An. I		An. II
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Oui			An. I		
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Oui			An. I		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Oui			An. I		An. II
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Oui			An. I		An. II
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Oui			An. I		
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Oui			An. I		An. II
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Oui			An. I		An. II
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Oui			An. I		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Oui			An. I		An. II
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	Oui			An. I		



### ***III. ENJEUX, OBJECTIFS, MESURES***

---



### III.1. Enjeux et objectifs

---

#### Entités de gestion et de concertation

##### Les groupes de travail

Les membres du Comité de pilotage ont tous été invités à participer aux groupes de travail géographiques et thématiques.

Des groupes de travail à la fois géographiques et thématiques ont été délimités à partir des résultats du diagnostic écologique intermédiaire et des inventaires socio-économiques :

- GT1 de Aire-sur-Adour à la confluence avec la Midouze : zone homogène de saligues, avec un fort espace de divagation, un intérêt piscicole et des problématiques liées aux ouvrages transversaux (seuils,..) ;
- GT2 de la Midouze au Bec des Gaves, dans une zone à dominante agricole de type « barthes », en cohérence avec deux sites Natura 2000 « Barthes de l'Adour » ZSC et ZPS, avec une problématique dominante de connexion avec le lit majeur ;
- GT3 du BEC des Gaves à l'embouchure, en zone estuarienne avec une pression du développement urbain, industriel et portuaire et une problématique liée aux aménagements des berges (endiguement, portes à flots,...) ;
- un groupe de travail scientifique.

##### Les différentes entités de gestion

A la suite des phases d'inventaire et de cartographie, il a été défini des sous-ensembles homogènes pour identifier les habitats sur lesquels les stratégies sont similaires, tout en tenant compte des liens fonctionnels entre eux. Ce travail permettra par ailleurs de relier les actions proposées par le Docob à des espaces bien définis.

*Tableau 39 : tableau des habitats naturels regroupés par entités de gestion (CPIE Seignanx et Adour, 2010)*

Entités de gestion	NOM FRANCAIS DU GROUPEMENT VEGETAL OU DE L'HABITAT	Code CORINE Biotopes	Code Cahiers d'Habitats
HABITATS LITTORAUX ET HALOPHILES	Estuaires	13.2 et 11.2	1130-1
	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	14	1140
	Groupements saumâtres à Ruppie maritime	23.211	1150*-1
	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	16.211	2110-1
	Prés salés du bas schorre	15.3	1330-1
	Prés salés du haut schorre engorgés d'eau saumâtre avec apports phréatiques usuels	15.3	1330-3
	Enrochement à Crithme maritime	?	
MILIEUX AQUATIQUES NON MARINS	Eau douce des cours d'eau soumis à marée	13.12	
	Eau stagnante eutrophe	22.13	
	Zone à Barbeaux	24.14	
	Zone à Brèmes	24.15	
	Banc de graviers sans végétation	24.21	
	Banc de sable sans végétation	24,31	
	Dépôts nus d'alluvions fluviales limoneuses	24.51	
	Affleurements de la roche mère	?	
	Voiles flottants des eaux stagnantes eutrophes à lentilles d'eau	(22.12 et 22.13) x 22.41	[3150-3] [3150-4]
	Herbiers aquatiques flottants à Nénuphar jaune	22.13 x 22.431	
	Herbiers aquatiques plus ou moins pionniers des eaux stagnantes à faiblement courantes peu profondes, mésotrophes à eutrophes	(22.12 et 22.13) x (22.42 et 22.43)	[3150] [3260] [-]
	Herbiers aquatiques des rivières eutrophes d'aval dominées par des Renoncules et des Potamots	(24.14 & 24.15) x 24.4	3260-5
	Herbiers aquatiques des eaux peu profondes, calmes, stagnantes à faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes	(22.12 et 22.13) x 22.432	3260-6
VEGETATIONS PALUSTRES ET FONTINALES	Roselières	53.11	
	Roselières dulçaquicoles à Roseau commun	53.11	
	Roselières à Massette à larges feuilles	53.13	
	Roselière à Scirpe triquètre	53.17	
	Communauté riveraine des fleuves et rivières dominée par la Baldingère	53.17	[6430-4]
	Cariçaie des substrats fortement fangeux non consolidés à Laïche faux-souchet	53.21	
	Communautés des sédiments alluviaux vaseux eutrophes	24.52 ou 22.33	3270-1
	Mégaphorbiaies eutrophiles diverses	37.71	6430-4
	Mégaphorbiaies subestuariennes et du cours inférieur des fleuves soumis aux marées d'eau douce	37.71	6430-5
	Communauté monospécifique invasive à jussies des eaux stagnantes ou légèrement fluantes à fort marnage	22.3	
	Gazons pionniers des eaux oligotrophes	16.32 ou 22.34	3130-6

PELOUSES, PRAIRIES ET OURLETS	<b>Pelouses pionnières sur sable</b>	<b>16.227</b>	<b>2130*-5</b>
	Prairies méso-hygrophiles eutrophes surpâturées	37.2	
	<b>Prairies mésophiles de fauche atlantique</b>	<b>38.2</b>	<b>[6510-1]</b>
	Prairies mésophiles pâturées	38.1	
LANDES, FOURRES ET MANTEAUX ARBUSTIFS	Manteaux arbustifs à Ciste à feuilles de sauges	31.24	
	Fourrés mésophiles	31.811	
	Hallier à Ronce	31.831	
	Fourrés arrière-dunaires à Salsepareille, Troène et ronciers	16.252	
	Fourrés invasifs de bambou	31.8 ?	
	Fourrés acidiphiles à grandes Fabacées	31.84	
	Fourrés invasifs à Cotonnier d'Amérique		
	<b>Haies et fourrés à Tamaris de France</b>	<b>44.813</b>	<b>92DO</b>
BOISEMENTS	<b>Pinèdes à Pin maritime et Arbousier</b>	<b>42.812 et 16.29</b>	<b>2180-3</b>
	Chênaies mésophiles acidiphiles à Chêne pédonculé et Chèvrefeuille	41.5	
	<b>Aulnaies-Frênaies alluviales</b>	<b>44.3</b>	<b>91E0*</b>
	<b>Frênaies-Chênaies-Ormaies riveraines des grands fleuves</b>	<b>44.4</b>	<b>91F0-3</b>
	Formations riveraines de saules	44.1	
	<b>Saulaies à Saule blanc</b>	<b>44.13</b>	<b>91E0*</b>
	<b>Aulnaie dunaire</b>	<b>16.29</b>	<b>2180-5</b>
	Sylvofaciès invasif à Acer negundo	83.325	
	Formations spontanées de peupliers	83.321	
TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS	Cultures	82	
	Plantations de pins européens	83.3112	
	Plantations de peupliers	83.321	
	Plantations de Robiniers	83.324	
	Autres plantations d'arbres feuillus	83.325	
	Parc urbain et grands jardins	85	
	Villes, villages et sites industriels	86	
	Sites industriels en activités	86.3	
	Carrières anciennes	86.41	
	Enrochements	-	
	Terrains en friches et terrains vagues	87	
	Végétations rudérales mésohygrophiles à méso-xérophiles à dominance de vivace	87.2	
	Friches nitrophiles méso-xérophiles à Yèble	87.2	

## Hiérarchisation des enjeux de conservation

Il s'agit de réaliser une analyse croisée des différentes thématiques étudiées dans la partie « Diagnostic socio-économique », entre les activités humaines et les enjeux patrimoniaux identifiés, de manière à faire ressortir les facteurs positifs ou négatifs pour la conservation du site, les compatibilités ou incompatibilités et les pistes à explorer pour répondre aux objectifs de conservation du site.

### Hiérarchisation de la valeur patrimoniale et de l'urgence des mesures à prendre

La hiérarchisation des enjeux permet d'identifier les enjeux majeurs du site, c'est-à-dire les habitats naturels ou les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels il faut mettre en œuvre des mesures qui assureront leur conservation. Elle permet donc de déterminer l'ordre de priorité des mesures à appliquer. Les objectifs de développement durable du site et les objectifs opérationnels du Docob sont définis sur la base de cette hiérarchisation des enjeux de conservation

Selon la vulnérabilité intrinsèque d'un habitat ou d'une espèce, les menaces qui pèsent sur lui (ou sur elle), son état de conservation, ou encore sa plus ou moins grande facilité à être rétabli dans un état de conservation favorable, il s'agit d'exprimer la priorité, en terme d'actions de gestion, dont doit bénéficier cet habitat ou cette espèce.

#### Enjeux « Habitats »

Plusieurs critères objectifs et scientifiques permettent d'établir un classement entre eux en évaluant leur importance, car tous ne présentent pas le même niveau d'intérêt biologique :

- La superficie relative de l'habitat par rapport à la superficie totale du site ;
- Sa typicité par rapport aux caractéristiques décrites dans les cahiers d'habitats ;
- Sa dynamique, c'est-à-dire sa stabilité ou son évolution dans le temps ;
- Son statut de conservation selon la Directive « Habitats » : habitat naturels non d'intérêt communautaire, d'intérêt communautaire, d'intérêt communautaire et prioritaire ;
- Son utilisation éventuelle par des espèces protégées.

D'autres critères sont issus du Formulaire Standard de Données (FSD), une fiche d'identité qui recense notamment différents paramètres pour les habitats de chaque site Natura 2000 (annexe 2) :

- L'importance de la superficie de l'habitat dans le site par rapport à une superficie totale des autres sites nationaux ;
- Les possibilités de restauration de l'habitat, en termes de faisabilité scientifique, technique et financière ;
- Une évaluation globale selon les critères ci-dessous mais en intégrant aussi différents aspects, tels que les activités humaines en jeu, le régime foncier, la réglementation locale, l'état de conservation de l'habitat sur le domaine biogéographique atlantique,...
- Les facteurs d'évolution de l'habitat, positifs ou négatifs, d'origine naturelle ou anthropique (activités socioéconomiques), codifiés selon la nomenclature européenne.

Les résultats sont présentés pages suivantes sous forme d'un tableau récapitulatif hiérarchisant les enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site.

### **Enjeux « espèces »**

Pour les espèces le même exercice a été réalisé ; les critères retenus sont également issus en grande partie des informations écologiques du FSD du site :

- Le statut de conservation selon la Directive « Habitats » : espèce non d'intérêt communautaire, d'intérêt communautaire, d'intérêt communautaire et prioritaire ;
- L'utilisation du site par l'espèce (migration, reproduction,...)
- L'estimation de l'importance des effectifs sur le site par rapport aux effectifs nationaux ;
- Le degré de conservation de l'habitat de l'espèce ;
- Les possibilités de restauration des populations, en termes de faisabilité scientifique, technique et financière ;
- Son isolement par rapport à son aire de répartition ;
- Une évaluation globale selon les critères ci-dessous mais en intégrant aussi différents aspects, tels que les activités humaines en jeu, le régime foncier, la réglementation locale, l'état de conservation de l'habitat sur le domaine biogéographique atlantique, etc
- Les facteurs d'évolution de l'habitat, positifs ou négatifs, d'origine naturelle ou anthropique, codifiés selon la nomenclature européenne officielle.

Compte tenu de la fragmentation des données disponibles et du manque de connaissance pour de nombreuses espèces sur l'ensemble du site, il apparaît difficile d'établir un classement en termes de situation d'urgence (tableau récapitulatif 41). C'est pourquoi une approche supplémentaire est proposée, partant des impacts naturels ou des activités humaines et les hiérarchisant.

### **Hiérarchisation des impacts naturels et anthropiques**

L'identification des menaces concernant les espèces ou les habitats visés dans les sites est essentielle pour déterminer les actions nécessaires à entreprendre.

Dans tous les cas, la pérennisation des espèces et de leurs habitats spécifiques passe par la prise en compte des principales menaces, d'origines naturelles ou anthropiques, qui dans bien des cas se recoupent. C'est pourquoi un tableau récapitulatif des principaux facteurs négatifs mais aussi positifs influençant la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire a été réalisé ; en découlent des pistes de réflexion pour élaborer les objectifs de développement durable.

Une note est attribuée en fonction du nombre d'espèces et d'habitats concernés par le facteur d'évolution. Une pondération a été apportée en fonction de la hiérarchisation des espèces et habitats concernés : les espèces et habitats à enjeu majeur de conservation comptent triple et ceux à enjeu fort comptent double.

Ainsi les bonnes pratiques de gestion contribuant à réduire ces menaces permettront d'instaurer un contexte favorable à la conservation du site. Elles sont par la suite traduites en actions concrètes dont le bénéfice ne se résume pas à une espèce ou un habitat, mais à l'ensemble de l'écosystème.

Tableau 40 : Tableau de hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	Superficie / linéaire		Etat général de l'habitat sur le site			
	superficie dans le site (ha)	ratio superficie de l'habitat / superficie totale du site	Représentativité sur le site	Typicité globale	Dynamique moyenne	Facteurs d'évolution
<b>1130 : Estuaires</b>	638,37	17,86	Excellente	bonne	stable	701,910,952,802,504,870,871
<b>91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> [...]</b>	288,8	8,08	Excellente	moyenne	stable	941,810,850,870,954
<b>91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves</b>	464,16	12,99	Excellente	moyenne	stable	102,160,850,954
<b>3150 : Lacs eutrophes naturels [...]</b>	5,86	0,16	significatif	bonne	stable	701,910,952,110,954,802
<b>6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...]</b>	38,09	1,07	bonne	bonne	stable	100,102,701,120,160,954
<b>1140 : Replats boueux ou sableux [...]</b>	5,98	0,17	significatif	moyenne	stable	701,910,952,802,504
<b>1150* : Lagunes côtières</b>	3,59	0,10	significatif	moyenne	stable	701,910,853
<b>1330 : Prés salés atlantiques [...]</b>	1,08	0,03	non significatif	moyenne	stable	701,870,802,504
<b>2110 : Dunes mobiles embryonnaires</b>	0,42	0,01	non significatif	moyenne	stable	250,720,870,871,504
<b>3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...]</b>	0,22	0,01	non significatif	moyenne	stable	701,910,952,954,802,853
<b>2130* : Dunes côtières fixées à végétation</b>	0,69	0,02	non significatif	bonne	progressive	954
<b>2180 : Dunes boisées [...]</b>	3,3	0,09	non significatif	moyenne	stable	853,954
<b>3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard [...]</b>	7,01	0,20	significatif	bonne	stable	900,830,850
<b>3270 : Rivières avec berges vaseuses [...]</b>	6,69	0,19	significatif	bonne	stable	802
<b>6510 : Pelouses maigres de fauche de basse altitude [...]</b>	0,21	0,01	non significatif	bonne	stable	100,101,110,120
<b>92D0 : Galeries et fourrés riverains méridionaux [...]</b>	0,81	0,02	non-significatif	inconnue	stable	853,954

valeur patrimoniale		Statut de conservation		Evaluation globale		RESULTAT
statut de conservation	Utilisation par des espèces protégées	Etat de conservation global sur le site	Possibilités de restauration	valeur du site	Etat de conservation sur le domaine atlantique français	ENJEU DE CONSERVATION
intérêt communautaire	très fort	moyen	difficile	très important	mauvais	<b>MAJEUR</b>
prioritaire	fort	mauvais	possible	très important	mauvais	<b>MAJEUR</b>
intérêt communautaire	fort	mauvais	possible	moyen	mauvais	<b>MAJEUR</b>
intérêt communautaire	très fort	moyen	possible	important	mauvais	<b>MAJEUR</b>
intérêt communautaire	très fort	moyen	possible	important	mauvais	<b>MAJEUR</b>
intérêt communautaire	significatif	moyen	difficile	important	inadéquat	<b>FORT</b>
prioritaire	fort	bon	facile	moyen	mauvais	<b>FORT</b>
intérêt communautaire	très fort	moyen	possible	moyen	inadéquat	<b>FORT</b>
intérêt communautaire	très fort	moyen	facile	moyen	mauvais	<b>FORT</b>
intérêt communautaire	fort	moyen	facile	moyen	mauvais	<b>FORT</b>
prioritaire	très fort	moyen	facile	moyen	inadéquat	<b>SECONDAIRE</b>
intérêt communautaire	significatif	moyen	inconnu	moyen	inadéquat	<b>SECONDAIRE</b>
intérêt communautaire	fort	bon	possible	moyen	inadéquat	<b>SECONDAIRE</b>
intérêt communautaire	significatif	bon	possible	moyen	mauvais	<b>SECONDAIRE</b>
intérêt communautaire	significatif	bon	possible	moyen	mauvais	<b>SECONDAIRE</b>
intérêt communautaire	significatif	inconnu	facile	moyen	mauvais	<b>SECONDAIRE</b>

Tableau 41 : Tableau de hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire du site

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	statut	évaluation du site pour l'espèce		conservation de l'espèce sur le site		isolement
		effectifs sur le site	abondance sur le site par rapport aux effectifs (nationaux)	degré de conservation de l'habitat	possibilité de restauration	
1102 : Grande alose	Communautaire	reproduction/alevin	B	III	facile à possible	?
1103 : Alose feinte	Communautaire	reproduction/alevin	B	III	facile à possible	?
1126 : Toxostome	Communautaire	?	?	I	possible	Isolée
1356 : Vison d'Europe	Communautaire	Présent	B	II	difficile	marge aire de répartition
1355 : Loutre d'Europe	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1046 : Gomphe de Graslin	Communautaire	Présent	?	III	?	?
1607* : Angélique des estuaires	Prioritaire	localisé	B	III	possible	limite d'aire de répartition
1220 : Cistude d'Europe	Communautaire	Présent	?			
1095 : Lamproie marine	Communautaire	reproduction/larve	B	II	Facile	?
1099 : Lamproie de rivière	Communautaire	reproduction/larve	?	?	?	?
1041 : Cordulie à corps fin	Communautaire	Présent	?	I	?	?
1044 : Agrion de Mercure	Communautaire	Présent	?	III	?	?
1060 : Cuivré des marais	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1428 : Marsillée	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1308 : Barbastelle	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1310 : Minioptère de Schreibers	Communautaire	Présent	?	II	?	marge aire de répartition
1096 : Lamproie de Planer	Communautaire	?	?	?	?	Isolée
1106 : Saumon Atlantique	Communautaire	étape	A	non concerné	non concerné	Isolée
1134 : Bouvière	Communautaire	?	C	?	?	Isolée
1065 : Damier de la Succise	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1088 : Grand capricorne	Communautaire	Présent	?	II	?	?
1083 : Lucane cerf-volant	Communautaire	Présent	?	II	?	?

