

Tome 1 : Document d'objectifs

MISE EN OEUVRE DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE
N° 92-43 DU 21 MAI 1992 DITE DIRECTIVE « HABITATS »



**Site Natura 2000 FR7200739
"La Vallée de l'Avance"**

Zone Spéciale de Conservation (ZSC)



Maître d'Ouvrage :



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale
des Territoires
Lot-et-Garonne

Opérateur technique :



Partenaire technique :



SOMMAIRE

Partie 1 : Contexte général	4
1.1 - Introduction	4
1.2 - Présentation du site	4
1.21) Historique	4
1.22) Contexte général	5
1.23) Les données abiotiques	6
1.3 - Le site Natura 2000	9
1.31) Les inventaires et outils de protection de l'espace	9
1.32) Le statut du foncier	12
1.33) Le SDAGE Adour-Garonne	13
1.34) L'apport réglementaire de Natura 2000	14
1.35) Les Habitats naturels et les Espèces d'intérêt communautaire	15
1.4 - La démarche de réalisation et d'animation du DOCOB	18
1.41) Mise en place du tableau de bord	18
1.42) Phase de concertation	18
1.42) Inventaires, analyses et diagnostic de l'existant	19
Partie 2 : Diagnostic écologique	22
2.1 - Les habitats naturels	22
2.11) Méthodologie	22
2.12) Résultats	23
2.2 - Les espèces végétales : Composition floristique et évaluation patrimoniale	38
2.21) Méthodologie	38
2.22) Résultats et évaluation patrimoniale des espèces végétales	38
2.3 - Inventaire de l'ichtyofaune et diagnostic du cours d'eau	39
2.31) Méthodologie	39
2.32) Résultats	42
2.4 - Inventaire des odonates	45
2.41) Méthodologie : Capture et détermination en vol	45
2.42) Résultats et évaluation patrimoniale des espèces de libellules	45
2.5 - Données sur l'avifaune	48
2.51) Méthodologie : Prospection aléatoire et étude de la bibliographie	48
2.52) Résultats	49
2.6 - Inventaire des Chiroptères	51
2.61) Méthodologie : Capture et détection ultrasonore	51
2.62) Résultats	52
2.63) Evaluation patrimoniale des espèces de chiroptères	54
2.7 - Prise en compte du Vison d'Europe et de la Faune associée	55
2.71) Détermination de la zone potentielle d'activité du vison d'Europe	56
2.72) Etat des lieux de la qualité des eaux	56
2.73) Évaluation des risques de mortalité par collision routière	58
2.74) Risque d'envahissement du site par le Vison d'Amérique	63
2.75) Gestion hydraulique et aménagements des cours d'eau	65
2.76) Risque de mortalité par piégeage ou empoisonnement	66
2.8 - Données sur l'Herpétofaune	69
2.81) Méthodologie : Observations ponctuelles et données bibliographique	69
2.82) Résultats	70

Partie 3 : Diagnostic socio-économique du site.....	72
3.1 - Contexte démographique et généralité	72
3.2 - Les acteurs et le contexte socio-économique	75
3.21) L'AAPPMA de Villefranche de Queyran	75
3.22) Les Sociétés Communales de Chasse	77
3.23) La gestion forestière	81
3.24) L'Office National des forêts	82
3.25) ASA DFCI.....	86
3.26) Centre de La Taillade	87
3.3 - Les facteurs anthropiques influençant la conservation des habitats et des espèces.....	89
3.31) La gestion hydraulique	89
3.32) La gestion piscicole	89
3.33) La fréquentation du site	89
3.34) La gestion forestière	90
3.35) La gestion cynégétique	90
3.36) Les espèces invasives.....	90
Partie 4 : Analyse écologique	92
4.1 - Etude des habitats naturels.....	92
Partie 5 : Objectifs de développement durable	100
5.1 - Analyse des objectifs	100
5.2 - Synthèse découlant de la définition des objectifs.....	102
Partie 6. Programme d'actions spécifiques.....	104
6.1 - Modalités générales d'application des mesures.....	104
6.2 Mesures proposées	105
a) Priorisation des actions	105
b) Codification des actions selon leur nature.....	106
6.3 - Maquette financière	107
PARTIE 7 : Modalités de suivis et évaluations des mesures.....	111
BIBLIOGRAPHIE.....	114
ANNEXES	117
Annexe 1 : Liste des abréviations et sigles.....	118
Annexe 2 : Glossaire	121
Annexe 3 : _Rapport FDAAPPMA 47 ci-joint	128

Partie 1 : Contexte général

1.1- Introduction

Le site Natura 2000 de la Vallée de l'Avance a été intégré au réseau des 69 sites aquitains en mars 1999. Sa désignation a été motivée par sa configuration originale de milieux naturels (forêt galerie, grotte à chiroptères) et les enjeux en terme de préservation d'une faune piscicole rare et protégée (Lamproie de Planer, Chabot...). L'objet de cette étude est d'établir un diagnostic précis du site qui comprend l'ensemble des paramètres écologiques et socio-économiques. Le but de ce document est donc de présenter et de synthétiser les différents diagnostics réalisés au niveau de la flore, de la faune, des habitats naturels et des usages (tourisme, pêche, chasse...). Pour cela, la Direction Départementale des Territoires du Lot et Garonne (DDT 47) a pris la Maîtrise d'ouvrage de ce DOCOB (Document d'Objectifs). L'objectif étant de réaliser une analyse écologique et fonctionnelle du site Natura 2000, la DDT 47 a désignée l'Office National des Forêts (ONF) comme opérateur technique pour le diagnostic des milieux forestiers dont il est le spécialiste. Pour les autres études (pêches, odonates...) l'ONF a fait appel aux structures compétentes dans chacun des domaines (Fédération des pêcheurs du Lot et Garonne, spécialiste ONF). Le but de ces diagnostics est d'acquérir une connaissance précise du site et de dégager les enjeux en terme de conservation de la biodiversité qu'implique le classement de la Vallée de l'Avance en Site d'Intérêt Communautaire.