Facteurs d'évolution de l'espèce non hiérarchisés positifs ou négatifs	évaluation globale (tendance)	RESULTAT
		ENJEU DE CONSERVATION
954,963,990,253,502,243,401,701,810,920,850,870	déclin rapide à préciser	<b>MAJEUR</b>
243,502,507,570,620,701,800,802,803,870,952	manque de connaissance sur le site	<b>MAJEUR</b>
100,130,150,210,211,300,302,701,820,830,850,870,890,900	régression	<b>MAJEUR</b>
100,130,150,210,211,300,302,701,820,830,850,870,890,900	stable	<b>MAJEUR</b>
100,130,150,300,302,701,820,830,850,870,890,900	inconnue	<b>MAJEUR</b>
100,101,102,110,300,701,802,803,811,830,850,910,920,952	manque de connaissance sur le site	<b>MAJEUR</b>
102, 110, 400, 802, 850, 870, 900, 910, 930, 941, 952, 954, 970	manque de connaissance sur le site	<b>MAJEUR</b>
100,101,110,701,802,803,811,830,850,910,920,952,	manque de connaissance sur le site	<b>FORT</b>
100,130,150,210,211,300,302,701,820,830,850,870,890,900	augmentation	<b>FORT</b>
100,101,110,141,161,400,701,800	inconnue	<b>FORT</b>
151,160,162,167,400,621,701,709,811,830,850,952	manque de connaissance sur le site	<b>FORT</b>
100,101,102,110,701,802,803,811,830,850,910,920,952	manque de connaissance sur le site	<b>FORT</b>
100,101,110,161,800,802,803,810,811,830,850,870,910,920,952	manque de connaissance sur le site	<b>FORT</b>
100,120,140,141,230400,803,811,853,920,	manque de connaissance sur le site	<b>FORT</b>
100,110,151,160,162,165,166,167,400,502,709	manque de connaissance sur le site	<b>SECONDAIRE</b>
100,101,110,141,151,160,162,165,166,167,400,502,709,	manque de connaissance sur le site	<b>SECONDAIRE</b>
100,101,110,141,161,400,701,800	inconnue	<b>SECONDAIRE</b>
100,101,110,141,161,400,701,800	stable	<b>SECONDAIRE</b>
100,101,110,141,161,400,701,801, manque de connaissances	augmentation	<b>SECONDAIRE</b>
100,101,110,140,161,800,802,803,810,811,830,850,870,910,920,952	manque de connaissance sur le site	<b>SECONDAIRE</b>
110,151,160,161,162,166,167,400,	manque de connaissance sur le site	<b>SECONDAIRE</b>
110,151,160,161,162,166,167,400,	manque de connaissance sur le site	<b>SECONDAIRE</b>

Tableau 42 : Tableau de hiérarchisation des facteurs d'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

FACTEURS D'EVOLUTION	HABITATS ET ESPECES A ENJEU MAJEUR CONCERNES*	HABITATS ET ESPECES A ENJEU FORT CONCERNES*
<b>100 mise en culture</b>	1103,6430,1220,1102,1126	1065,1046,1095,1099,1044,1060,1428
101 modification des pratiques culturales	1220	1065,1044,1099,1046,1060
102 fauche/coupe	6430,1220,1607*	1044,1046
<b>110 épandage de pesticides</b>	1220,3150,1607*	1060,1065,1046,1099,1044
<b>120 fertilisation</b>	6430	1428
<b>130 irrigation</b>	1126,1102,1103	1095
<b>140 pâturage</b>		1065,1428
141 abandon de systèmes pastoraux		1099,1428
<b>150 remembrement</b>	1126,1102,1103	1095
151 élimination des haies et boqueteaux		1041
<b>160 gestion forestière</b>	91F0,91E0*,6430,1607*	1041
161 plantation forestière		1060,1065,1099
162 artificialisation des peuplements		1041
166 élimination des arbres morts ou dépérissants		
167 déboisement		1041
<b>210 pêche professionnelle</b>	1103,1102	1095
211 pêche à poste	1102,1103	1095
<b>230 chasse</b>		1428
243 piégeage, empoisonnement, braconnage	1355,1356	
<b>250 prélèvements sur la flore</b>		2110
<b>300 extractions de granulats</b>	1126,1102,1103	1095,1046
302 enlèvement de matériaux de plage	1126,1102,1103	1095
<b>400 urbanisation, industrialisation et activités similaires</b>	1607*,91F0	1041,1099,1428
<b>500 réseau de communication</b>		
502 route, autoroute	1355,1356	
504 zones portuaires	1130	2110,1330,1140
<b>620 sports et loisirs de nature</b>	1355	
621 sports nautiques		1041
701 pollution de l'eau	1126,1103,1102,1356,3150,1130,6430,1355,1220	1044,1095,1140,1150,1330,1099,1041,1046,3130
709 autres formes ou formes associées de pollution		1041
<b>720 piétinement, surfréquentation</b>		
<b>800 comblement et assèchement</b>	1607*,1355	1060,1065,1099
802 modification du profil des fonds marins, des estuaires et des zones humides	3150,1130,1355,1220,1607*	1060,1065,1044,1046,1330,1140,3130
803 comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais	1355,1220	1044,1046,1065,1060,1428
<b>810 drainage</b>	1356,91E0*	1428,1065,1060
811 gestion de la végétation aquatique et des rives	1220	1428,1060,1044,1046,1041,1065
<b>820 extraction de sédiments</b>	1103,1102,1126	1095
<b>830 recalibrage</b>	1607*,1126,1102,1220,1103	1044,1046,1095,1041,1065,1060
<b>850 modification du fonctionnement hydrographique</b>	1607*,1126,1220,1356,91E0*,1102,1103	1044,1046,1095,1041,1065,1060
853 gestion des niveaux d'eau		1428,1150,3130
<b>870 endigages, remblais, plages artificielles</b>	1356,91E0*,1130,1355,1102,1103,1126,1607*	1065,1095,1330,1060
871 défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	1130	
<b>890 autres changements des conditions hydrauliques</b>	1103,1102,1126	1095
<b>900 érosion</b>	1103,1102,1126,1607*	1095
<b>910 ensablement</b>	1220,3150,1130	1060,1065,1044,1046,1140,1150,3130
<b>920 assèchement</b>	1356,1220	1428,1060,1065,1046,1044
941 inondation	91E0*	
<b>950 évolution biocénotique</b>		
952 eutrophisation	3150,1130	1065,1044,1046,1041,1140,3130,1060
954 envahissement d'une espèce	1356,3150,1607*	3130
<b>960 relations interspécifiques à la faune</b>		
963 apport de maladie	1356, 1129	

\*Les codifications des espèces et habitats sont indiquées dans les tableaux précédents

HABITATS ET ESPECES A ENJEU SECONDAIRE CONCERNES*	PONDERATION	PISTE DE REFLEXION SUR L'OBJECTIF CORRESPONDANT
1308,6510,1310	32	maintien et restauration de système prairiaux connectés au site
6510,1310	15	gestion douce des milieux ouverts agricoles
	13	gestion adaptée des berges et milieux ouverts
1310,1308,6510,1079,1083	24	limiter les pesticides
6510	6	limiter les intrants
	10	assurer la quantité de l'eau et le respect des débits d'objectifs d'étiage
	4	conserver et favoriser des pâturages extensifs
1310	5	conserver des pâturages extensifs
	10	maintenir une mosaïque de milieux
1308,1310,1079,1083	6	maintenir les haies
1079,1308,1310,1083	18	conserver les habitats forestiers d'intérêt communautaire
1079,1083	6	maintenir une mosaïque de milieux
1079,1310,1308,1083	6	favoriser les boisements naturels
1308,1310,1079,1083	4	maintien d'arbres sénescents ou du bois morts
1083,1308,1310,1079	6	maintien de surfaces forestières
	8	assurer la coordination avec les actions du Plagepomi
	8	assurer la coordination avec les actions du Plagepomi
	2	maintien et gestion des niveaux d'eau pour les tonnes de chasse
	6	sensibiliser et informer les piégeurs et favoriser l'usage de cages-pièges ou de tirs
	2	sensibiliser et informer les publics
	13	étudier et limiter l'impact des extractions, maintenir et rétablir le transport sédimentaire
	11	assurer et rétablir le transport d sédimentaire
1079,1308,1310,1083	16	limiter l'artificialisation et l'aménagement des milieux naturels
		veiller au respect des évaluations d'incidence
1310,1308	8	rétablir les continuités des habitats et réaliser des aménagements adaptés
	9	étudier et limiter l'impact des activités portuaires
	3	surveiller et limiter l'impact potentiel du développement des activités nautiques
	2	surveiller et limiter l'impact potentiel du développement des activités nautiques
	45	assurer la qualité de l'eau
1308,1310	4	Inventorier et étudier l'état des populations de chiroptères
2110	1	limiter localement les accès sur les secteurs dégradés
	12	maintenir et restaurer les zones humides
3270	30	maintenir et restaurer les zones humides et maintenir la dynamique fluviale
	16	maintenir et restaurer les zones humides
	12	maintenir et restaurer les zones humides
	15	adapter la gestion des berges et des milieux ouverts aux espèces patrimoniales
	12	étudier et limiter l'impact des extractions en lit majeur ou à proximité du site
3260	28	maintenir et restaurer la dynamique fluviale
3260	34	maintenir et restaurer la dynamique fluviale
92D0,2180	8	assurer une gestion des niveaux d'eau compatibles avec les espèces patrimoniales
	32	limiter l'aménagement et l'artificialisation des berges
2110	3	limiter les impacts des ouvrages de protection
	10	assurer la continuité des milieux à l'échelle du lit majeur
3260	15	lutter contre l'érosion
	23	maintien d'une dynamique fluviale permettant le rajeunissement des milieux
	16	maintenir le niveau de la nappe alluviale et sa connexion avec les milieux
	3	maintenir la connexion des forêts inondables avec la ligne d'eau
2180	1	évolution des dunes boisées
	20	assurer la qualité de l'eau et maintenir ou restaurer le rajeunissement des milieux
92D0,2180,2130	14	lutter contre les espèces envahissantes
	3	lutter contre le vison d'Amérique
	3	veille sanitaire sur les populations de mustélidés

## Définition des objectifs de développement durable

Il s'agit de définir la (ou les) problématique(s) commune(s) et partagée(s) qui prédomine(nt) largement sur le site, afin de ne pas se focaliser sur des actions ne contribuant pas à répondre directement à l'objectif du site.

On distingue deux types d'objectifs :

- les objectifs généraux (OG), afin de ne pas oublier ce qui est important ;
- déclinés en objectifs opérationnels (OO), qui permettront de les détailler et de les préciser, afin d'orienter le choix des actions de gestion.

### **OG1 - Préserver et restaurer l'hydrosystème Adour**

#### **OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale**

Assurer le transport sédimentaire, appuyer les actions de l'espace de mobilité,...

#### **OO2 - Veiller à la qualité et la quantité de l'eau**

Appuyer l'amélioration des pratiques agricoles, veiller au respect des DOE,...

#### **OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques**

Améliorer les connectivités avec les affluents et les habitats en lit majeur, la franchissabilité des obstacles,...

### **OG2 - Maintenir un ensemble de milieux naturels fonctionnels et complémentaires dans un bon état de conservation**

#### **OO4 : Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire**

Restaurer les frayères, reconnexion de bras morts, entretenir les ripisylves,...

#### **OO5 : Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats :**

Entretien des digues, gestion des embâcles, accompagnement des maîtres d'ouvrage,...

#### **OO6 : Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux**

Maintien d'une mosaïque de milieux, limitation d'espèces invasives, maintien de boisements naturels ...

### **OG3 : Assurer l'animation du site et développer sa connaissance**

#### **OO7 : Conduire l'animation du Docob**

Recherche et montage des Contrats, mise en place des actions, suivi financier,...

#### **OO8 : Sensibiliser, informer et mettre en valeur le site :**

Communication, sensibilisation des porteurs de projets, valorisation du patrimoine,...

#### **OO9 : Compléter la connaissance du site :**

Etudes, suivi et évaluation de l'état de conservation, prospections,...

## III.2. Mesures

### Définition du programme d'actions

Le programme d'actions ci-après a pour but de répondre aux objectifs de gestion préalablement définis. Cette partie consiste à définir, dans le détail, les prescriptions et mesures de gestion à mener sur le site Natura 2000 en faveur des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire et en intégrant les objectifs arrêtés pour leur conservation.

Il a été élaboré avec la participation active des membres du Copil et de personnes extérieures lors de 4 groupes de travail géographiques et thématiques, et un groupe de travail scientifique, en s'appuyant notamment sur les recommandations formulées dans les cahiers d'habitats et sur les Circulaires de gestion contractuelles.

Il se divise en trois parties :

- les actions contractualisables, pouvant bénéficier d'un cofinancement européen (Contrats Natura 2000 et Contrats forêt) ;
- les autres actions souhaitables sur le site mais ne pouvant bénéficier d'un cofinancement européen au titre de Natura 2000 (mesures « Hors contrat ») ;
- les bonnes pratiques de gestion favorables au milieu, à encourager, sous forme d'une Charte.

### Tableaux récapitulatifs du programme d'action par type de mesure

Tableau 43 : Liste des mesures par type et priorité

Code	Page	Intitulé	Priorité
<b>Contrats Natura 2000 : axe A323</b>			
<b>Mesures contractuelles relatives à des espèces cibles</b>			
ESP_1	249	Restauration de frayères	1
ESP_2	250	Transparence des infrastructures routières pour la Loutre et le Vison	1
ESP_3	252	Effacement ou aménagement d'obstacles à la migration des poissons	2
ESP_4	254	Élimination ou limitation d'une espèce indésirable	2
<b>Mesures contractuelles relatives au milieu aquatique et rivulaire</b>			
EAU_1	256	Restauration de la diversité physique du cours d'eau et de sa dynamique érosive	1
EAU_2	258	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	1
EAU_3	260	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	1
EAU_4	262	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	1
EAU_5	264	Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des hygrophiles	2
EAU_6	266	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	2
EAU_7	268	Gestion des ouvrages de petite hydraulique	2
EAU_8	270	Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires	3
EAU_9	272	Curages locaux et entretien des canaux et fossés	3
EAU_10	274	Lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau	3

EAU_11	276	Création ou rétablissement de mares	3
EAU_12	278	Entretien de mares	3
<b>Mesures contractuelles relatives aux milieux ouverts et bocagers</b>			
OUV_1	280	Restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	1
OUV_2	282	Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	2
OUV_3	284	Entretien des milieux ouverts par la fauche	2
OUV_4	286	Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	3
OUV_5	288	Entretien de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	3
<b>Autres mesures contractuelles : aménagements et expérimentations</b>			
CTR_1	290	Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact	1
CTR_2	292	Travaux de mise en défens, de fermeture ou d'aménagement des accès	2
CTR_3	294	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire	3

### Contrats Forêts : Axe 227

#### Mesures contractuelles relatives aux milieux forestiers

FOR_1	295	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	1
FOR_2	296	Création ou rétablissement de mares forestières	2
FOR_3	398	Mise en œuvre de régénérations dirigées	3
FOR_4	300	Investissement visant à informer les usagers de la forêt	3

### Mesures Hors contrats

#### Mesures Hors Contrat : études et inventaires

INV_1	303	Inventaire des frayères actives à aloses	1
INV_2	304	Inventaire des odonates et lépidoptères diurnes	1
INV_3	305	Etude complémentaire sur les espèces végétales patrimoniales	1
INV_4	306	Identification des discontinuités écologiques pour l'Angélique des estuaires	1
INV_5	307	Complément d'inventaire sur la Loutre et le Vison d'Europe	2
INV_6	308	Etude complémentaire sur les lamproies	2
INV_7	309	Etude complémentaire sur les espèces végétales envahissantes	2
INV_8	310	Inventaire de l'herpétofaune	3
INV_9	311	Etude sur l'état de conservation des aulnaies-frênaies et leur capacité de régénération	3
INV_10	312	Inventaire des gîtes à chiroptères	3