1.2 - Présentation du site

1.21) Historique

Il n'y a pas de réelle étude existante sur l'historique du site de l'Avance dans sa globalité. En revanche, une étude de février 1984 réalisée par Alain Dalmolin (SEPANSO Lot et Garonne) intitulée "Etude biologique de la forêt domaniale de Campet permet d'apporter des éléments sur l'évolution du site et le cheminement du paysage vers sa configuration actuelle. Même si cette étude se cantonne à la partie en forêt domaniale, les éléments sur le milieu physique sont extrapolables à la globalité du site de l'Avance.

L'Avance fait donc partie du réseau de petites rivières de l'Ouest du Lot et Garonne, au coeur de la "zone landaise" qui couvre le Sud-Ouest du département sur 55 000 ha, s'étirant de Casteljaloux (axe Nord/Sud) et de Lubans à Xaintrilles (axe Ouest/Est).

Une autre caractéristique de ce secteur est la diversité des couverts végétaux, difficiles à apprécier du fait de l'artificialisation des peuplements due à la culture de Pin maritime. Cette observation est d'autant plus vraie en forêt domaniale, où le lit de l'Avance a été recalibré et les parcelles plantées en essence de feuillus exogènes (Chêne rouge...). Le Pin maritime caractérise les reliefs hauts des "Petites Landes de l'Est" avec quelques îlots de feuillus relictuels. Les parcelles de bord de rivière sont constituées des ripisylves plus ou moins artificialisées et de forêts galeries d'Aulne.

Les premières plantations de Pin maritime eurent lieu vers 1830. Pour cela, les zones de marais et de landes humides autrefois entretenues par le pastoralisme, ont été drainées par la mise en place d'un réseau de fossés collecteurs avec les bouleversements écologiques que cela suppose. Une autre victime de ces bouleversements a été le Chêne liège, qui occupait autrefois 4 à 5 000 ha exploités dans le secteur. Aujourd'hui, il ne compte plus que quelques individus relictuels. Cette région du Lot et Garonne a été particulièrement touchée par les incendies de forêt. De 1940 à 1951, 25 000 ha soit 45% de la forêt furent détruits par les incendies. Depuis, le dispositif DFCI a permis de réduire considérablement cette menace.

L'Avance et ses alentours sont donc caractérisés par l'implantation progressive du Pin maritime au cours du siècle dernier et de la disparition des zones marécageuses par drainage comme cela a été le cas dans la plupart des Landes de Gascogne. Les formations végétales naturelles, moins touchées par l'artificialisation, se cantonnent donc essentiellement au lit majeur de l'Avance, difficilement exploitable en sylviculture. Cette zone préservée fait d'ailleurs toute la richesse du site Natura 2000, que nous allons décrire au cours du diagnostic écologique.

1.22) Contexte général

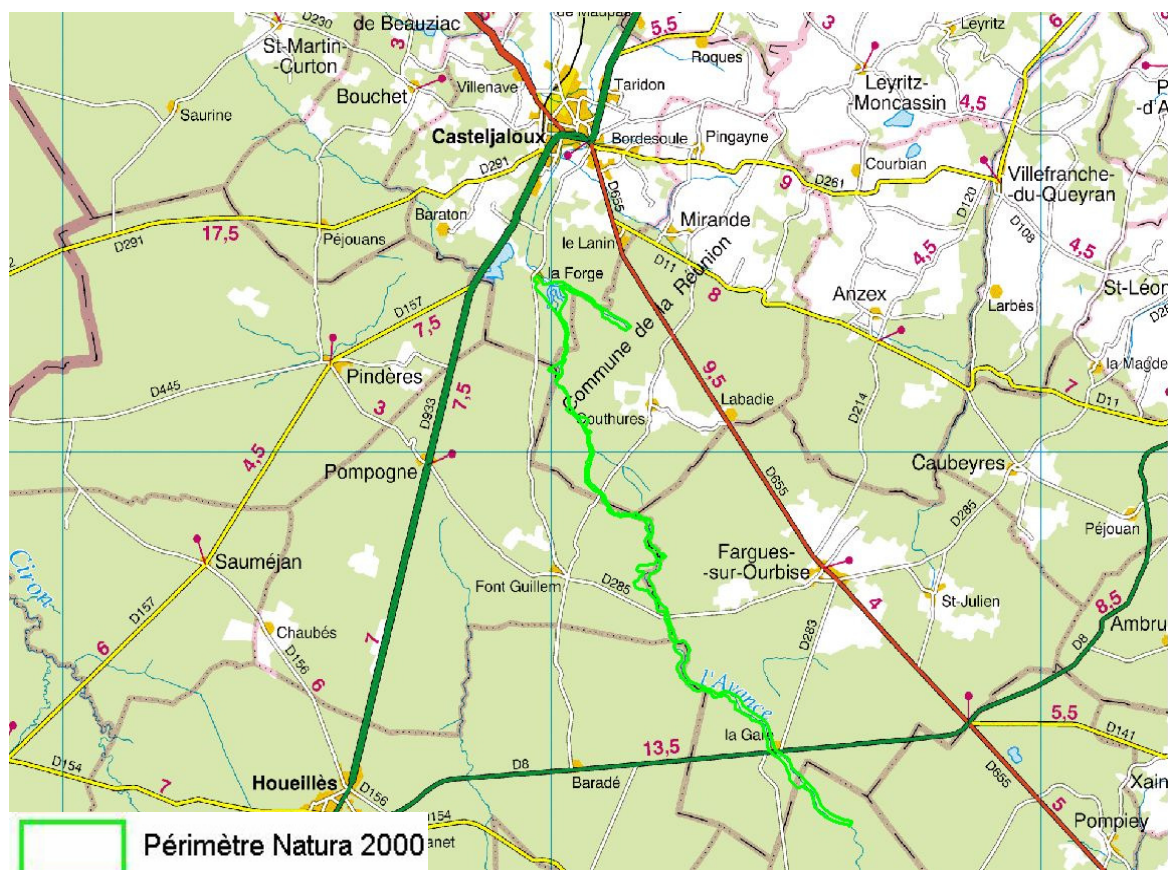


Fig.1 : Localisation géographique du site Natura 2000 "La Vallée de l'Avance"

Le site Natura 2000 de la Vallée de l'Avance est une petite vallée alluviale du Nord du Département du Lot et Garonne. Selon le Formulaire Standard de Données (FSD) transmis par l'union européenne, le site Natura 2000 s'étend sur 191 ha le long de la rivière "Avance", sur un linéaire d'environ 17,5 km (et 2,6 km sur le Ruisseau de Barlet). Les aspects hydrographiques seront davantage développés dans une prochaine partie.

1.23) Les données abiotiques

a) Le Climat

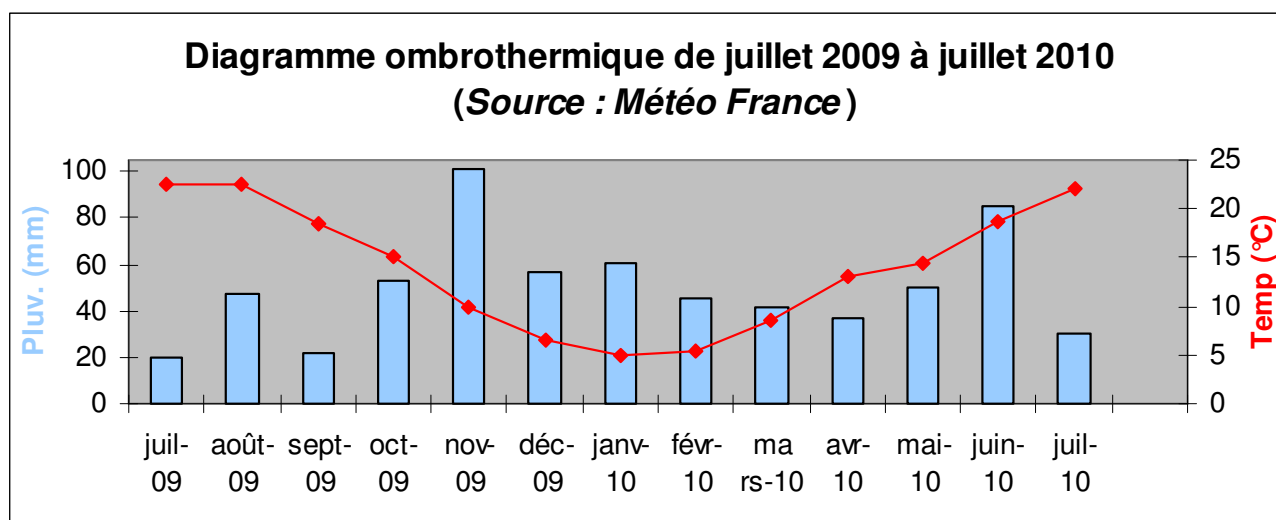


Fig. 2 : Précipitations et températures pour la station météorologique d'Agen (juillet 2009-juillet 2010)

La Vallée de l'Avance est dominée par un climat aquitain de type océanique avec des influences continentales notables. Les pluies sont plutôt moyennes (environ 650 mm entre juillet 2009 et juillet 2010) et bien réparties, avec une pluviométrie moyenne mensuelle de 50 mm. La température annuelle moyenne mensuelle est de 14°C avec des maximales moyennes à 20°C et des minimales moyennes à 8°C. C'est le caractère tardif des gelées qui représente le facteur climatique le plus limitant. Des épisodes de gelées matinales pouvant être fréquent jusqu'en mai. Les brouillards sont fréquents et répartis sur toute l'année, les vents dominants sont orientés à l'ouest.

b) La Géologie et la Pédologie

C'est une zone de relief plat (hormis quelques dunes paraboliques), composée de sols de type podzolique, accentuée par l'humidité, le climat et également l'humus propre au Pin maritime qui constitue l'essentiel du couvert végétal de la zone (hormis au bord des cours d'eau). Le lessivage des sols particulièrement important en période de précipitations abondantes a entraîné en profondeur les matières organiques et l'oxyde de fer qui ont



Fig.3 : L'Avance en assec. Pont du Gay
26 Août 2010

constitué l'alias. L'alias (de l'occitan gascon alias) est un grès typique des Landes de Gascogne, qui s'est formé par concrétion dans les dépôts sédimentaires, ou les sables amenés par le vent. L'originalité des "Petites Landes de l'Est" reste l'invasion de sable éolisé qui a recouvert les formations lacustres ou marines de l'Agenais et de la frange Nord/Ouest de l'Armagnac. Cette diversité du contexte géologique se traduit par un paysage plus nuancé que dans la "Grand Lande" avec des sols plus variés où se conjuguent influences calcaires, argileuses, marneuses ou...mollassiques.