#### Mesures Hors Contrat : Actions d'accompagnement

ACC_1	313	Etat des lieux des ouvrages hydrauliques	1
ACC_2	314	Guide pratique de l'entretien environnemental du cours d'eau	1
ACC_3	315	Etude d'opportunité et de mise en place d'un Projet Agroenvironnemental	2

### Animation

ANIM	316	Mise en œuvre du Docob	1
------	-----	------------------------	---

Tableau 44: Tableau récapitulatif de l'animation

TACHE	DESCRIPTIF	Nombre de jours		
		Année 1	Année 2	Année 3
<b>Assistance administrative pour le compte du Copil et de son Président</b>	Secrétariat des réunions du Copil (courriers, comptes-rendus,...)	1	1	1
	Appui au Président du Copil pour l'animation des réunions de Copil	1	1	1
	Animation de groupes de travail	6	6	4
	réunions de suivi et coordination avec les services de l'État	2	2	2
	gestion des prestations en sous-traitance (consultations, suivi, coordination,...)	2	2	2
	assistance aux porteurs de projets des mesures du Docob (montages financier, appui technique,...)	1	1	1
<b>Suivi de la mise en œuvre du Docob</b>	bilan annuel de l'animation du site (contrats, surfaces engagées,...)	2	2	2
	programmer l'animation N+1	2	2	2
	proposer d'éventuelles évolutions nécessaires du Docob (réajustement du programme, nouveaux cahier des charges, inventaires,...)	2	2	4
<b>Actions de communication et de sensibilisation</b>	Réalisation d'outils de communication sur le programme d'action du Docob (site Internet, plaquette, lettre d'infos,...)	6	4	2
	Réunions d'informations et de sensibilisation à destination d'acteurs-cibles	4	4	4
	Recherche et coordination des structures porteuses de projets d'animation (journées Nature, expositions,...)	4	4	4
<b>Mise en œuvre des mesures de gestion</b>	<b>actions contractuelles</b>			
	Recensement et mise à jour des bénéficiaires	10	8	5
	Proposition de contrats et assistance au montage	8	10	8
	Expertise avant contrat	5	6	3
	Suivi des contrats (ajustements, bilan des actions contractuelles,...)	3	4	2
<b>Assurer la bonne prise en compte du Docob</b>	<b>Actions non contractuelles</b>			
	Recherche de maîtres d'ouvrages	8	8	4
	assistance aux maîtres d'ouvrage et bénéficiaires (montage du dossier,...)	8	8	4
	Suivi et bilan des actions menées	3	3	2
	<b>Charte</b>			
	Démarchage des bénéficiaires et information des signataires	6	4	2
	assistance à l'adhérent (déclaration, engagements, parcelles,...)	4	4	1
Suivi administratif (aspects fonciers,...)	3	3	1	
<b>Assurer la bonne prise en compte du Docob</b>	Porté à connaissance pour les maîtres d'ouvrage	4	4	4
	Veille environnementale, intégration des études naturalistes, suivis, ...	2	2	2
	Coordination avec les différentes actions des politiques publiques (Sage, Plagepomi, plans de gestion locaux,...)	3	3	3
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>70</b>

## Mesures contractuelles

Les mesures opérationnelles sont notamment des Contrats qui doivent permettre de lancer la mise en œuvre effective du DOCOB par des actions concrètes sur le terrain telles que des prestations de gestion, des travaux d'entretien, de restauration, des aménagements...

Ces contrats ont un cadre réglementaire défini par les mesures 227 (milieux forestiers) et 323B (milieux naturels) du PDRH<sup>13</sup> et sont référencées dans la Circulaire n° 2004-3 du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000, et de ses additifs du 30/07/2010 et 16/11/2010. Les mesures qu'ils permettent de financer (jusqu'à 100 %) contribuent directement à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. L'aide apportée constitue la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le propriétaire ou gestionnaire, grâce à un contrat conclu entre le Préfet et le titulaire de droits réels ou personnels conférant la jouissance des terrains concernés (propriétaire, personne bénéficiant d'une convention, d'un bail civil...). Sa durée minimale est de cinq ans et peut être prorogée ou modifiée par avenant.

Les contrats prennent dans le Docob la forme de cahiers des charges présentés ci-après sous forme de fiches, et qui contiennent :

- le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ;
- les engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuel.

Les Contrats sont différenciés selon qu'ils se situent en milieux forestiers (axe 227 du PDRH) ou en milieux naturels (axe 323B).

Les actions sont hiérarchisées selon leur priorité de mise en œuvre (de 1 à 3 : de la plus urgente à la moins urgente). Cette hiérarchisation prend en compte l'ordre logique de réalisation des actions entre elles (ex : mesure de diagnostic préalable à la mise en œuvre d'une action).

Enfin, la plupart des actions sont difficilement chiffrables à ce stade de l'étude. Aussi, lorsqu'il est précisé, le montant de l'action n'est qu'indicatif. Une estimation plus affinée des actions sera réalisée lors de la phase d'animation, au moment du montage de chaque dossier.

---

<sup>13</sup> PDRH : Plan Rural de Développement Hexagonal

<b>Milieu naturel</b> A32319P	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Restauration de frayères</b>	<b>ESP_1</b>
<b>Montant unitaire retenu</b>	Sur devis	
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Entité concernée</b>	Milieux aquatiques et zones humides	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...] 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OO4 – Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> La faune piscicole et en particulier les poissons migrateurs sont un enjeu majeur du site ; les aménagements et usages du fleuve ont entraîné la dégradation de leurs habitats, dont le Plagepomi préconise la restauration (action GH04).	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Cette action devra faire l'objet d'un programme qui localise les zones potentiellement favorables en fonction des exigences écologiques des espèces concernés et le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.	

<b>Engagements</b>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> </ul>	P
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauration de zones de frayères</li> <li>Curage locaux</li> <li>Achat et régilage de matériaux</li> <li>Etudes et frais d'expert</li> </ul>	P C S P
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de localisation (Scan25, cadastre, orthophotoplan,...),</li> <li>Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>Diagnostic préalable</li> <li>Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>Devis et factures</li> </ul>	
<b>cumul des mesures</b>	Pas d'interdiction de cumul	

<b>Contrôle et suivi</b>	
<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenue du cahier d'enregistrement des interventions.</li> <li>Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux des surfaces engagées</li> <li>Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie engagée</li> <li>Utilisation par les espèces piscicoles</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires techniques</b>	Institution Adour, syndicats de rivières, Fédérations de pêche, Cogepomi, Migradour, Onema, AEAG, Collectivités...

milieu naturel A32325P	Site FR7200724 « L'Adour »	1 ESP_2
	Transparence des infrastructures routières pour les mammifères semi-aquatiques	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux aquatiques et rivulaires, zones humides	
Codes habitats ou espèces concernés	1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> </ul> <p>Le diagnostic écologique a mis en évidence les risques de collisions routières pour le Vison d'Europe pour 19 ouvrages. Les divers aménagements permettant la libre circulation de cette espèce prioritaire qui fait l'objet d'un plan national de restauration profiteront également à la Loutre d'Europe. Les possibilités d'intervention technique sont nombreuses (banquettes, buses, encorbellement,...) et doivent être adaptées au cas par cas grâce à un diagnostic préalable.</p> <p>La mise en place d'ouvrages de franchissement, notamment temporaires, destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peuvent également être pris en charge dans le cadre de cette action.</p>	
Conditions d'éligibilité	Cette opération n'est pas éligible pour les opérations rendues obligatoires réglementairement, ainsi que pour les nouveaux projets d'infrastructures soumis au régime d'évaluation des incidences. Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Il serait souhaitable par ailleurs de finir l'inventaire de la Loutre d'Europe sur le linéaire de l'Adour moyen entre Aire-sur-Adour et Dax.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allongement de parcours normaux de voirie existante</li> <li>▪ Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation</li> <li>▪ Changement de substrat</li> <li>▪ Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, ...) ou permanents</li> <li>▪ Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant</li> <li>▪ Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée</li> <li>▪ Mise en place de dispositifs anti-érosifs</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P S P  P S P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Interdiction de cumul avec les mesures	Pas d'interdiction de cumul.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.

<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'obstacles effacés ou aménagés / nombres d'obstacles identifiés et non soumis à réglementation</li> <li>▪ Utilisation par les espèces visées</li> </ul>
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Conseils généraux, Institution Adour, syndicats de rivières, Mission Vison d'Europe,...

milieu naturel A32317P	Site FR200724 « L'Adour »	2
	Effacement ou aménagement d'obstacles à la migration des poissons	ESP_3
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concerné	Réseau hydrographique présentant des obstacles à la migration des poissons, en dehors des dispositifs réglementaires existants	
Codes habitats ou espèces concernés	3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...] 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 – Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 – Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 – Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> </ul> <p>Cette action vise à conserver la continuité des habitats d'espèces et les possibilités de migration en favorisant la connectivité, longitudinale mais aussi latérale, des habitats, et concerne principalement les poissons migrateurs, un enjeu majeur du site Natura 2000, un axe prioritaire d'action pour le Sdage Adour-Garonne, et leur libre circulation comme une priorité le Plagepomi (mesure LC02).</p> <p>En tant que cours d'eau à enjeux « poissons migrateurs », les ouvrages de l'Adour doivent comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. De nouveaux classements des cours d'eau induit par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 sont en cours pour établir les listes de cours d'eau dont les ouvrages nouveaux ou existants seront soumis à des réglementations spécifiques. Par ailleurs, des études portées par l'Onema et l'Institution Adour sur ces ouvrages vont permettre de recenser les ouvrages et de proposer les modalités de leurs mises éventuelles en conformité ou des améliorations à proposer.</p>	
Conditions d'éligibilité	<p>Cette opération n'est pas éligible pour les ouvrages soumis à l'application de la réglementation, et devra donc faire suite aux conclusions des études en cours. Le diagnostic préalable permettra ensuite d'affiner les propositions du cahier des charges et une intervention globale à l'échelle du cours d'eau sera privilégiée.. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.</p>	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effacement des ouvrages</li> <li>▪ Ouverture des ouvrages si préférable ou si l'effacement est impossible</li> <li>▪ Installations de passes à poissons ou amélioration de l'existant</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation (Scan25, cadastre, orthophotoplan,...),</li> <li>▪ Photos avant et après travaux</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Interdiction de cumul avec les mesures	Pas d'interdiction de cumul.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.

<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'obstacles effacés ou aménagés / nombres d'obstacles identifiés et non soumis à réglementation</li> <li>▪ Utilisation par les espèces piscicoles</li> </ul>
--	--

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Institution Adour, syndicats de rivières, Fédérations de pêche, Cogepomi, Migradour, Onema, Agence de l'Eau Adour-Garonne, Collectivités...

milieu naturel A32320P et R	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Elimination ou limitation d'une espèce indésirable	ESP_4
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux aquatiques et rivulaires, zones humides	
Codes habitats ou espèces concernés	<p>1150 : Lagunes côtières, 1330 : Prés salés atlantiques [...], 2130* : Dunes côtières fixées, 2180 : Dunes boisées [...], 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...], 91E0* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes riveraines des grands fleuves</p> <p>1102 : Grande alose, 1103 : Alose feinte, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1099 : Lamproie de rivière, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1428 : Trèfle d'eau, 1607* : Angélique des estuaires</p>	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO2 - Veiller à la qualité et à la quantité de l'eau</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (autochtone ou exogène), qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action.</p> <p>On peut citer la jussie, l'Erable negundo, le Vison d'Amérique, le ragondin, le Buddleia, le Cotonnier d'Amérique, mais aussi de nombreuses autres espèces, aucun recensement exhaustif n'ayant été fait, hormis sur les habitats de l'Angélique des estuaires par le CBN-SA. Il s'agit d'un enjeu majeur sur le site Natura 2000, de par l'ampleur des surfaces d'habitats et du nombre d'espèces impactés. Le but est de contenir la progression des espèces envahissantes les plus implantées, et de veiller à la non-colonisation des espèces peu implantées ou encore absentes. Un programme d'action global devra préciser les interventions prioritaires, localisées et pertinentes en fonction des espèces visées, en coordination avec les structures concernées et les programmes déjà existants.</p>	
Conditions d'éligibilité	<p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension, ou dans le but de contrôler l'expansion géographique de l'espèce sur le site.</p> <p>On parle d'élimination si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète soit progressive. On parle de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.</p> <p>Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront, être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces. Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement et du code rural ou les dégâts d'espèces prédatrices.</p>	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> </ul>	P
	Spécifique aux espèces animales :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lutte chimique interdite</li> <li>▪ utiliser exclusivement des méthodes de lutte sélective</li> <li>▪ éviter le piégeage sur le site entre mars et août inclus (mise bas et allaitement) sauf dispositions particulières mentionnées dans le diagnostic préalable</li> </ul>	P P P
	Spécifique aux espèces végétales	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables</li> <li>▪ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible</li> </ul>	P S
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> </ul>	P
	Spécifique aux espèces animales : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ acquisition de cages-pièges équipées de trous à Vison d'Europe</li> </ul>	P

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suivi et collecte des pièges</li> </ul>	S
	Spécifique aux espèces végétales <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre</li> <li>▪ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes)</li> <li>▪ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre</li> <li>▪ Coupe des grands arbres et des semenciers</li> <li>▪ Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation</li> <li>▪ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet</li> </ul>	P S P P P S C
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation des interventions</li> <li>▪ Etat initial et post-travaux (orthophotos, photographies,...)</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
<b>Interdiction de cumul avec les mesures</b>	Pas d'interdiction de cumul	

<b>Contrôle et suivi</b>		
<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.	
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective des engagements par comparaison état initial / après travaux</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>	
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.	
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de piégeages ou surfaces engagées</li> <li>▪ Evolution des populations ou des surfaces de colonisation des espèces envahissantes</li> <li>▪ Evolution de l'état de conservation des habitats ou espèces concernés</li> </ul>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>		
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> </ul> Spécifique aux espèces animales : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisition de cages-piège équipées de trous à Vison : 50€ HT/ unité maximum</li> </ul> Spécifique aux espèces végétales : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux : sur devis</li> </ul>	
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...	
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements	
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Piégeurs agréés, FDGDON, Fédérations des chasseurs, ONCFS, Syndicats de rivières, agriculteurs, Fédérations de pêche, Collectivités, propriétaires, CBN-SA...	

milieu naturel A32316P	Site FR7200724 « L'Adour »	1
	Restauration de la diversité physique du cours d'eau et de sa dynamique érosive	EAU_1
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Tronçons du cours d'eau dont la restauration permet le retour d'une diversité des fasciés bénéfique aux espèces et habitats d'intérêt communautaire	
Codes habitats ou espèces concernés	3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles, 91E0* : Forêts alluviales [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1428 : Trèfle d'eau, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale</li> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Cette action favorise la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau et privilégie la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours d'eau homogène et lent. Des opérations plus lourdes de reméandrement, au besoin à partir d'annexes fluviales, peuvent être envisagées. Cette action comprendra donc certains éléments liés à la gestion intégrée de l'érosion fluviale : démantèlement d'ouvrages longitudinaux ou transversaux ou encore le déversement de graviers en lit mineur pour favoriser la dynamique fluviale.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau. Les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau seront privilégiées.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Respect des périodes et des modalités des travaux en fonction des espèces présentes et définies dans le diagnostic préalable	P
Engagements rémunérés	▪ Elargissements, rétrécissements, déviation du lit	P
	▪ Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs	P
	▪ Démantèlement d'enrochements ou d'endigues	P
	▪ Déversement de graviers	P
	▪ Protection végétalisée des berges	P
	▪ Etudes et frais d'expert	P
▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec les aménagements et travaux réalisés</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.

<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>
--	--

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivière, Institution Adour, Collectivités, propriétaires, Agence de l'eau, Onema,...

milieu naturel A32315P	Site FR7200724 « L'Adour »	1
	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	EAU_2
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Annexes hydrauliques du fleuve notamment de l'Adour moyen	
Codes habitats ou espèces concernés	31150* : Lagunes côtières, 1330 : Prés salés Atlantiques [...], 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1428 : Trèfle d'eau	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale</li> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Cette action concerne les bras morts et bras annexes des cours d'eau sous leurs diverses appellations locales, et qui hébergent des habitats ou des espèces ciblées. Ces annexes peuvent être isolées complètement du chenal actif pendant l'étiage et ne plus être alimentées que par les relations avec les nappes. Elles peuvent aussi garder un lien avec le lit principal. L'action concerne donc des investissements pour la réhabilitation ou la reconnexion des annexes hydrauliques dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats, y compris des investissements légers dans le domaine hydraulique.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau. Les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau seront privilégiées.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, ...) sous réserve de compatibilité avec les réglementations</li> <li>▪ Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe (seuil, passages busés,...)</li> <li>▪ Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage</li> <li>▪ Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour</li> <li>▪ Enlèvement raisonné des embâcles</li> <li>▪ Ouverture des milieux</li> <li>▪ Faucardage de la végétation aquatique</li> <li>▪ Végétalisation</li> <li>▪ Enlèvement manuel des végétaux ligneux ou indésirables et exportation</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P S P P P S S S S P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec les aménagements et travaux réalisés</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> <li>▪ Le coût des travaux de restauration du fonctionnement hydraulique doit représenter au maximum 1/3 du devis de l'opération.</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Institution Adour, Syndicats de rivières, ASA, Agence de l'eau, Fédérations de pêche, Propriétaires, Communes,...

milieu naturel A32311P	Site FR7200724 « L'Adour »	1 EAU_3
	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Berges et ripisylves du cours d'eau ou des plans d'eau dégradées et dont la restauration participe à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.	
Codes habitats ou espèces concernés	3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...], 91E0 : Forêts alluviales [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Les berges et ripisylves de l'Adour sont utiles à divers titres : éclaircissement du cours d'eau important pour la qualité des habitats piscicoles, milieu de prédilection pour certains mammifères comme le Vison d'Europe ou la Loutre, sites de ponte, habitats associés comme la mégaphorbiaie, corridor écologique.</p>	
Conditions d'éligibilité	Il convient de privilégier les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau, en cohérence avec les travaux des syndicats de rivière. Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges, en fonction des espèces et habitats présents.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Période d'autorisation des travaux</li> <li>▪ Interdiction de paillage plastique</li> <li>▪ Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>▪ Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles</li> <li>▪ Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (sauf dispositions particulières issues du diagnostic préalable)</li> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P P P  P P  p
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>▪ Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>Ouverture à proximité du cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coupe de bois</li> <li>▪ Dessouchage</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation</li> <li>▪ Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe</li> <li>▪ Broyage au sol et nettoyage du sol</li> </ul> <p>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées)</li> <li>▪ Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li> </ul> <p>Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantation, bouturage</li> <li>▪ Dégagements</li> <li>▪ Protections individuelles</li> </ul>	P S P C  P S S P P  C C  P P S
Documents et	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> </ul>	

<b>enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>
<b>Cumul d'actions</b>	L'entretien est prévu par les actions EAU_4 ou EAU_6.

<b>Contrôle et suivi</b>	
<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et des espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis selon les préconisations du diagnostic préalable</li> </ul> <p>Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas 1/3 du devis global.</p>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Conseils généraux,...

milieu naturel A32311R	Site FR7200724 « L'Adour »	1 EAU_4
	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Berges et ripisylves du cours d'eau ou des plans d'eau contribuent à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.	
Codes habitats ou espèces concernés	3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...], 91E0 : Forêts alluviales [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Les berges et ripisylves de l'Adour sont utiles à divers titres : éclaircissement du cours d'eau important pour la qualité des habitats piscicoles, milieu de prédilection pour certains mammifères comme le Vison d'Europe ou la Loutre, sites de ponte, habitats associés comme la mégaphorbiaie, corridor écologique.</p>	
Conditions d'éligibilité	Il convient de privilégier les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau, en cohérence avec les travaux des syndicats de rivière. Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges, en fonction des espèces et habitats présents.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux en fonction des espèces présentes</li> <li>▪ Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>▪ Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles</li> <li>▪ Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (sauf dispositions particulières issues du diagnostic préalable)</li> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P P P P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taille des arbres constituant la ripisylve,</li> <li>▪ Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe</li> <li>▪ Broyage au sol et nettoyage du sol</li> <li>▪ Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées)</li> <li>▪ Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li> </ul>	P P P C P C C C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	La restauration est prévue par l'action EAU_3.	

<b>Contrôle et suivi</b>
--------------------------

<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et des espèces ciblées</li> </ul>

#### Modalités de mise en œuvre

<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Conseils généraux,...

milieu naturel A32310R	Site FR7200724 « L'Adour »	2 EAU_5
	Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Berges dont les caractéristiques et la sensibilité du milieu nécessitent un entretien adapté	
Codes habitats ou espèces concernés	3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : rivières des étages planitiaire à montagnard [...], 6410 : prairies maigres de fauche de basse altitude, 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1056 : Vison d'Europe, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1602* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Le faucardage consiste à couper les grands hélrophytes à niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge. L'action vise essentiellement l'entretien des rivières en complément de l'action concernant l'entretien des ripisylves et des berges, mais les caractéristiques aquatiques du milieu ou la présence d'espèces sensibles nécessitent l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faucardage manuel ou mécanique</li> <li>▪ Coupe des roseaux</li> <li>▪ Evacuation des matériaux</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P S P S C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et des espèces ciblées</li> </ul>

Modalités de mise en œuvre	
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis selon la localisation et le niveau d'intervention</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financement
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32314P	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	EAU_6
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Réseau hydrographique dont la restauration des ouvrages est favorable aux espèces et habitats du site, en dehors des dispositifs réglementaires existants	
Codes habitats ou espèces concernés	1150* : Lagunes côtières, 1330 : Prés salés Atlantiques [...], 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe,	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale</li> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils et l'enlèvement de drains, etc.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau. Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle du cours d'eau.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux en fonction des espèces présentes</li> </ul>	P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale</li> <li>▪ Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage</li> <li>▪ Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne</li> <li>▪ Opération de bouchage de drains</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P C C P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	La gestion de ces ouvrages est prévue dans le cadre de l'action EAU_7	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'ouvrages engagés</li> <li>▪ Etat de conservation et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Institution Adour, Syndicats de rivières, Onema, Agence de l'eau, Migradour, Fédérations de pêche, Fédérations des chasseurs, Barthes Nature, ASA, Propriétaires, Communes, Collectivités...

milieu naturel A32314P	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Gestion des ouvrages de petite hydraulique	EAU_7
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Réseau hydrographique dont la restauration des ouvrages est favorable aux espèces et habitats du site, en dehors des dispositifs réglementaires existants	
Codes habitats ou espèces concernés	1150* : Lagunes côtières, 1330 : Prés salés Atlantiques [...], 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale</li> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Le maintien ou le rétablissement d'un bon état de conservation de certaines espèces et certains habitats est lié au maintien des conditions hydrologiques et hydrauliques locales. Cela peut nécessiter des prestations ponctuelles pour manipuler des vannes, batardeaux, clapets, buses et seuils pour des opérations de nettoyage de sources par exemple ou encore l'entretien de micro-éoliennes.</p> <p>L'action finance une quantité de temps définie à passer sur des sites pour surveiller le niveau d'eau et gérer les ouvrages hydrauliques en fonction des cotes retenues, ou toute autre opération y concourant.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : interventions,...</li> </ul>	
Cumul d'actions	La restauration de ces ouvrages est prévue dans le cadre de l'action EAU_7.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison avec les engagements du cahier des charges</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'ouvrages engagés</li> <li>▪ Etat de conservation et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau, Collectivités...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires techniques potentiels</b>	Institution Adour, Syndicats de rivières, Onema, Agence de l'eau, Cogepomi, Migradour, Fédérations de pêche, Fédérations des chasseurs, Barthes Nature, ASA, Propriétaires, Communes,...

milieu naturel A32318P	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires	EAU_8
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Bancs alluvionnaires dégradés ou envahis par la végétation	
Codes habitats ou espèces concernés	3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses ; 91E0* : Forêts alluviales [...] 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1428 : Trèfle d'eau	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO1 - Maintenir et restaurer la dynamique fluviale</li> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>La présence d'alluvions non végétalisés est nécessaire au développement d'espèces végétales et animales pionniers. Ces conditions écologiques se retrouvent sur les bancs alluvionnaires modelés par les rivières. Cependant, l'aménagement hydraulique et la colonisation parfois rapide par les ligneux comme le peuplier entraîne la fixation définitive des bancs avec ses conséquences : réduction du débit solide, incision du lit,.... L'entretien des bancs de graviers et atterrissements est considéré comme une action préventive qui permet de ne pas avoir besoin de chantiers plus lourds et la possibilité pour la rivière de mobiliser des matériaux lui confère un fonctionnement à caractère plus naturel.</p> <p>Néanmoins il convient de privilégier les interventions sur les atterrissements qui ne présentent pas d'habitats d'intérêt communautaire qui peuvent s'y développer tels que la saulaie blanche ou les berges vaseuses, et de veiller particulièrement aux incidences sur les espèces lors des travaux (Gomphidés,...)</p>	
Conditions d'éligibilité	<p>Cette action ne peut être mise en œuvre que dans le cas où l'Adour ne puisse récupérer une fonction sédimentaire suffisante et uniquement si elle est significativement favorable à des espèces et habitats d'intérêt communautaire. L'action ne peut être mise en œuvre pour les opérations effectuées dans le cadre de la protection des ouvrages.</p> <p>Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.</p>	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Période d'intervention des travaux en fonction de la sensibilité des espèces	P
Engagements rémunérés	▪ Dévégétalisation : bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux, dévitalisation par annellation, dessouchage	P
	▪ Enlèvement des grumes (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)	P
	▪ Scarification	P
	▪ Etudes et frais d'expert	P
	▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les surfaces travaillées</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation de l'habitat et /ou utilisation par les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Institution Adour, Syndicats de rivières, Conseil général, Agence de l'eau, Onema,...

milieu naturel A32312P et R	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Curages locaux et entretien des canaux et fossés	EAU_9
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Canaux et fossés maintenant un réseau hydrographique connecté à l'Adour	
Codes habitats ou espèces concernés	3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1428 : Trèfle d'eau	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Les canaux et fossés hébergent des habitats d'intérêt communautaire ou des habitats d'espèces, et jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique des zones humides. L'action vise leur curage, mais l'entretien de ces éléments pourra être mené éventuellement au travers des autres actions Natura 2000.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux en fonction des espèces présentes	P
	▪ Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60%	P
Engagements rémunérés	▪ Curage manuel ou mécanique	P
	▪ Evacuation ou régalaie des matériaux	P
	▪ Enlèvement des macro-déchets	P
	▪ Contrôle des espèces indésirables	P
	▪ Etudes et frais d'expert	P
	▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Action complémentaire avec l'entretien des milieux ouverts : OUV_1, 2 et3. Interdiction de cumul avec l'action « Lutte contre les espèces indésirables »	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, ASA, Collectivités, Communes,...

milieu naturel A32313P	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau	EAU_10
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Type de milieu visé	Etangs, lacs et plans d'eau du site menacés de fermeture	
Codes habitats ou espèces concernés	3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslins, 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>L'envasement des étangs, lacs et plans d'eau peut conduire à la perte de leur intérêt écologique. Les opérations éligibles dans le cadre de cette action doivent permettre en luttant contre cet envasement de préserver des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et de participer au fonctionnement hydraulique du cours d'eau.</p>	
Conditions d'éligibilité	L'action engagée devra veiller particulièrement aux impacts potentiellement négatifs sur certaines espèces comme la Cistude d'Europe. Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau.	

Engagements		
Engagements	Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements ; la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux en fonction des espèces présentes</li> <li>▪ Pas de traitement herbicides ni de fertilisants dans et sur les bordures</li> </ul>	P P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, ...) sous réserve de compatibilité avec les réglementations</li> <li>▪ Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe (seuil, passages busés,...)</li> <li>▪ Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage</li> <li>▪ Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour</li> <li>▪ Enlèvement raisonné des embâcles</li> <li>▪ Ouverture des milieux</li> <li>▪ Faucardage de la végétation aquatique</li> <li>▪ Végétalisation</li> <li>▪ Enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P S P P P S S S S P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	L'entretien de la végétation est prévu par l'action EAU_5.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des HIC et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités, Agence de l'Eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires techniques potentiels</b>	Syndicats de rivières, AAPPMA, Fédérations de pêche et de chasse, Cistude Nature, Propriétaires, Communes, Collectivités,...

milieu naturel A32309P	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Création ou rétablissement de mares	EAU_11
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Point d'eau participant au maintien d'un réseau de zones humides favorables aux espèces ciblées	
Codes habitats ou espèces concernés	3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3130 : Lacs eutrophes naturels [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1428 : Trèfle d'eau	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Les travaux pour le rétablissement d'une mare peuvent viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels de ces espèces.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilage des berges en pente douce</li> <li>▪ Désenvasement, curage et gestion des produits de curage</li> <li>▪ Colmatage</li> <li>▪ Débroussaillage et dégagement des abords</li> <li>▪ Faucardage de la végétation aquatique</li> <li>▪ Végétalisation (avec des espèces indigènes)</li> <li>▪ Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare</li> <li>▪ Enlèvement manuel des végétaux ligneux</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation</li> <li>▪ Exportation des végétaux</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P S P S C P S S P P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et / ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financement
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32309R	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Entretien de mares	EAU_12
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Point d'eau participant au maintien d'un réseau de zones humides favorables aux espèces ciblées	
Codes habitats ou espèces concernés	3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3130 : Lacs eutrophes naturels [...] 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1428 : Trèfle d'eau	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>L'action concerne l'entretien de mares permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique, c'est-à-dire la fonctionnalité écosystémique en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mare cohérent pour une population d'espèce.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Le bénéficiaire veillera au respect des réglementations applicables et des documents de planification dans le domaine de la loi sur l'eau. La mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau ni de taille supérieure à 1000m <sup>2</sup> .	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Respect des modalités, périodes d'intervention et fractionnement des travaux établies dans le diagnostic préalable en fonction des espèces présentes	P
Engagements rémunérés	▪ Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords	P
	▪ Faucardage de la végétation aquatique	S
	▪ Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare	P
	▪ Exportation des végétaux	P
	▪ Enlèvement des macro-déchets	P
	▪ Contrôle des espèces indésirables	S
	▪ Etudes et frais d'expert	P
▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	Interdiction de cumul avec l'action « lutte contre les espèces indésirables ». La restauration de mares est prévue par l'action EAU_11	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financement
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Fédérations des chasseurs, Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32301P	Site FR7200724 « L'Adour »	1
	Restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	OUV_1
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux ouverts et zones humides en cours de fermeture et abritant des espèces ou des habitats d'intérêt communautaire	
Codes habitats ou espèces concernés	1330 : prés salés du haut schorre, 2130 : dunes côtières fixées, 6410 : prairies maigres de fauche de basse altitude, 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1056 : Vison d'Europe, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1308 : Barbastelle, 1310 : Mnioptère de Schreibers, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>Certains habitats d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces sont menacés par l'envahissement des ligneux. Le maintien d'une diversité de faciès est également favorable à de nombreuses autres espèces. Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides envahies par les ligneux.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture seront également établies au moment de la signature du contrat, en engagement rémunéré ou non rémunéré.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de travaux (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul> <p>Pour les zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de retournement</li> <li>▪ Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux</li> <li>▪ Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau</li> <li>▪ Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires sauf mention contraire lors du diagnostic préalable</li> </ul>	P P  P P P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation</li> <li>▪ Dessouchage</li> <li>▪ Rabotage des souches</li> <li>▪ Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>▪ Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe</li> <li>▪ Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits</li> <li>▪ Arrasage des tourradons</li> <li>▪ Frais de mise en décharge</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P S S S C  P P S C P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	L'entretien des milieux ouverts est prévu par les actions OUV_2 et OUV_3	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères

	d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis selon les préconisations du diagnostic préalable</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32304R	Site FR7200724 « L'Adour »	2 OUV_2
	Entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	
Montant unitaire retenu	Sur devis selon milieux et niveaux d'intervention	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concerné	Milieux dont le maintien de l'ouverture bénéficie aux espèces et habitats du site	
Codes habitats ou espèces concernés	1330 : prés salés [...], 6410 : prairies maigres de fauche de basse altitude, 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>La fermeture des milieux ouverts dégrade l'état de conservation de nombreux habitats et d'espèces d'intérêt communautaire. Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur certains végétaux particuliers.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Respect des périodes d'autorisation de fauche définies dans le diagnostic préalable</li> <li>▪ Pas de drainage, de boisements, de retournement</li> <li>▪ Pas de traitements phytosanitaires, fertilisation, amendements</li> <li>▪ Conserver la diversité de la microtopographie du sol</li> </ul>	P P P S C
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tronçonnage et bûcheronnage légers</li> <li>▪ Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>▪ Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets ligneux</li> <li>▪ Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe</li> <li>▪ Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits</li> <li>▪ Arrasage des tourradons</li> <li>▪ Frais de mise en décharge</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P P P S S S C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	La restauration des milieux ouverts est prévue par l'action OUV_1	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après interventions des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie

	dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Interventions : sur devis selon le niveau d'intervention, le milieu visé et les préconisations du diagnostic préalable</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32304R	Site FR7200724 « L'Adour »	2 OUV_3
	Entretien des milieux ouverts par la fauche	
Montant unitaire retenu	Sur devis plafonné à 500€ HT/ha/an	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux ouverts abritant des espèces ou des habitats d'intérêt communautaire	
Codes habitats ou espèces concernés	1330 : prés salés [...], 6410 : prairies maigres de fauche de basse altitude, 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1607* : Angélique des estuaires	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutte contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>La fermeture des milieux ouverts dégrade l'état de conservation de nombreux habitats et d'espèces d'intérêt communautaire. L'action vise à mettre en place une fauche, qu'elle soit mécanique ou manuelle, pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole, et pouvant être mise en œuvre autant de fois que nécessaire.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Respect des périodes d'autorisation de fauche définies dans le diagnostic préalable	P
	▪ Pas de drainage, de boisements, de retournement	P
	▪ Pas de traitements phytosanitaires, fertilisation, amendements	S
	▪ Conserver la microtopographie du sol ( à voir)	C
Engagements rémunérés	▪ Fauche manuelle ou mécanique	P
	▪ Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)	P
	▪ Conditionnement	S
	▪ Transport des matériaux évacués	S
	▪ Frais de mise en décharge	C
	▪ Etudes et frais d'expert	P
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures ?</li> </ul>	
Cumul d'actions	La restauration des milieux ouverts est prévue par l'action OUV_1.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Réalisation effective et comparaison état initial / après travaux des surfaces engagées</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie engagée</li> <li>▪ Etat de conservation des HIC</li> </ul>