L'autre élément caractéristique des "petites Landes de l'Est" est lié à l'hydrographie dans la mesure où l'on note dans cette région la présence d'un karst favorisé par la présence d'assises calcaires sous-jacentes. Ces assises entraînent une certaine acidité des eaux des cours d'eau qui traversent les sables acides des Landes. La présence de ce système karstique explique également la disparition ponctuelle de l'Avance le long de son cours où elle emploie les réseaux hydrographiques souterrains pour s'écouler.c) L'hydrographie

La carte située en page suivante illustre le réseau hydrographique de l'Avance, ses principaux affluents et le tronçon concerné par Natura 2000 d'une longueur de 17,5 km. L'Avance est une rivière du Nord du Lot et Garonne, elle fait partie du bassin versant de la Garonne (d'une surface de 405 km²) et s'étend sur une longueur de 56,4 km. L'Avance est située entre la Baise et le Ciron, elle prend sa source à l'Amont du village de Durance (lieu-dit les Bousses) à 143 mètres d'altitude et se jette dans la Garonne à l'Aval de Gaujac. Comme le montre la carte, l'Avance possède 3 affluents principaux :

- le Sérac : 15,7 km
- la Bretagne : 10,4 km
- la Cougouse : 8,8 km

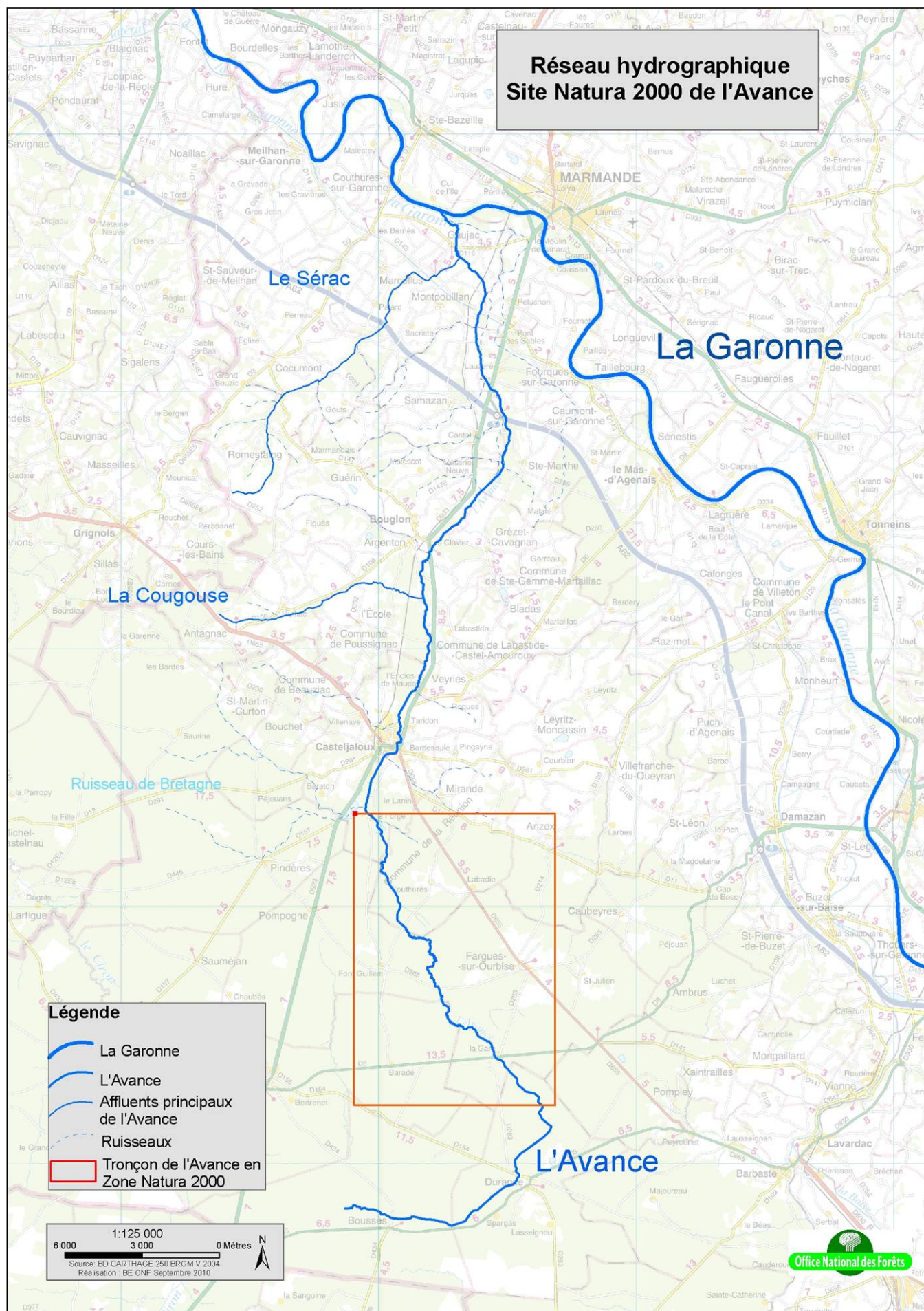


Fig.4 : L'Avance, Forêt domaniale de Campet
10 Août 2010

Selon l'étude de A.Dalmolin (1984), de sa source jusqu'en amont du lieu-dit "Boredon", le lit de l'Avance est composé de sable éolien à pH acide (4,5 à 6,5) alors qu'en aval de Boredon, elle coule sur les alluvions modernes de la Garonne constitués de terrains à pH neutre voire même alcalin. Ces données antérieures confortent les observations de terrain qui ont permis de constater une certaine homogénéité du substrat sur les cours supérieurs avec au fur et à mesure du rapprochement de la confluence de la Garonne, la disparition progressive du sable que remplacent les graviers et gravillons des parties plus courantes (en dehors du site d'étude). Comme le montre les analyses physico-chimiques de 1984 sur 3 stations distinctes (Bayron, Tour d'Avance, Sainte Marie), l'Avance bénéficie d'une excellente qualité de l'eau comme cela est confirmé par le SDAGE Adour-Garonne (2010). Cela est notamment dû à la quasi absence d'activité potentiellement dégradante (apport de produit phytosanitaire...).

Les photos ci-contre montrent les faciès de l'Avance sur le site d'étude. Avec en forêt domaniale, un cours d'eau recalibré qui tend à se renaturaliser. Le reste du site comporte des zones de méandres peu atteintes par les pressions anthropiques. Une caractéristique de l'Avance est son cours qui s'interrompt en de nombreux points (photo ci-dessous) en disparaissant dans le réseau karstique.

Réseau hydrographique Site Natura 2000 de l'Avance



1.3 - Le site Natura 2000

1.31) Les inventaires et outils de protection de l'espace