Modalités de mise en œuvre	
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis selon les préconisations du diagnostic préalable</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financement
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats de rivières, Propriétaires, Communes, Collectivités, Conseils généraux,...

milieu naturel A32306P	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	OUV_4
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Linéaire boisé hors ripisylve et dont la restauration profitera aux espèces d'intérêt communautaire du site.	
Codes habitats ou espèces concernés	1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Les haies, alignements d'arbres, bosquets et arbres têtards permettent le maintien de corridors boisés utiles pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire du site, mais aussi de plusieurs autres habitats, en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation et / ou de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Période d'intervention en fonction de la sensibilité des espèces cibles et hors période de nidification de l'avifaune	P
	▪ Utilisation de matériel faisant des coupes nettes	S
	▪ Pas de fertilisation ni de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles	S
	▪ Utilisation d'essences indigènes	P
Engagements rémunérés	▪ Taille de la haie ou des autres éléments	P
	▪ Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage	P
	▪ Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantations, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés,...)	P
	▪ Création des arbres têtards	P
	▪ Exportation des rémanents et des déchets de coupe	P
	▪ Etudes et frais d'expert	S
	▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C
Documents et enregistrements obligatoires	▪ Plan de localisation	
	▪ Diagnostic préalable	
	▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...	
	▪ Devis et factures	
Cumul d'actions	L'entretien de ces éléments est prévu par l'action OUV_5	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation effective par comparaison du cahier des charges avec les travaux réalisés</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financement
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats, Propriétaires, Communes, Collectivités, ONF, CRPF, ...

milieu naturel A32306R	Site FR7200724 « L'Adour »	3 OUV_5
	Entretien de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Linéaire boisé hors ripisylve et dont la restauration profitera aux espèces d'intérêt communautaire du site.	
Codes habitats ou espèces concernés	1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> </ul> <p>Les haies, alignements d'arbres, bosquets et arbres têtards permettent le maintien de corridors boisés utiles pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire du site, mais aussi de plusieurs autres habitats, en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. L'action se propose de mettre en œuvre des opérations d'entretien en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>▪ Période d'intervention en fonction de la sensibilité des espèces cibles et hors période de nidification de l'avifaune</li> <li>▪ Utilisation de matériel faisant des coupes nettes</li> <li>▪ Pas de fertilisation ni de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles</li> </ul>	P P S P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taille de la haie ou des autres éléments</li> <li>▪ Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage</li> <li>▪ Entretien des arbres têtards</li> <li>▪ Exportation des rémanents et des déchets de coupe</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P P P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Cumul d'actions	La réhabilitation et / ou la plantation sont prévues par l'action OUV_4.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation effective par comparaison du cahier des charges avec les travaux réalisés</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

Modalités de mise en œuvre	
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
Ressources financières	FEADER, Etat, collectivités,...

<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels</b>	Syndicats, Propriétaires, Communes, Collectivités, ONF, CRPF, ...

milieu naturel A32326P	Site FR7200724 « L'Adour »	1 CTR_1
	Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux impactés par la fréquentation des usagers	
Codes habitats ou espèces concernés	Tous	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO8 - Sensibiliser, informer et mettre en valeur le site</li> </ul> <p>L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles, par le biais de panneaux d'interdiction de passage, de recommandations ou d'informations de sensibilisation à ces milieux, ou autres aménagements adaptés.</p> <p>Les panneaux doivent être positionnés à des endroits stratégiques pour les usagers et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs.</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Cet aménagement n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public, et l'animation proprement dite ne relève pas du contrat.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut	P
	▪ Respect de la charte graphique ou des normes existantes	P
Engagements rémunérés	▪ Conception des panneaux	P
	▪ Fabrication	P
	▪ Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu	S
	▪ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose	S
	▪ Entretien des équipements d'information	S
	▪ Etudes et frais d'expert	P
▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation des interventions</li> <li>▪ Etat initial et post-travaux (orthophotos, photographies,...)</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Interdiction de cumul avec les mesures	Cette action peut être complétée avec l'action CTR_2	

Contrôle et suivi		
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.	
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective des engagements par comparaison état initial / après aménagements</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>	
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.	
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de contrats engagés</li> <li>▪ Evolution de l'état de conservation des habitats concernés</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre		
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>	

<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Syndicats de rivières, agriculteurs, Fédérations d'usagers, associations de protection de l'environnement, Collectivités, propriétaires,...

milieu naturel A32324P	Site FR7200724 « L'Adour »	2 CTR_2
	Travaux de mise en défens, de fermeture ou d'aménagement des accès	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Habitats menacés par des dégradations répétées et nécessitant un accès restreint	
Codes habitats ou espèces concernés	Tous	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> </ul> <p>L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrouissement, à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations volontaires (décharges, prélèvements, ...).</p>	
Conditions d'éligibilité	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Période d'autorisation des travaux</li> <li>▪ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut</li> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>	P P P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fourniture de poteaux, grillage, clôture</li> <li>▪ Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu</li> <li>▪ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures</li> <li>▪ Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé)</li> <li>▪ Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones</li> <li>▪ Entretien des équipements</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P S P P S S P C
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation des interventions</li> <li>▪ Etat initial et post-travaux (orthophotos, photographies,...)</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Interdiction de cumul avec les mesures	Pas d'interdiction de cumul. Cette action peut être complétée avec l'action CTR_1.	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective des engagements par comparaison état initial / après aménagements</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de contrats engagés</li> <li>▪ Evolution de l'état de conservation des espèces concernées</li> </ul>

Modalités de mise en œuvre	
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
Ressources financières	FEADER, Etat, collectivités,...

<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Syndicats de rivières, agriculteurs, Fédérations d'usagers, associations de protection de l'environnement, Collectivités, propriétaires,...

milieu naturel A32327P	Site FR7200724 « L'Adour »	3 CTR_3
	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Milieux pour lesquels une expérimentation permettra de favoriser le maintien ou la restauration d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire	
Codes habitats ou espèces concernés	Tous	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>L'action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le Préfet de région et validée par le CSRPN. Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes, ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions listées dans les actions du Docob.</p> <p>Un rapport d'expertise sera fourni a posteriori afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire.</p>	
Conditions d'éligibilité	L'étude préalable permettra de préciser le contenu du cahier des charges.	

Engagements		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux éventuels réalisés dans le cadre de l'étude)</li> </ul>	P
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Travaux et aménagements potentiels</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P P
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'expertise</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
Interdiction de cumul avec les mesures	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
Objets de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
Suivi de la mise en œuvre de l'action	A définir lors du montage du contrat

Modalités de mise en œuvre	
Modalités financières	A définir lors du montage du contrat
Ressources financières	FEADER, Etat, collectivités,...
Plan de financement	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires	Organisme de recherche, CSRPN, associations, Collectivités,...

<b>forêt F22703</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</b>	<b>FOR_1</b>
<b>Montant unitaire retenu</b>	Sur devis	
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Entité concernée</b>	Surface forestière	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	91E0* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> </ul> <p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois dépassant le diamètre d'exploitabilité, atteignant la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces. La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (pics, chouettes, chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).</p>	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Il peut s'agir d'arbres disséminés dans le peuplement mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres dits îlots de sénescence. L'étude préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges.	

<b>Engagements</b>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres sélectionnés ou à délimiter les îlots de sénescence au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe.</li> </ul>	P
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les opérations éligibles consistent en le maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés pendant 30 ans, ainsi que d'éventuelles études et frais d'experts.</li> </ul>	P
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.</li> </ul>	P
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> </ul>	
<b>Interdiction de cumul avec les mesures</b>	Pas d'interdiction de cumul	

<b>Contrôle et suivi</b>	
<b>Contrôles</b>	Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présence des bois marqués sur pieds pendant 30 ans</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Pourcentage de couverture forestière</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Indemnisation : forfait régional</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 55%, Etat = 45% en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	CRPF, ONF, propriétaires, Collectivités, Communes,...

forêt F22702	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Création ou rétablissement de mares forestières	FOR_2
Montant unitaire retenu	Sur devis	
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Entité concernée	Forêt de production	
Codes habitats ou espèces concernés	3130 : Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 91E0* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves 1220 : Cistude d'Europe	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> </ul> <p>L'action concerne le rétablissement ou la création de mares forestières au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique, on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.</p>	
Conditions d'éligibilité	L'étude préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et d'une taille inférieure à 1000 m <sup>2</sup> . La présence d'eau permanente pourra être exigée lors du montage de contrat, en fonction des conditions locales, des espèces ou habitats considérés	

Engagements		
Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	P
	▪ Respect des périodes et des modalités des travaux en fonction des espèces présentes et définies dans le diagnostic préalable	P
	▪ Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles	P
	▪ Le bénéficiaire s'engage également à éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare autour de celle-ci.	S
Engagements rémunérés	▪ Profilage des berges en pente douce	P
	▪ Désenvasement, curage et gestion des produits de curage	P
	▪ Colmatage	S
	▪ Débroussaillage et dégagement des abords	P
	▪ Faucardage de la végétation aquatique	P
	▪ Végétalisation (avec des espèces indigènes)	C
	▪ Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare	C
	▪ Enlèvement manuel des végétaux ligneux	P
	▪ Dévitalisation par annellation ;	S
	▪ Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles ;	S
▪ Etudes et frais d'expert	P	
▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	C	
Documents et enregistrements obligatoires	▪ Plan de localisation	
	▪ Photos avant et après travaux conseillées	
	▪ Diagnostic préalable	
	▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...	
▪ Devis et factures		
Interdiction de cumul avec les mesures	Pas d'interdiction de cumul	

Contrôle et suivi	
Contrôles	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.

<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec les aménagements et travaux réalisés</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Etat de conservation des habitats et /ou utilisation par les espèces ciblées</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 55%, Etat = 45% en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	CRPF, ONF, Associations d'usagers, chasseurs, propriétaires, Communes,...

<b>forêt</b> <b>F22703</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>3</b>
	<b>Mise en œuvre de régénérations dirigées</b>	<b>FOR_3</b>
<b>Montant unitaire retenu</b>	Sur devis	
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Entité concernée</b>	Surface forestière	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	91E0* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO3 - Préserver et restaurer les continuités écologiques</li> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> </ul> <p>L'action concerne la mise en œuvre de régénérations dirigées spécifiques aux habitats forestiers d'intérêt communautaire, selon une logique non productive. Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible, cette action vise à conserver l'intégrité des habitats d'intérêt communautaire présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière.</p>	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	L'étude préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges, et notamment les objectifs à atteindre à l'échéance du contrat en terme de couverture en semis d'espèces déclinées par habitat, ainsi que les considérations relatives à la lutte contre les incendies.	

<b>Engagements</b>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> </ul>	P
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travail du sol</li> <li>▪ Dégagement de taches de semis acquis</li> <li>▪ Lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes</li> <li>▪ Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture) et rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture</li> <li>▪ Plantation ou enrichissement</li> <li>▪ Transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière)</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P P S  P C P C
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Photos avant et après travaux conseillées</li> <li>▪ Diagnostic préalable</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures, sauf dans le cas où un barème réglementé régional est en vigueur</li> </ul>	
<b>Interdiction de cumul avec les mesures</b>	Pas d'interdiction de cumul	

<b>Contrôle et suivi</b>	
<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec les aménagements et travaux réalisés</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficies engagées</li> <li>▪ Couverture des semis au terme du contrat</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 55%, Etat = 45% en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	CRPF, ONF, propriétaires, Collectivités, Communes,...

<b>Forêt</b> A32326P	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>3</b>
	<b>Investissements visant à informer les usagers de la forêt</b>	<b>FOR_4</b>
<b>Montant unitaire retenu</b>	Sur devis	
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Entité concernée</b>	Milieux forestiers impactés par la fréquentation des usagers	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	91E0* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO8 - Sensibiliser, informer et mettre en valeur le site</li> </ul> <p>L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles, par le biais de panneaux d'interdiction de passage, de recommandations ou d'informations de sensibilisation à ces milieux.</p> <p>Les panneaux doivent être positionnés à des endroits stratégiques pour les usagers et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs.</p>	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Le diagnostic préalable permettra d'affiner les propositions du cahier des charges. Cet aménagement n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public, et l'animation proprement dite ne relève pas du contrat.	

<b>Engagements</b>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> <li>▪ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut</li> <li>▪ Respect de la charte graphique ou des normes existantes</li> </ul>	P P P
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conception des panneaux</li> <li>▪ Fabrication</li> <li>▪ Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu</li> <li>▪ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose</li> <li>▪ Entretien des équipements d'information</li> <li>▪ Etudes et frais d'expert</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	P P S S S P C
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de localisation</li> <li>▪ Etat initial et post-travaux (orthophotos, photographies,...)</li> <li>▪ Cahier d'enregistrement : dates d'intervention, type de matériel, ...</li> <li>▪ Devis et factures</li> </ul>	
<b>Interdiction de cumul avec les mesures</b>	Pas d'interdiction de cumul	

<b>Contrôle et suivi</b>	
<b>Contrôles</b>	En cours de contrat le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements, et qui requiert la présence du contractant ou de son représentant ainsi que la mise à disposition des documents mentionnés ci-dessus.
<b>Objets de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue du cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>▪ Réalisation effective des engagements par comparaison état initial / après aménagements</li> <li>▪ Vérification des documents et enregistrements obligatoires</li> </ul>
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (Principal, Secondaire et Complémentaire) d'importance décroissante. Le non respect d'un engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée.
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de contrats engagés</li> <li>▪ Evolution de l'état de conservation des habitats concernés</li> </ul>

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Modalités financières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frais d'expert : au maximum 12 % maximum du coût de la mesure</li> <li>▪ Travaux et aménagements : sur devis</li> </ul>

<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 55%, Etat = 45% en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Syndicats de rivières, Fédérations d'usagers, associations de protection de l'environnement, Collectivités, propriétaires,...

## Mesures hors contrat

Les **mesures « Hors contrat »** contribuent également directement à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire mais n'entrent pas dans le champ contractuel Natura 2000 (mesures 323 B et 227 du FEADER et MAEt). Elles sont de plusieurs types :

- relatives à l'animation, elles bénéficient de financements appropriés (mesure 323 A du FEADER pour l'animation et mise en œuvre du DOCOB) ;
- les études complémentaires, les suivis, évaluations,... ainsi que les « Actions d'Accompagnement », qui contribuent, mais de façon indirecte, à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, ne peuvent bénéficier de financements propres à Nature 2000 mais être encouragées par d'autres financeurs.