Périmètres réglementaires	Qualification	Surface	Enjeux par rapport au site Natura 2000
ZNIEFF I	N° 48580000 « Vallée de la grande et de la petite Leyre »	139,47ha	Correspond au zonage Natura 2000 initial
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200722 "Réseau hydrographique de la Midouze"	4914 ha	Situé à 30 km au Sud-Ouest du site d'étude, proche du Ciron. Pas d'enjeu particulier.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200693 "Vallée du Ciron"	3637 ha	A environ 10 km à l'Ouest du site d'étude, connectivité biologique potentielle. Présence du Vison d'Europe avérée sur ce site.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200741 "La Gélise"	3815 ha	A environ 10 km au Sud du site d'étude, connectivité biologique potentielle. Présence du Vison d'Europe mentionnée au FSD.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC "Réseau hydrographique du Lisos"	400 ha	A environ 40 km au Nord-Ouest du site d'étude, connectivité biologique potentielle. Présence du Vison d'Europe mentionnée au FSD.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200802 "Réseau hydrographique du Beuve"	600 ha	A environ 60 km au Nord-Ouest du site d'étude, connectivité biologique potentielle. Présence du Vison d'Europe mentionnée au FSD.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200738 "L'Ourbise"	377 ha	A environ 8 km à l'Est du site d'étude, connectivité biologique potentielle. Présence du Vison d'Europe mentionnée au FSD.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200700 "La Garonne"	5626 ha	A environ 50 km au Nord du site d'étude. Intérêt particulier pour les poissons migrateurs. L'Avance est un affluent de la Garonne dans laquelle elle se jette à l'aval de Gaujac.
Natura 2000 (Directive Habitats)	ZSC FR7200739 "La Vallée de l'Avance"	166 ha	Périmètre Natura 2000 du site d'étude.
SDAGE Adour Garonne	Unité hydrographique de référence Garo 9	L'ensemble du cours	Implique le maintien du bon état écologique du cours d'eau selon la DCE d'ici 2015

Tabl. 3 : Synthèse des mesures réglementaires

La Vallée de l'Avance a une valeur patrimoniale importante qui a été identifiée par l'inventaire ZNIEFF. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des secteurs identifiés par le Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN) et le Conseil Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) comme intéressants du point de vue du patrimoine naturel. Ces sites ont donc fait l'objet d'inventaires et de cartographies qui identifient clairement leur intérêt patrimonial par la présence d'espèces animales rares ou menacées.

Il existe alors deux types de ZNIEFF:

- ✓ ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou caractéristiques du patrimoine naturel régional voir national.
- ✓ ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels (vallée, plateau...) riches et peu modifiés, de potentialités biologiques importantes.

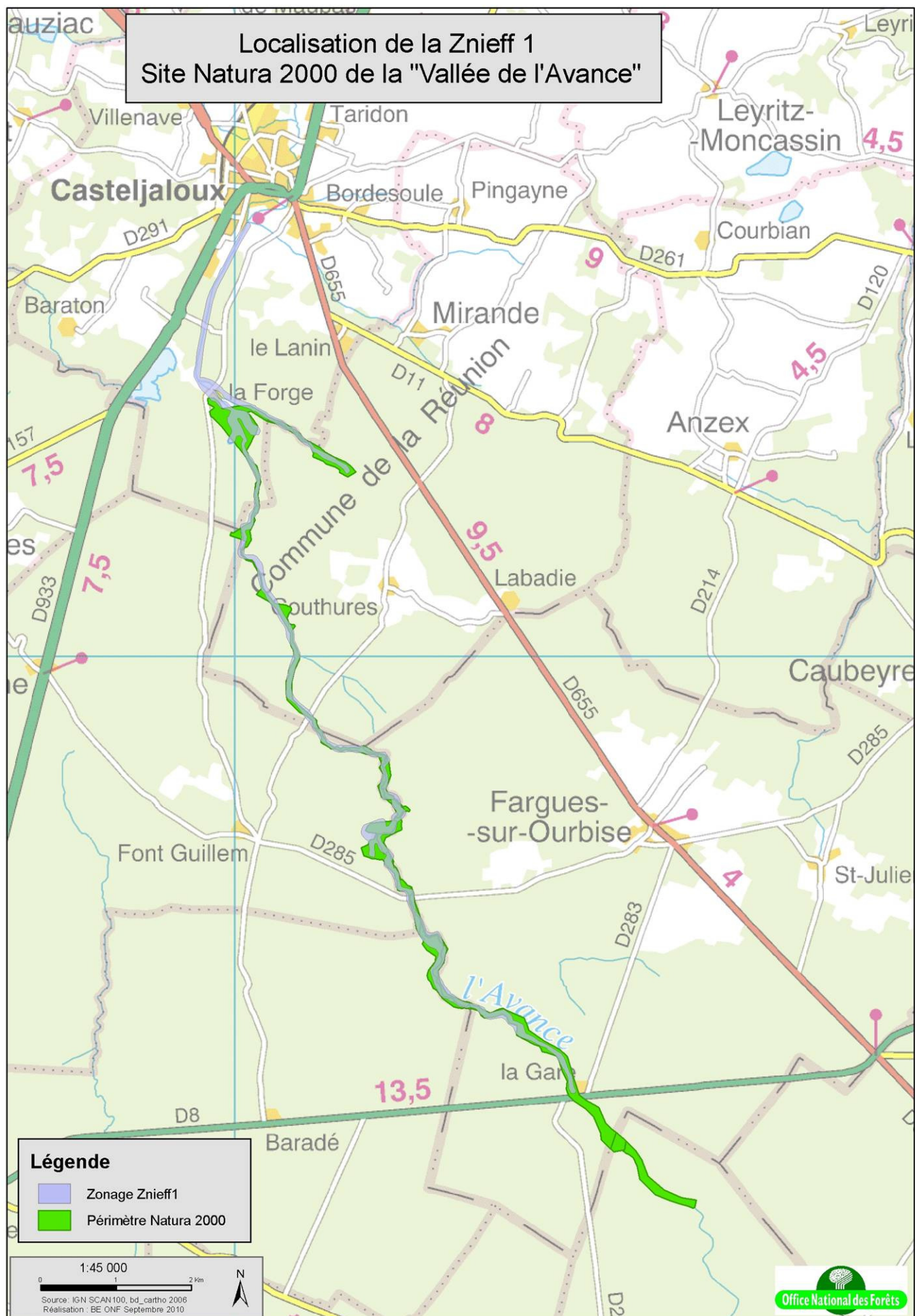
Il est important de préciser qu'il s'agit d'une procédure d'inventaire qui n'a pas de valeur réglementaire. Toutefois, sa prise en compte est obligatoire dans tout projet d'aménagement afin de respecter la dynamique du milieu. En cas de non-respect de cette clause, le maître d'ouvrage peut voir la procédure administrative concernant son projet être annulé ou faire l'objet d'un recours (ex : exploitation de carrière annulée).

La carte située en page suivante montre la localisation de la ZNIEFF 1 qui concerne la Vallée de l'Avance. Le périmètre ZNIEFF comprend le Cours de l'Avance et les Habitats en contact immédiat à partir de Casteljaloux jusqu'à la route départementale D8. C'est ce périmètre qui a servi d'enveloppe de référence pour la détermination du périmètre Natura 2000 de la "Vallée de l'Avance", à l'exception de la partie en ZNIEFF située au Nord du lieu-dit Les Forges.

Le site Natura 2000 de l'Avance est également au carrefour de plusieurs sites Natura 2000 de même configuration plus ou moins étendue. D'une surface de 377 ha (L'Ourbise) à 4914 ha (Réseau hydrographique de la Midouze), ils ont été désignés comme Sites d'Intérêt Communautaire pour des raisons similaires. Ce sont des vallées alluviales, à dominante de forêt galerie type aulnaie marécageuse ou riveraine (la distinction entre les deux types n'étant pas faciles) ainsi que de Chênaie à Chêne tauzin ou pédonculé.

Les cours d'eau accueillent des espèces de poissons de la Directive Habitat comme la Lamproie de Planer ou le Chabot. Certains sites, comme l'Avance, comprennent des grottes à Chiroptère et la présence de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe est avérée dans la plupart des DOCOB, notamment sur le site du Ciron, à proximité immédiate du site d'étude.

En terme de connectivité entre les différents réseaux hydrographiques, le site d'étude, malgré sa petite taille (166 ha), a un rôle particulier en raison de son positionnement stratégique.



Dans ce contexte, le DOCOB devra prévoir des préconisations garantissant le maintien des corridors écologiques sur le périmètre d'étude car il en découle de forts enjeux en terme de conservation d'espèces très vulnérables, comme le Vison d'Europe, la Cistude d'Europe ou la Loutre d'Europe ; Espèces particulièrement concernées par les problèmes de connectivité entre les populations (collisions routières...).