Ces mesures sont également présentées sous forme de fiches récapitulant les principaux éléments du cahier des charges : objectif, descriptif, calcul des coûts, maîtres d'ouvrage et partenaires potentiels,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Inventaire et suivi des frayères actives</b>	<b>INV_1</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...] 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>La faune piscicole constitue un enjeu de conservation majeur du site Natura 2000 3L'Adour ». Hors les zones de frayères ne sont pas répertoriées de manière exhaustive pour toutes les espèces d'intérêt communautaire du site. Il est nécessaire de les inventorier et de les cartographier, avant de pouvoir mettre en œuvre de manière pertinente la mesure CRTT_ « Restauration de frayères ».</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude et cartographie</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Cogepomi, Onema, Migradour, Institution Adour, Fédérations de pêche, Syndicats de rivière, Conseils généraux, Agence de l'eau,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	1
	Inventaire des odonates et lépidoptères diurnes	INV_2
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis de mettre en évidence le manque de connaissance sur le site pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, notamment pour les insectes. Des données éparses (Conseil général, CPIE Adour Seignanx,...) sur les odonates et lépidoptères de l'annexe II de la Directive Habitats nécessitent d'être approfondies, en particulier dans le cadre du Plan National d'Action concernant les Gomphe (à préciser).</p> <p>L'inventaire de ces populations considérées comme des enjeux majeurs de conservation du site, de leur répartition et de leur état de conservation, permettront de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposer des mesures de gestion et de mettre en œuvre les contrats appropriés,</li> <li>▪ d'affiner le porté à connaissance lors des évaluations d'incidence.</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude et cartographie</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Organismes scientifiques, associations de protection de l'environnement, Conseils généraux, CPIE Adour Seignanx,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	1 INV_3
	Complément d'inventaire sur les espèces végétales patrimoniales	
Périmètre d'application	Site Natura 2000 « L'Adour »	
Codes habitats ou espèces concernés	1428 : Marsilée	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Hormis l'Angélique des estuaires, les espèces végétales d'intérêt communautaire n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques lors des inventaires. Hors des données éparses font état de présence de plusieurs espèces telles que la Marsilée, ou trèfle d'eau. Le fluteau nageant (<i>Luronium natans</i>) est également à rechercher activement, en terme de répartition et d'état de conservation, afin de pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposer des mesures de gestion adéquates,</li> <li>▪ affiner le porté à connaissance lors des évaluations d'incidence.</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
Rendu attendu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude et cartographie</li> </ul>
Suivi de la mise en œuvre de l'action	Réalisation de l'étude
Modalités financières	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
Ressources financières	FEADER, Etat, collectivités,...
Plan de financement	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires	Institution Adour, Syndicats de rivière, CBN-SA, CPIE Adour Seignanx, Conseils généraux,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Identification des discontinuités écologiques pour l'Angélique des estuaires</b>	<b>INV_4</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	1607*: Angélique des estuaires	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis d'inventorier et cartographier les populations d'Angélique des estuaires et de mettre en évidence une hiérarchisation des zones à enjeux. Cette espèce protégée au niveau national, d'intérêt communautaire et prioritaire et considérée comme un enjeu majeur de conservation sur le site est menacée par la fragmentation et la dégradation de ses habitats : enrochement, digues, surentretien des berges,... ainsi que par la remontée du front de salinité.</p> <p>Il est nécessaire de préciser les discontinuités des habitats rivulaires qui lui sont favorables, afin de focaliser des propositions de gestion sur des secteurs clés (mesures contractuelles, information des maîtres d'ouvrage,...)</p> <p>L'identification d'un corridor écologique en faveur de cette espèce s'inscrit également dans la mise en place d'une trame verte et bleue conduite par le Syndicat mixte du SCOT de Bayonne.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Rédaction et synthèse des données</li> <li>▪ Cartographies et informatisation des données</li> <li>▪ Réunions de suivi et d'information</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude, cartographies, données informatisées</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	CBN-SA, Organismes scientifiques, Syndicats de rivières, Institution Adour, Conseils généraux, CPIE Adour Seignanx, Barthes Nature, Collectivités, Agence de l'eau, Port de Bayonne, CCI, Région Aquitaine, DREAL,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>2</b>
	<b>Compléments d'inventaire sur la Loutre et le Vison d'Europe</b>	<b>INV_5</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	1355 : Loutre d'Europe	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis de mettre en évidence le manque de connaissance sur le site pour les mammifères semi-aquatiques, en particulier pour le Vison d'Europe pour lequel un Plan de restauration est en cours. Il est nécessaire de préciser sa situation sur l'Adour.</p> <p>En ce qui concerne la Loutre d'Europe, des données éparses (Conseil général des Landes, CREN Aquitaine) font état de sa présence le long du fleuve. Il est nécessaire d'inventorier ces populations, leur répartition et leur état de conservation, afin de pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposer des mesures de gestion adéquates,</li> <li>▪ affiner le porté à connaissance lors des évaluations d'incidence.</li> </ul>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude et cartographie</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Institution Adour, CREN Aquitaine, Barthes Nature, Conseils généraux, Agence de l'eau, Fédérations et associations de pêche,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	2
	Etude complémentaire sur les lamproies	INV_6
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...] 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis de mettre en évidence le manque de connaissance sur le site pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, en particulier pour les lamproies.</p> <p>Des projets d'études et de suivis à l'échelle du Bassin versant de l'Adour sont prévus par le Plagepomi et devront s'inscrire dans ce cadre.</p> <p>Il est nécessaire d'inventorier ces populations, leur répartition et leur état de conservation, afin de pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposer des mesures de gestion adéquates,</li> <li>▪ affiner le porté à connaissance lors des évaluations d'incidence.</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain, pêches électriques</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude et cartographie</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'Eau, Institution Adour, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Cogepomi, Institution Adour, Agence de l'eau, Fédérations de pêche, Syndicats de rivières, Migradour,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>2</b>
	<b>Etude complémentaire sur les espèces végétales envahissantes</b>	<b>INV_7</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	Tous	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO6 - Limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis de mettre en évidence la colonisation de nombreuses espèces végétales envahissantes : la jussie, l'érable negundo, mais aussi de nombreuses autres espèces qui n'ont pu être répertoriées et cartographiées de manière exhaustive. Celles-ci impactent significativement les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site, en terme de surface et d'état de conservation, menaçant ainsi les objectifs du réseau Natura 2000.</p> <p>L'objectif de cette étude est de rassembler les données existantes auprès des divers partenaires, de compléter les zones et les espèces non inventoriées, de mutualiser les retours d'expérience. Cette étude pourra être diffusée à l'ensemble des acteurs du site et permettra la mise en réseau et éventuellement la coordination des actions de lutte par le biais des mesures contractuelles proposées.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, analyse</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse des données et cartographie</li> <li>▪ Rédaction, édition et publication de documents</li> <li>▪ Réunions de suivi et de concertation</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'étude</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Barthes Nature, CBN-SA, Organismes scientifiques, syndicats de rivières, Institution Adour, Conseils généraux, Fédérations de chasse et de pêche, CPIE Adour Seignanx, Propriétaires, Collectivités, Agence de l'eau,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Inventaire de l'herpétofaune	INV_8
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	1220 : Cistude d'Europe	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont permis de mettre en évidence le manque de connaissance sur le site pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, notamment pour l'herpétofaune. Des données éparses (du Conseil général des Landes sur le site de Bordères et de la commune de Aire) font état de la présence de la Cistude d'Europe, annexe II de la Directive Habitat et espèce à enjeu fort sur le site, ainsi que d'autres reptiles (Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune,...) et batraciens (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille agile,...) de l'annexe IV.</p> <p>Il est nécessaire d'inventorier ces populations, leur répartition et leur état de conservation, afin de pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposer des mesures de gestion adéquates,</li> <li>▪ affiner le porté à connaissance lors des évaluations d'incidence.</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'expertise</li> <li>▪ Cartographies</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Organisme de recherche, Cistude nature, Conseils généraux, Associations de protection de l'environnement, Collectivités, Etablissements publics,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>3</b>
	<b>Etude sur l'état de conservation des aulnaies-frênaies et leur capacité de régénération</b>	<b>INV_9</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	91E0* : Forêts alluviales [...],91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>Les inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration du Docob ont identifié la présence d'aulnaies-frênaies constituant une grande partie des ripisylves du cours d'eau. Celles-ci jouent un rôle important dans l'épuration de l'eau et le fonctionnement hydraulique des cours d'eau, et comme corridor biologique. La dégradation de leur état de conservation est due à l'assèchement progressif de l'habitat et la colonisation par les espèces envahissantes.</p> <p>Il serait judicieux de préciser celles qui sont capables de régénération, pour mettre en place des actions de restauration pertinentes et efficaces telles que le contrat EAU_3.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Actions d'expérimentations</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'expertise</li> <li>▪ Cartographies</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	CBN-SA, Organisme de recherche, Institution Adour, Syndicats de rivière, Communes,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	3
	Inventaire de gîtes à chiroptères	INV_10
Périmètre d'application	Site « L'Adour »	
Codes habitats ou espèces concernés	1308 : Barbastelle,...	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>La diversité spécifique des chiroptères de l'Adour est bien connue : une douzaine d'espèces d'intérêt communautaire utilisent le site, en particulier des espèces forestières comme la Barbastelle. La recherche de gîtes dans ces zones permettra d'affiner les propositions de gestion, et de proposer notamment des contrats « Dispositif bois sénescents ».</p>	

Modalités de mise en œuvre	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
Rendu attendu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'expertise</li> <li>▪ Cartographies</li> </ul>
Suivi de la mise en œuvre de l'action	Réalisation de l'étude
Modalités financières	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
Ressources financières	FEADER, Etat, collectivités,...
Plan de financement	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires	ONF, CRPF, Organisme de recherche, CREN Aquitaine, Associations de protection de l'environnement, Collectivités, Etablissements publics,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Etat des lieux des ouvrages hydrauliques au regard de la continuité écologique et sédimentaire</b>	<b>ACC_1</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	1220 : Cistude d'Europe	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OO4 - Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire</li> <li>▪ OO5 - Adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats</li> <li>▪ OO9 - Compléter la connaissance du site</li> </ul> <p>L'Adour présente de très nombreux ouvrages hydrauliques longitudinaux ou transversaux, linéaires ou ponctuels : digues, seuils, porte-à-flots, clapets,... Ces ouvrages peuvent être à l'origine de perturbation du milieu ou de ses espèces : modification de la dynamique fluviale, obstacle au franchissement des espèces, érosion régressive,...</p> <p>La loi sur l'eau impose la continuité écologique et sédimentaire des ouvrages, mais des évolutions réglementaires en cours (classement des cours d'eau, transfert de compétences vers les collectivités,...). Une étude est donc nécessaire afin d'examiner au cas par cas la situation de ces ouvrages du point de vue réglementaire et de leur fonctionnalité. Cette étude devra déterminer les solutions à proposer aux propriétaires ou gestionnaires de ces ouvrages : mise en conformité, préconisations, voir de proposer les Contrats Natura 2000 « restauration / entretien des ouvrages de petite hydrauliques » (action EAU_2 et 3)</p> <p>Une attention particulière pourra être portée sur des secteurs identifiés comme favorables au niveau des enjeux liés à la biodiversité, mais aussi du contexte local (présence de gestionnaires potentiels, restauration ou gestion d'habitats en parallèle,...) et de centrer cette étude sur ces secteurs.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie, retours d'expériences, définition des protocoles</li> <li>▪ Relevés de terrain, recensement des propriétaires et gestionnaires</li> <li>▪ Synthèse et cartographie des données</li> <li>▪ Réunions de suivi</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapport d'expertise</li> <li>▪ Cartographies</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'eau, Collectivités...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Institution Adour, Cogepomi, Syndicats de rivière, Conseils généraux, communes, propriétaires,...

Hors contrats	Site FR7200724 « L'Adour »	1
	Guide pratique de l'entretien environnemental du cours d'eau	ACC_1
<b>Périmètre d'application</b>	Sites Natura 2000 « L'Adour » et « Vallée de l'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	Tous	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OG1 - Préserver et restaurer l'hydrosystème Adour</li> <li>▪ OG2 - Veiller à la quantité et à la qualité de l'eau</li> <li>▪ OO9 - Sensibiliser, informer et mettre en valeur le site</li> </ul> <p>L'Adour nécessite régulièrement des travaux d'entretien ou de sécurité publique, assurés par des propriétaires, des collectivités ou des syndicats. Ainsi tous les ans des travaux ont lieux sur ses berges ou dans son lit. Cela peut perturber de façon directe ou indirecte les habitats naturels et les espèces d'intérêts communautaires du site.</p> <p>Il s'agit donc de rédiger un guide pratique à destination des techniciens rivières, ou des collectivités gestionnaires, des établissements de formation professionnelle, des entreprises menant les travaux,...), afin de favoriser la prise en compte des espèces et des habitats d'intérêt communautaire lors des travaux et de l'entretien. Cette action devra être menée en coordination avec l'action correspondante du site Natura 2000 « Vallée de l'Adour », et en concertation avec l'ensemble des structures concernées, notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les espèces et habitats présents et comment les prendre en compte</li> <li>▪ L'utilisation de produits chimiques et huiles...</li> <li>▪ Le dépôt des produits de coupes</li> <li>▪ Les périodes d'interventions</li> <li>▪ Les engins (types, zones d'intervention,...)</li> <li>▪ L'entretien des mégaphorbiaies</li> <li>▪ Les pêches électriques avant travaux</li> <li>▪ Le contrôle des espèces envahissantes, etc...</li> </ul>	

Modalités de mise en œuvre	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bibliographie</li> <li>▪ Relevés de terrain</li> <li>▪ Synthèse des retours d'expérience</li> <li>▪ Mutualisation des connaissances et des pratiques</li> <li>▪ Synthèse et rédaction</li> <li>▪ Réunions de concertation et de formation</li> <li>▪ Edition et publication</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guide pratique</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, Agence de l'Eau, Syndicats, Institution Adour, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Organisme de recherche, Conseils généraux, Collectivités, Etablissements publics, Syndicats de rivières, Agence de l'eau, communes, fédération de pêches, ONEMA,...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>2</b>
	<b>Etude d'opportunité et de mise en place d'un Projet Agro-environnemental</b>	<b>ACC_2</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	Tous	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OG1 - Préserver et restaurer l'hydrosystème Adour</li> <li>▪ OG2 - Maintenir un ensemble de milieux naturels fonctionnels et complémentaires dans un bon état de conservation</li> <li>▪ OG3 - Assurer l'animation du site et développer sa connaissance</li> </ul> <p>Le site Natura 2000 « L'Adour » concerne principalement le lit mineur et ses zones de divagation. Il ne contient donc que très peu de parcelles agricoles exploitées. En aval de Pontonx, les « Barthes de l'Adour » font l'objet d'un Projet Agro-environnemental (PAE) ; il en est de même en amont d'Aire, sur le site « Vallée de l'Adour » en Midi-Pyrénées.</p> <p>Un des objectifs prioritaire du site « Veiller à la qualité et à la quantité de l'eau », ainsi que la préservation de nombreuses espèces à enjeu majeur ne peut être atteint sans pouvoir proposer des pratiques agricoles qui y sont favorables. Le SAGE Adour amont en cours de validation, préconise la mise en place de mesures agricoles incitatives sur le Bassin versant de l'Adour, essentiel à l'atteinte des obligations résultant de la DCE.</p> <p>Il s'agit donc d'étudier la faisabilité de mettre en place des Mesures agroenvironnementales territorialisées (MAEt) en périphérie du site Natura 2000 dans la partie non couverte de l'Adour moyen (Aire-Pontonx), en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en place d'un Comité de suivi,</li> <li>▪ Analyse, bibliographie</li> <li>▪ Enquêtes de terrain</li> <li>▪ Proposition du périmètre et des MAEt</li> <li>▪ Rédaction et diffusion de l'étude</li> <li>▪ Intégration et réactualisation du Docob</li> <li>▪ Présentation et validation en CRAE</li> <li>▪ Réunions de concertation et de suivis</li> <li>▪ Toute autre opération éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Rendu attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PAE opérationnel</li> </ul>
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Réalisation de l'étude
<b>Modalités financières</b>	Sur devis : Nbre jrs x montant journalier
<b>Ressources financières</b>	FEADER, Etat, collectivités,...
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 % en l'absence d'autres financements
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Chambre d'agriculture, ADASEA, ASA, Propriétaires, Agriculteurs, Institution Adour, Collectivités, Agence de l'eau, Barthes Nature, Landes nature, CPIE Adour Seignanx, ...

<b>Hors contrats</b>	<b>Site FR7200724 « L'Adour »</b>	<b>1</b>
	<b>Mise en œuvre du Docob</b>	<b>ANIM</b>
<b>Périmètre d'application</b>	Site Natura 2000 « L'Adour »	
<b>Codes habitats ou espèces concernés</b>	Tous	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OG3 : Assurer l'animation du site et développer sa connaissance</li> </ul> <p>Le Document d'Objectifs est un plan de gestion qui nécessite d'être mis en œuvre à la suite de son élaboration et de sa validation. Le Préfet réunit le Comité de pilotage et désigne un opérateur (collectivité de préférence) pour assurer l'animation du Docob.</p>	

<b>Modalités de mise en œuvre</b>	
<b>Description</b>	<p>Il s'agit d'assurer le suivi administratif et financier, d'assister le Président du Copil, de réunir les Copil et les différents groupes de travail. L'animateur effectue également une assistance technique au montage de projet : recherche de bénéficiaire, suivi,....</p> <p>Se reporter au tableau récapitulatif de l'animation</p>
<b>Rendu attendu</b>	Rapport d'activité, bilan administratif et financier
<b>Suivi de la mise en œuvre de l'action</b>	Nombre d'actions mises en œuvre
<b>Modalités financières</b>	100 jours à 300€ = 30 000€ par an
<b>Ressources financières</b>	mesure 323 A du FEADER pour l'animation et mise en œuvre du DOCOB
<b>Plan de financement</b>	FEADER = 50 %, Etat = 50 %, Collectivités éventuellement
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels et partenaires</b>	Services de l'Etat, Institution Adour, Collectivités, Agence de l'eau, Membres du Copil,...

### Le réseau Natura 2000

Natura 2000 est un **réseau de sites** qui hébergent **des espèces et des milieux naturels rares ou menacés** à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union Européenne est de préserver ce patrimoine écologique sur le long terme.

La France a opté pour une politique contractuelle en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agroenvironnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les chartes Natura 2000.

### La charte Natura 2000

#### Pourquoi adhérer à la Charte ?

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de **pratiques favorables à leur conservation**. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de **marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau** (objectifs du Document d'objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à rémunérations.

Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

La charte est composée de deux notions bien distinctes :

- **les recommandations**, qui visent à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site et à favoriser toute action en ce sens. Ce sont des conseils de portée générale qui ne sont pas soumis à contrôle.
- **les engagements**, qui relèvent des bonnes pratiques, usages et savoir-faire locaux, favorables à la conservation des milieux naturels et des espèces qui y vivent. Ils doivent être contrôlables par l'État afin de s'assurer que les moyens préconisés ont effectivement été mis en œuvre.

Toutefois, la charte porte seulement obligation de moyens, pas de résultats.