1.32) Le statut du foncier

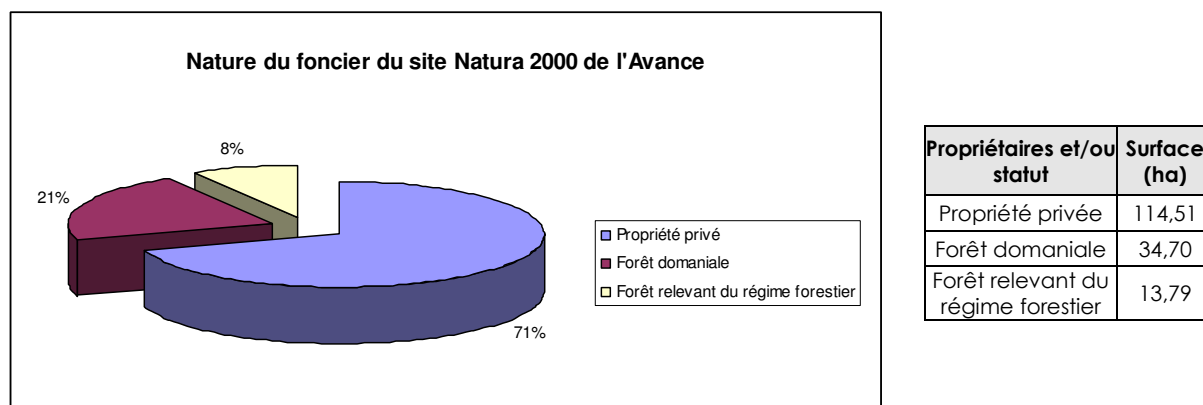


Fig. 7 : Proportion et surface occupée par les différents propriétaires du site Natura 2000 de l'Avance

Le foncier de la Vallée de l'Avance relève majoritairement de la propriété privée, 70% des parcelles concernées par le périmètre du site Natura 2000 appartiennent à des propriétaires privés. Il s'agit majoritairement de petites parcelles en bordure de cours d'eau qui ont été relativement préservées en raison de leur difficulté d'exploitation en zone humide. On y retrouve donc les Aulnaies alluviales, les Chênaies à Chêne Tauzin ou à Chêne Pédonculé qui sont des habitats d'intérêt communautaire et plus largement, à fort intérêt écologique. La Grotte aux fées, initialement hors du périmètre a été ajoutée en raison de sa forte valeur patrimoniale propre mais aussi et surtout en tant que gîte pour des populations de Chiroptères.

Les zones relevant du régime forestier ou en Forêt Domaniale concernent 30% du site. Il s'agit du Centre de la Taillade pour environ 14 ha. Il est à noter que de par le peu d'intérêt écologique de ce secteur et de par sa fonction d'accueil du public, le choix a été fait de limiter l'emprise de Natura 2000 au lit mineur de l'Avance. Au regard des observations de terrain, celui ci n'existe plus dans ce secteur car il disparaît en aval dans le réseau karstique pour ensuite ressurgir en amont, à proximité du lieu-dit de "La Forge".

Concernant la partie du site en Forêt Domaniale de Campet, il a été décidé d'étendre le site sur un minimum de 50 mètres de part et d'autre du cours d'eau recalibré. Cela permet d'inclure des parcelles de Chêne rouge afin d'envisager leur reconversion, après exploitation, avec une essence autochtone. L'étang artificiel accueillant la Cistude d'Europe et de fort intérêt pour les Odonates a également été inclus. Un projet pédagogique avec les scolaires de la région est également en place sur le site afin de leur faire découvrir, au travers de cet étang, le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

1.33) Le SDAGE Adour-Garonne

En présence du Préfet coordonnateur de bassin versant, Dominique BUR, le Comité de Bassin Adour-Garonne a adopté le lundi 16 novembre 2009 le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Adour-Garonne pour les années 2010 à 2015 et rendu un avis favorable au projet de Programme De Mesures (PDM) qui lui est associé. L'Avance est incluse dans le périmètre du SDAGE et constitue une unité hydrographique de référence "Garo 9" :