Les recommandations et engagements de gestion durable de la charte Natura 2000 sont de deux types : d'ordre général, puis listés par grands types de milieux.

#### Quels avantages ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties**. Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations.** L'exonération porte sur les  $\frac{3}{4}$  des droits de mutations.
- **Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.** Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.
- **Garantie de gestion durable des forêts.** Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

En cas de non respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue voire résiliée par décision du Préfet, ce qui entraîne de fait la suppression des avantages fiscaux : reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées (TFNB : taxe foncière sur les propriétés non bâties) et des engagements de gestion durable.

### Qui peut adhérer à la charte ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- **Le propriétaire adhère à tous les engagements** de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- **Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements** de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans. Elle peut se faire dès que le Docob est validé par le Préfet.

## Présentation du site Natura 2000 « L'Adour » (FR7200724)

### Localisation

Le site Natura 2000 « L'Adour » suit le cours de l'Adour en Aquitaine sur 3 500ha, à une altitude moyenne de 78m, et répartis entre le département des Landes (97% de la superficie du site) et celui des Pyrénées-Atlantiques (3%).

L'Adour est un grand fleuve de plaine important pour les poissons migrateurs. Sa dynamique fluviale est toujours active, d'où le renouvellement dans le temps et l'espace des différents habitats liés au cours d'eau.



## Habitats et espèces

De nombreuses espèces d'intérêt patrimonial sont présentes et participent à la richesse et la diversité écologique du site, et en particulier les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié le classement du site :

- **Des plantes** : Angélique à fruits variables et Trèfle d'eau ;
- **Des poissons** : Alose feinte, Grande alose, Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Lamproie marine, Saumon atlantique, Toxostome et Bouvière ;
- **Des mammifères** comme le Vison d'Europe, la Loutre d'Europe, et des chauves-souris : la Barbastelle et le Minioptère de Schreibers ;
- **Des insectes protégés** : des papillons de jour comme le Damier de la Succise et le Cuivré des marais, des libellules comme le Gomphe de Graslin, la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, et des coléoptères : Lucane cerf-volant et Grand capricorne ;
- **La Cistude d'Europe**, une tortue.

Elles sont associées à des habitats eux aussi considérés comme importants au niveau Européen :

Intitulé	Code Natura	Statut de l'habitat <sup>14</sup>
Estuaires	1130	IC
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	IC
Lagunes côtières	1150*	PR
Prés salés atlantiques	1330	IC
Dunes mobiles embryonnaires	2110	IC
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130*	PR
Dunes boisées	2180	IC
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...]	3130	IC
Lacs eutrophes naturels [...]	3150	IC
Rivières des étages planitiaire à montagnard [...]	3260	IC
Rivières avec berges vaseuses [...]	3270	IC
Mégaphorbiaies hygrophiles [...]	6430	IC
Pelouses maigres de fauche de basse altitude [...]	6510	IC
Forêts alluviales [...] (aulnaies-frênaies)	91E0*	PR
Forêts mixtes [...] frênaies - chênaies - ormaies	91F0	IC
Galeries et fourrés riverains méridionaux [...]	92D0	IC

<sup>14</sup> IC : Intérêt communautaire – PR : Intérêt Communautaire et prioritaire

## Les enjeux et objectifs de conservation du site

Les enjeux du site se concentrent autour de ces habitats et ces espèces caractéristiques des milieux rivulaires et humides, ainsi que leur dynamique naturelle afin d'offrir une mosaïque de milieux. L'analyse du diagnostic écologique et socio-économique du site a permis de définir les objectifs de conservation du site :

-Préserver et restaurer l'hydrosystème Adour : maintenir et restaurer la dynamique fluviale, veiller à la qualité et la quantité de l'eau, préserver et restaurer les continuités écologiques

-Maintenir un ensemble de milieux naturels fonctionnels et complémentaires dans un bon état de conservation : conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, adapter la gestion et l'aménagement du site à la sensibilité des espèces et des habitats, limiter la prolifération des espèces envahissantes et lutter contre l'homogénéisation des milieux

-Assurer l'animation du site et développer sa connaissance : conduire l'animation du Docob, sensibiliser, informer et mettre en valeur le site et compléter la connaissance du site.

## Réglementations et mesures de protection dont le site fait l'objet

Thème	Textes de référence	Règlementation
Liste des espèces animales protégées	Arrêtés du 08/12/1988, 19/11/2007, 23/04/2007, 29/10/2009,	Interdiction de destruction, dégradation des sites de reproduction de certaines espèces, capture, mutilation, transport, détention, commerce,...
Liste des espèces végétales protégées	Arrêtés modifié du 20/01/1982 (liste nationale) et 08/03/2002 (liste régionale)	Interdiction de coupe, destruction, arrachage, mutilation, cueillette, commerce,...
Liste des espèces invasives	Arrêtés du 02/05/2007 et du 30/07/2010	Interdiction de commercialisation et d'introduction dans le milieu naturel, ...
Forêt	Code forestier	Règlements sur l'exploitation et la protection de la forêt
Eau et Zones humides	Directive Cadre sur l'Eau du 23/10/2000, Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30/12/2006, SDAGE Adour-Garonne, SAGE, PGE <sup>15</sup>	Obligations pour l'atteinte du bon état écologique et physico-chimique des masses d'eau  Protection et gestion intégrée de la ressource en eau (SAGE Adour amont en cours de validation)
Urbanisme	Code de l'Urbanisme (PLU, SCOT,...), Plan de Prévention des Risques d'Inondation (Loi du 02/02/1995) <sup>16</sup>	Zonages de l'occupation du sol et réglementations associées (Espaces boisés classés, Zones naturelles,...) ; interdiction de nouvelles constructions en zone inondable
Circulation des véhicules à moteur	Loi du 03/01/1991 et circulaire du 06/09/2055	Interdite en dehors des voies ouvertes à la circulation publique
Projets, programmes et activités en site	Art 13 de la Loi du 1er août 2008 et ses 2 décrets d'application	Les projets, dans ou hors de sites Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidence dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact

<sup>15</sup> SDAGE / SAGE : Schéma (Directeur) d'aménagement et de gestion des eaux, PGE : Plan de gestion des étiages

<sup>16</sup> Plan Local d'Urbanisme, Schéma de Cohérence Territoriale

Natura 2000	(liste locales à venir )	notable sur un site Natura 2000
Circulation des poissons migrateurs	Code de l'environnement, SDAGE Adour-Garonne, classements des cours d'eau (à venir)	Fixe l'Adour comme axe à grands migrateurs amphihalins et prioritaire pour la restauration de leur circulation. Réglementations particulières sur les ouvrages existants ou en projet
Zones agricoles	Arrêté du 13/07/2010 relatif aux Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales	Mise en place de bandes enherbées de 5 à 10m le long des cours d'eau, limitation des produits phytosanitaires, etc.
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Loi du 10/07/1976 sur la Protection de la nature	Protection des espèces et des habitats du site (réserve de Lesgau à St-Martin de Seignanx)
Extraction de granulats	Arrêté du 22 septembre 1994	Interdiction des extractions en lit mineur et dans les plans d'eau traversés par les cours d'eau
Utilisation de produits chimiques	Arrêté du 12 septembre 2006, relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires	Interdiction d'utilisation de toute molécule chimique phytosanitaire pour traiter les milieux aquatiques. Respecter les zones non traitées lors de l'application de produits le long des cours d'eau et des plans d'eau
Réserve de chasse des ACCA	Articles L. 422-23 et R. 422-65 à R. 422-68 du code de l'environnement	Chaque Association de chasse met en réserve de chasse 10% de son territoire

### Engagements et recommandations de portée générale

La signature de la charte implique l'adhésion à tous les engagements généraux, car ils concernent le fonctionnement écologique et la gestion à l'échelle de l'ensemble du site.

#### Engagements

**ENGT\_PG1 - Autoriser l'accès des terrains soumis à la charte** à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts scientifiques afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats.

J'ai noté que la structure animatrice du site m'informerait préalablement de la date de ces opérations, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Je pourrai me joindre à ces opérations. En outre, je serai informé du résultat de ces opérations.

- Point de contrôle : Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse.

**ENGT\_PG2 Informer mes mandataires et tout prestataire des engagements** auxquels j'ai souscrit, les inscrire dans les devis et Contrats, et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

- Point de contrôle : attestation des mandataires que le propriétaire les a informés, modification des mandats, inscription des engagements souscrits dans les devis et contrats

**ENGT\_PG3 Ne pas faire de dépôts** de gravats, monstres, déchets, etc. ni de déchets compostables appartenant à une autre parcelle, excepté les dépôts provisoires de fumiers sur les parcelles cultivées.

- Point de contrôle : absence de dépôts inerte, de déchets compostables en grande quantité ou de fumier hors SAU

**ENGT\_PG4 Conserver les éléments fixes du paysage** : haies, mares, ripisylve, bosquets, arbres isolés, talus, rigoles, canaux, sauf dispositions prévues par le Docob.

- Points de contrôle : maintien des éléments fixes repérés sur fond ortho photographique au 1/5000ème au moment de l'adhésion.

### **Recommandations**

Limiter au maximum les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandage.

Limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés sur le site.

Informez la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des milieux d'origine humaine ou naturelle (décharge sauvage, aménagements non autorisés, espèces envahissantes,...)

Privilégiez l'utilisation de carburants végétaux et d'huile biodégradable (ou bacs de rétention) pour le matériel de coupe et dans la gestion des aménagements hydrauliques.

Évitez de planter des espèces végétales ou animales reconnues envahissantes et permettez l'exécution de programmes concertés de limitation des espèces envahissantes existantes.

## Milieux forestiers (boisements plantés ou spontanés)

Dans le cas des exploitations forestières, il s'agit de respecter le statut actuel des parcelles concernées en maintenant les bonnes pratiques de gestion sylvicole, notamment celles prévues dans les documents de gestion durable : Plan simple de gestion, Règlement type de gestion, Code des bonnes pratiques sylvicoles.

Catégories fiscales concernées par l'exonération de la TFNB :

- N°5 : Bois, aulnaies, saussaies,...

Habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 correspondants :

- 91E0\* : Forêts alluviales [...], 91F0 : Forêts mixtes [...] riveraines des grands fleuves, etc.
- 1079 : Grand capricorne, 1083 : Lucane cerf-volant, 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1220 : Cistude d'Europe, etc.

## Engagements

### ENGT\_F1 Proscrire tout type d'intrans excepté pour raisons sanitaires

- Points de contrôle : Contrôle sur place par rapport à la cartographie

**ENGT\_F2 Ne pas remblayer ni entreposer les branches et déchets d'exploitation de coupes de bois** (rémanents) dans les cours d'eau, mares, dépressions humides et dans les prairies et pelouses intra-forestières ou situées aux abords de la forêt.

- Point de contrôle : Vérification sur place de la présence de remblais ou de rémanents.

**ENGT\_F3 Maintenir plusieurs arbres sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre** par hectare, sauf risques sanitaires ou mise en danger du public.

- Points de contrôle : Présence d'arbres sénescents ou morts

**ENGT\_F4 Les travaux d'entretien seront effectués hors des périodes sensibles** pour les espèces d'intérêt communautaire ou autre zone localisée et pour lesquelles le propriétaire ou l'exploitant aura reçu une information préalable de la structure animatrice.

- Points de contrôle : Absence d'interventions aux dates définies à la signature de la Charte

**ENGT\_F5 Toute intervention doit se faire uniquement sur sols portants.**

- Points de contrôle : Absence de traces de travail du sol ou d'interventions en boisements humides ou sur sols détrempés.

## Recommandations

Limiter les surfaces en coupe rase et conserver un continuum forestier

Conserver et favoriser la diversité des essences locales adaptées au type de station (cf liste d'espèces) et privilégier la régénération naturelle.

Favoriser l'étagement et le caractère progressif des lisières et la stratification verticale en maintenant autant que possible les arbustes du sous-bois et les essences secondaires, la strate herbacée, et les lianes.

Organiser les déplacements d'engins et privilégier un mode de débardage peu important

*Rappel de la réglementation : Le brûlage à l'air libre de tout déchet, inclus les débris végétaux ou ligneux, est strictement interdit.*

## Milieux ouverts (formations herbeuses)

Catégories fiscales concernées par l'exonération de la TFNB

- N°2 : Prés et prairies naturels, herbages et pâturages
- N°6 : Landes, pâtis bruyères, terres vaines et vagues, marais...

Habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 correspondants :

- 6510 : Pelouses maigres de fauche de basse altitude, 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles [...], etc.
- 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, 1220 : Cistude d'Europe, 1308 : Barbastelle, 1310 : Minioptère de Schreibers, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1428 : Marsilée 1607\* : Angélique des estuaires, etc.

### Engagements

**ENGT\_O1 Ne pas effectuer de plantations sur la parcelle** sauf en cas de dispositions contraires du Docob (Contrats). Une cartographie de ces milieux sera annexée au formulaire de la charte.

- Point de contrôle : Vérification sur place, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement ou de déclaration de boisement.

**ENGT\_O2 Ne pas recourir à l'utilisation d'intrants** (apports organiques/minéraux, naturels/chimiques) hors zone agricole (SAU) et dans tous les cas dans les 20 m de part et d'autre d'un cours d'eau.

- Point de contrôle : vérification sur place de l'absence d'intrants hors SAU.

**ENGT\_O3 Les travaux d'entretien** (fauche, girobroyage, taille des haies, coupes,...) seront effectués **hors des périodes sensibles pour les espèces d'intérêt communautaire** ou autre zone localisée et pour lesquelles le signataire aura été informé au préalable par la structure animatrice, excepté pour les zones en SAU.

- Point de contrôle : absence de travaux pendant les périodes déterminées à la signature de la Charte.

### Recommandations

Favoriser la gestion par la fauche tardive (15 juillet) ou le pâturage extensif (moins de 2UGB/ha), afin de maintenir ces milieux ouverts.

En cas de fauche, pratiquer une fauche centrifuge (c'est-à-dire de l'intérieur vers l'extérieur) et maintenir une bande non fauchée qui pourra servir de « zone refuge » pour la faune.

Favoriser la conservation des arbres morts ou dépérissants sur pieds.

Entretien des fossés existants selon le principe « vieux fonds, vieux bords ».

Organiser et limiter les déplacements d'engins, sauf voies ouvertes, véhicules de secours et ayants droits dans le cadre d'intervention sur les parcelles.

## Cours d'eau et milieux humides (berges, ripisylves, bras morts, plans d'eau...)

La gestion générale des cours d'eau relève plutôt des collectivités et syndicats intercommunaux, qui engagent déjà certains projets environnementaux (espace de mobilité,...) mais certains propriétaires ou usagers peuvent agir également sur les parcelles riveraines.

Catégories fiscales concernées par l'exonération de la TFNB

- N°8 : Lacs, étangs, mares, canaux navigables et dépendances, salins, ...
- N°2 : Prés et prairies naturels, herbages et pâturages
- N°6 : Landes, pâtis bruyères, terres vaines et vagues, marais...

Habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 correspondants :

- 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes [...], 3150 : Lacs eutrophes naturels [...], 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard [...], 3270 : Rivières avec berges vaseuses [...], etc.
- 1041 : Cordulie à corps fin, 1044 : Agrion de Mercure, 1046 : Gomphe de Graslin, 1060 : Cuivré des marais, 1065 : Damier de la Succise, , 1095 : Lamproie marine, 1096 : Lamproie de Planer, 1097 : Lamproie de rivière, 1102 : Grande Alose, 1103 : Alose feinte, 1129 : Toxostome, 1134 : Bouvière, 1220 : Cistude d'Europe, 1355 : Loutre d'Europe, 1356 : Vison d'Europe, 1428 : Marsilée 1607\* : Angélique des estuaires, etc.

## Engagements

**ENGT\_ZH1 Conserver les ripisylves** (pas d'arrachage, coupe,...), sauf nécessités liées à la sécurité publique ou mesures prévues au Docob.

- Point de contrôle : Vérification sur place

**ENGT\_ZH2 Réaliser les travaux d'entretien ou d'aménagement** des cours d'eau et des milieux rivulaires (entretien de la végétation, coupes, curage...) **hors des périodes sensibles pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire** ou autre zone localisée et pour lesquelles le signataire aura été informé par la structure animatrice.

- Point de contrôle : Vérification de la date de réalisation des travaux.

**ENGT\_ZH3 Ne pas faucher ou broyer plus d'une fois au cours de la charte les mégaphorbiaies**, sauf mesures liées au Docob.

- Point de contrôle : vérification sur place

**ENGT\_ZH4 Conserver les souches** des arbres coupés sur les berges ni destruction chimique, sauf nécessité liée à la sécurité publique (risque d'érosion important,...)

- Point de contrôle : absence de trace de dessouchage

**ENGT\_ZH5 Pas de plantations monospécifiques à moins de 10 m** du haut des berges

- Point de contrôle : absence de plantation

**ENGT\_ZH6 Maintenir plusieurs arbres sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre** dans les ripisylves, sauf risques sanitaires ou mise en danger du public.