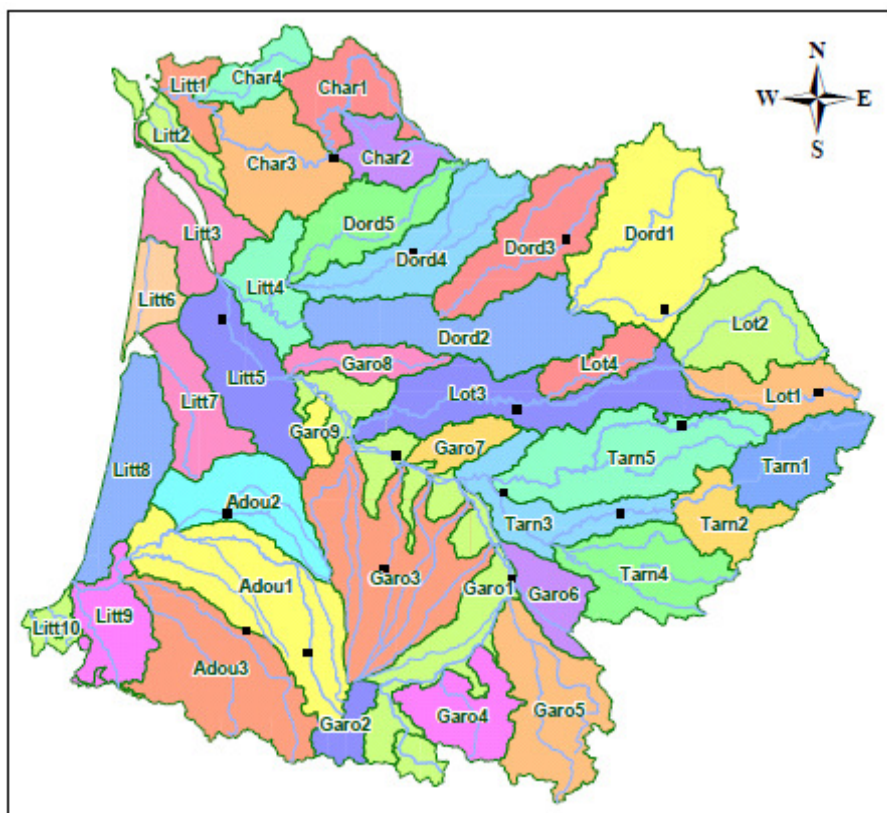


Fig. 8: Unités hydrographiques. SDAE Adour- Garonne 2010- 2015

Le SDAGE comporte 6 orientations fondamentales dont découlent 232 dispositions. Le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour une gestion harmonieuse des ressources en eau entre 2010 et 2015. Il concerne l'ensemble des milieux aquatiques du Bassin Adour-Garonne : fleuves et rivières, lacs, canaux, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines libres ou captives et zones humides.

Des objectifs environnementaux ont été fixés au niveau du bassin :

- sur 2808 masses d'eau superficielles : 60% seront en bon état écologique en 2015.
- sur 105 masses d'eau souterraines : 58% seront en bon état chimique en 2015.

Trois axes prioritaires ont été identifiés pour atteindre les objectifs du SDAGE :

1. Réduire les pollutions diffuses,
2. Restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques,
3. Maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique (gestion rationnelle des ressources en eau).

Le PDM (Programme De Mesure) qui accompagne le SDAGE identifie les principales actions à conduire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs de qualité et de quantité des eaux. Ces actions sont à la fois techniques, financières et d'organisation des partenaires de l'eau. Les dépenses liées à la mise en œuvre du PDM ont été estimées à 4,1 milliards d'euros sur six ans. Elles s'inscrivent dans le cadre plus global de la politique de l'eau à conduire sur le bassin, et dont le montant, finançable par les acteurs publics, avoisinerait les 4,1 milliards d'euros entre 2010 et 2015. Ce montant doit être relativisé par les bénéfices environnementaux générés par l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques (coûts évités de traitement de l'eau, retombées économiques du fait d'une meilleure attractivité des sites récréatifs, et valeur patrimoniale de ces milieux notamment).

Le SDAGE et le PDM intègrent les obligations définies par la directive européenne sur l'eau (DCE) ainsi que les orientations du Grenelle de l'Environnement pour atteindre un bon état des eaux d'ici 2015. Le SDAGE et le PDM ont été élaborés en concertation permanente et élargie avec l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin et des citoyens. Ils ont fait l'objet d'une consultation du public du 15 avril au 15 octobre 2008 et des partenaires institutionnels du 9 janvier au 11 mai 2009. Le SDAGE 2010-2015 remplace donc celui mis en œuvre depuis 1996 sur notre bassin. Il sera mis à jour tous les six ans.

L'Etat, les collectivités, les établissements publics qui prennent des décisions publiques et mettent en œuvre des programmes d'actions dans le domaine de l'eau devront les rendre compatibles avec le SDAGE.

1.34) L'apport réglementaire de Natura 2000

Le volet réglementaire porté par la procédure Natura 2000 concerne tous les habitats et espèces d'intérêts communautaires présents dans le site. Il est important de préciser que la "Directive Habitats" n'interdit pas la conduite de nouvelles activités sur le site Natura 2000. Néanmoins, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement. Ces articles ont été transposés en droit français par l'article L. 414-4 I à IV du Code de l'Environnement. Les autorités nationales compétentes des Etats Membres ne peuvent ainsi autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré. Elles peuvent cependant autoriser un plan ou un projet en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

- ✓ qu'il n'existe aucune solution alternative de moindre incidence
- ✓ que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public
- ✓ d'avoir recueilli l'avis de la Commission Européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan/projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public autre que la santé de l'homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement
- ✓ que des mesures compensatoires soient prises pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission Européenne, cela à la charge du pétitionnaire.

Exemple concret : Le Centre de la Taillade a souhaité agrandir sa partie « camping ». Le projet étant soumis à évaluation d'incidence, l'ONF a réalisé cette étude afin d'évaluer les impacts éventuels du projet sur le site Natura 2000 de l'Avance. Le projet comportant des aménagements légers et une emprise faible sur le site, l'étude a permis de conclure qu'il n'engendrait pas d'impact conséquent sur le site Natura 2000. C'est pourquoi le projet a pu aboutir.



Fig. 8 : Entrée de " La Grotte aux Fées"

1.35) Les Habitats naturels et les Espèces d'intérêt communautaire.

Cette partie va s'attacher à présenter succinctement les Habitats et Espèces d'intérêt communautaire qui ont motivés la création du site Natura 2000 de "la Vallée de l'Avance". Il s'agit d'Habitats et d'Espèces prioritaires qui sont inscrits en