- Points de contrôle : Présence d'arbres sénescents ou morts

**ENGT\_ZH7 Ne pas recourir à l'utilisation d'intrants** (apports organiques/minéraux, naturels/chimiques) en zone humide sauf cas particuliers des piscicultures ou sur arrêté préfectoral (lutte contre les espèces envahissantes).

- Contrôle sur place de l'absence d'intrants

## **Recommandations**

Lors de petits aménagements ou travaux en rivière ne nécessitant pas d'autorisation administrative, prendre contact avec la structure animatrice afin de disposer d'un avis technique.

Respecter le profil existant des fossés en cas de réhabilitation, avec une pente d'au moins 60%.

Organiser et limiter au maximum le passage des engins d'exploitation sur les berges.

Ne pas introduire sciemment des espèces supposées envahissantes ni favoriser leur développement et signaler leur présence à la structure animatrice.

Limiter les implantations d'aménagements de berges liés aux activités de loisirs en dehors des démarches collectives.

Eviter l'apport de terre extérieure pour ne pas introduire d'espèces végétales envahissantes.

Conserver au maximum des embâcles dans le cours d'eau et les plans d'eau, sauf dispositions liées à la sécurité ou aux espèces envahissantes.

Conserver la végétation sur les abords des plans d'eau, ou favoriser la fauche en rotation (1/3 par an maximum) et enlever les végétaux morts de la surface de l'eau.

## Activités de loisirs

### Recommandations générales

Avoir un comportement citoyen, respectueux de l'environnement

Assurer un rôle de sentinelle des milieux et des espèces et informer l'animateur du site de toute anomalie constatée (dégradation du milieu, espèces envahissantes,...) ou observation naturaliste.

Participer à la sensibilisation des scolaires et du grand public à la préservation de l'environnement.

Rester au maximum sur les sentiers et éviter le piétinement des zones fragiles telles que les zones humides, les berges...

Eviter de piétiner les dunes et laisser du bois flotté

### Recommandations par activités

**Loisirs** : Gérer et organiser la fréquentation touristique, les équipements et aménagements divers de nouveaux itinéraires liés aux sports et aux loisirs, en concertation avec la structure animatrice.

**Pêche et chasse** : Accéder de préférence à pied sur les lieux de pêche et de chasse

**Piégeage** : S'informer sur l'écologie de la Loutre et du Vison d'Europe auprès des fédérations (FDC, FDGDON,...) afin de minimiser les risques de piégeage accidentel.

**Sports d'eau vive** : Ne pas accoster sur les atterrissements et piétiner la végétation pionnière, mais utiliser les aires d'embarquement et de débarquement aménagées à cet effet.

**Navigation** : Veiller à ne rejeter aucun déchet de quelque nature que ce soit (eaux grises, eaux noires, huiles,...) et utiliser les équipements prévus à cet effet dans les zones portuaires ; limiter sa vitesse de navigation (> nœuds) pour éviter le batillage sur les berges.

## Liste des espèces indésirables sur le site

### Espèces végétales

Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)  
Ailante ou faux vernis du japon (*Ailanthus altissima*)  
Arbre à papillon (*Buddleia davidii*)  
Asters américains (*Aster lanceolatus*, *A. Novibelgi*)  
Balsamines géantes ou à petites fleurs (*Impatiens glandulifera* et *I. Parviflora*)  
Bambous (*Phyllostachys sp.*)  
Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*)  
Cerisier tardif (*Prunus serotina*)  
Renouées du japon (*Fallopia japonica*)  
Seneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)  
Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*)  
Erable negundo (*Acer negundo*)  
Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)

### En cours d'eau et zones humides :

Azolla fausse fougère (*Azola filiculoides*)  
Élodée crépue (*Lagarosiphon major*)  
Élodée dense (*Egeria densa*)  
Jussies exotiques (*Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*)  
Myriophylle du brésil (*Myriophyllum aquaticum*)

### Espèces animales :

Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)  
Poisson chat (*Ictalurus melas*)  
Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*)  
Ecrevisse de louisiane (*Procambarus clarkii*)  
Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)  
Tortues de floride (*Trachemys scripta elegans*)  
Xénope commun (*Xenopus laevis*)  
Frelon asiatique (*Vespa velutina*)  
Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)  
Ragondin (*Myocastor coypus*)  
Vison d'amérique (*Mustela vison*)

### Espèces déconseillées :

- les résineux (thuyas, sapinettes...)  
- les feuillus ornementaux

## Liste des espèces végétales locales

### Arbres et arbustes :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)  
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)  
Érable champêtre (*Acer campestre*)  
Frêne (*Fraxinus excelsior* et f. *angustifolia*)  
Orme champêtre (*Ulmus minor*)  
Saule blanc (*Salix alba*)  
Aubépine (*Crataegus onogyna*)  
Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)  
Églantier (*Rosa canina*)  
Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)  
Noisetier (*Corylus avellana*)  
Prunier (*Prunus spinosa*)  
Saule roux (*Salix acuminata*)  
Sureau noir (*Sambucus nigra*)  
Troène commun (*Ligustrum vulgare*)

### Plantes grimpantes :

Chevrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Houblon grimpant (*Humulus lupulus*)  
Lierre grimpant (*Hedera hélix*)



## ***BIBLIOGRAPHIE***

---

- BAGLINIERE J.L, ELIE P, 2000.** "Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.)". INRA 292 p.
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004.** – Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 171p. (Coll. Patrimoines naturels, 61).
- BAUDRY. D, 2001.** "Bilan du suivi de la reproduction de la grande alose au niveau de l'Adour et du Gave d'Oloron". 37p.
- BAUDRY. D, 2004.** "Bilan du suivi de la reproduction de la grande alose au niveau de l'Adour et du Gave d'Oloron". 29p.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. ET CHEVALLIER H. (Coord.), 2001.** "*Cahiers d'habitats*" Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., BIORET F. ET ROLAND J. (Coord.), 2004 .** "*Cahiers d'habitats*" Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. ET DENIAUD J. (coord.), 2005.** "*Cahiers d'habitats*" Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes + cédérom.
- BENSETTITI F., LOGEREAU K., VAN ES J. ET BALMAIN C. (coord.), 2004.** "*Cahiers d'habitats*" Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux.* MEDD/ MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. ET QUERE E. (coord.), 2002.** "*Cahiers d'habitats*" Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.
- BIOTOPE, 2008.** *Plan de gestion d'Isadia Tome I – Parc Ecologique de La Barre.* Ville d'Anglet. 97 p. + annexes.
- BISSARDON M. ET GUIBAL L., 1997.** *CORINE Biotopes - Types d'habitats français.* ENGREF, 217 p.
- BLANCHARD F., CAZE G., CORRIOL G., LAVAUPOT N., 2007.** *Zones humides du bassin Adour-Garonne. Manuel d'identification de la végétation.* Agence de l'eau, 128 p.
- BLANCHARD F. & DAUMAS M., 2007.** *Contribution à l'étude des forêts alluviales à bois durs des grands fleuves. Cas des Barthes de l'Adour (département des Landes).* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audege et DIREN Aquitaine. 57 p. + annexes.
- BOIGONTIER. B et ALBIGES. C, 1986.** "Évaluation de l'impact du projet de seuil et de recalibrage de l'Adour (Toulouze) sur les populations piscicoles et principalement sur les Aloses". Résultats de la première phase. 50p.
- BOUSQUET B. et al.** "Prospection de l'Adour, du Luy et du Louts en vue du repérage des zones de reproduction de l'Alose". Conseil Supérieur de la Pêche, D.R.7. ; C.R. 13p.
- BRUSLÉ J., 1994.** "L'anguille européenne *Anguilla anguilla*, un poisson sensible aux stress environnementaux et vulnérable à diverses atteintes pathogènes. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, 335". p. 237-260.
- BRY C., 1992.** "Reproduction contrôlée du Brochet (*Esox lucius*) et dynamique des jeunes stades en petits étangs: aspects zootechniques et écologiques". Travaux Universitaires - Thèse nouveau doctorat Université de Lyon 1, 278 p.
- CASSOU F. et LEINS G., 1981.** "Recherche sur la biologie et l'halieutique des migrateurs de la Garonne et principalement de l'Alose *Alosa alosa* L." Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, I.N.P Toulouse. 362 p.

- CAZE G. & OLICARD L., 2006.** *Premiers éléments de typologie des habitats naturels de la zone arrière-littorale et des réseaux hydrographiques affluents des sites Natura 2000 des Landes de Gascogne.* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audenge. 36 p. + annexes.
- CAZE G., OLICARD L., DAUMAS M. & BLANCHARD F., 2007.** *Référentiel typologique provisoire des habitats naturels de 14 sites NATURA 2000 de Dordogne et de Lot-et-Garonne : coteaux secs calcaires, petites et moyennes vallées alluviales.* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audenge. 51 p. + annexes.
- CBNSA, 2007.** *Programme "Conservation des berges à Angélique des estuaires".* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.
- CHANCEREL F., 2003.** "Le brochet, biologie et gestion". Conseil Supérieur de la Pêche. Collection Mise au point, 199p.
- CONSEIL GENERAL DES LANDES et INSTITUTION ADOUR, 2006.** *Plan de gestion transitoire 2006 – 2009 de la Saligue de Bordères – Cazères – Renung.* 107 p. + annexes.
- CUENDE F-X, MARTY S., 2007.** "Rapport Final Bassin de l'Adour INDICANG".
- CUENDE F-X, 2001.** "Les pêches commerciales dans l'estuaire de l'Adour : hier, aujourd'hui, demain. Actes du Lille Congrès d'études régionales de la Fédération historique du Sud-Ouest « L'Adour maritime de Dax à Bayonne » ", Dax-Bayonne, 27-28 mai 2000, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, 2001, p305-325
- DIREN Aquitaine, 1995.** "Plan de gestion des poissons migrateurs bassin de l'Adour et cours d'eau côtiers. Volet 1-document de synthèse des données existantes". 67 p.
- EUROPEAN ENVIRONNEMENT AGENCY, 2003.** *Interpretation manual of European union habitats, EUR 25.* 129 p.
- FIGUREAU C. et LACROIX P., 2009.** *Bilan des connaissances sur l'Angélique des estaires (Angelca heterocarpa Lloyd).* Jardin Botanique de Nantes et Conservatoire Botanique National de Brest. 20 p.
- FIGUREAU C. et LACROIX P., 2009.** *Catalogue des savoir-faire et des pratiques favorables à l'angélique des estuaires.* Jardin Botanique de Nantes et Conservatoire Botanique National de Brest. 17 p.
- FIGUREAU C. et LACROIX P., 2009.** *Cahier de clauses techniques Particulières types - Opération de création, restauration de berges à Angélique des estuaires et opérations de déplacement de pieds d'Angélique des estuaires.* Jardin Botanique de Nantes et Conservatoire Botanique National de Brest. 13 p.
- GAUDILLAT V. ET HAURY J. (coord.), 2002.** *"Cahiers d'habitats" Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
- GOSSET C, TRAVADE F., DURIF C., RIVES J., GARAICOECHEA C., 2000.** "Étude des dispositifs de dévalaison pour l'anguille argentée : Test de deux exutoires de dévalaison à la centrale hydroélectrique de Halsou (Nive- 64)". Rapport de contrat INRA/EDF, 35 pages + annexes.
- GOSSET C., RIVES J., GARAICOECHEA C. & CHAUVET E., 2001.** - Étude de la migration de remontée du Saumon Atlantique dans l'Adour.- Rapport INRA, 23 pages
- HUET, M 1949.** "Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes". Revue Suisse d'Hydrologie, Vol. XI, Fasc. 3/4, pp. 332-351, 7 fig.
- INRA, 1984.** "Le brochet, gestion dans le milieu naturel et élevage". 371p.
- Institution Adour, 2006.** *Localisation d'Angelica heterocarpa dans l'estuaire de l'Adour maritime (du quai St Bernard à Bayonne jusqu'au Bec du Gave à Ste Marie de Gosse et Sames.* Non paginé.
- LACROIX P., FIGUREAU C., GARCIA-MELGARES J., 2009 –** *L'angélique des estuaires, un enjeu de la biodiversité. De la conservation d'une espèce à la préservation du milieu estuarien. Guide à l'attention des acteurs de*

*l'aménagement et des gestionnaires*. Conservatoire Botanique National de Brest, Jardin Botanique de Nantes, Nantes Métropole, 36 p.

**LAMBERT P., RIGAUD C., 1999.** "Recherche d'éléments de gestion de la population d'anguilles sur la base de données produites par le RHP". CSP, Cemagref, 63 p.

**LISSARDY M., DE CASAMAJOR M-N., SANCHEZ M., MORANDEAU G., CUENDE F-X, 2007.** "Caractérisation et abondance des captures professionnelles des poissons migrateurs dans le bassin versant de l'Adour et les courants côtiers en 2006". IFREMER, Institution Adour, 59p.

**MAC CLEAVE J.D., BRICKLEY P.J., O'BRIEN K.M., KISTNER D.A., WONG M.W., GALLAGHER M. & WATSON S.W., 1998.** « Do leptocephali of the European eel swim to reach continental water status of the question. J. Mar. Biol. Ass. U.K. n° 78 : p. 285-306.

**MALAVOI J.R., 2003.** "Stratégie d'intervention de l'Agence de l'Eau sur les seuils en rivière". Agence de l'Eau Loire Bretagne. 135 p.

**MARTY. A et BOUSQUET. B, 2000.** "Situation des poissons migrateurs amphihalins sur le bassin de l'Adour". 12 p.

MIGRADOUR, 1998. "Localisation des secteurs de fraie de l'Alose sur le bassin de l'Adour". 27 p.

**MIGRADOUR, 1998.** "Infestation parasitaire de l'anguille sur le bassin de l'Adour et certains cours d'eau côtiers des Landes et des Pyrénées Atlantiques". 106 p.

**OLICARD L., 2008.** *Référentiel typologique provisoire des habitats naturels de 4 sites NATURA 2000 du piémont basque : La Nivelle, La Nive, L'Arduy, La Bidouze*. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audenge. 33 p. + annexes.

**OLICARD L. & CAZE G., 2008.** *Référentiel typologique provisoire des habitats naturels de 3 sites NATURA 2000 : Marais et Palus de Saint-Loubès et d'Izon, Marais du Bec d'Ambès, Vallée et Palus du Moron*. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audenge. 37 p. + annexes.

**OVIDIO M. & PHILIPART J.C., 2003.** "Long range seasonal movements of northern pike (*Esox lucius* L.) in the barbell zone of the river Ourthe (River Meuse Basin, Belgium)". p191-192.

**PORCHER J.P. & TRAVADE F., 1992.** "Les dispositifs de franchissement : bases biologiques, limites et rappels réglementaires. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, 326-327". p. 5-14.

**PROUZET P., MARTINET J.P, BADIA J. 1994.** "Caractérisation biologique et variation des captures de grande Alose (*Alosa alosa*, L.) par unité d'effort sur le fleuve Adour (Pyrénées Atlantique, France)". Aquatic Living Resor, 7, p. 1-16.

PROUZET P. et al., 2002. "Historique des captures de civelles, intensité actuelle de leur exploitation, variation de leur capturabilité par la pêche professionnelle maritime et indices de colonisation sur le bassin versant de l'Adour". Contrat EC/DG FISH (DG XIV) N°99/023. Agrément 00/1213516/NF. 147p.

**PROUZET P., 2003.** "Étude sur la civelle d'anguille dans l'estuaire de l'Adour : Pêche, biologie, comportement, modélisations hydrodynamique et comportementale, estimation des flux". Rapport Institution Adour-IFREMER-UPPA, 258 pages + annexes.

**SABATIE M.R., 1993.** "Recherche sur l'écologie et la biologie des aloses au Maroc (*Alosa alosa* Linné, 1758 et *Alosa fallax*, Lacépède, 1803) : exploitation et taxonomie des populations atlantiques, bioécologie des aloses de l'oued Sebou". Thèse de doctorat, université de Bretagne Occidentale, Brest. 326p.

**SCHREIBER A., ENGELHORN R., 1998.** "Population genetics of a cyclostome species pair, river lamprey (*Lampetra fluviatilis* L.) and brook lamprey (*Lampetra planeri* Bloch). J. Zool. Syst. Evol. Research, 36, 85-99.

**TAVERNY C. 1991.** "Contribution à la connaissance de la dynamique des populations d'Aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax*) dans le système fluvio-estuarien de la Gironde : pêche, biologie et écologie. Étude particulière de la dévalaison et de l'impact des activités humaines". Thèse doctorat, université de Bordeaux I. 568p

**TAVERNY C., URDACI M., ELIE P., 2004.** "Biologie, écologie et pêche des lamproies migratrices (Agnathes amphihalins) - Deuxième tranche fonctionnelle". Cestas, Cemagref Bordeaux. 49p.

**TAVERNY C., URDACI M., ELIE A.M., BEULATON L., ORTUSI I., DAVERAT F., ELIE P., 2005.** "Biologie, écologie et pêche des Lamproies migratrices (agnathes amphihalins) - Rapport final - Troisième tranche fonctionnelle". Cestas, Cemagref Bordeaux. 92p.

**WASSON J.G., MALAVOI J.R., MARIDET L., SOUCHON Y., PAULIN L., 1998.** "Impacts écologiques de la chenalisation des rivières". CEMAGREF édition. 149 p.

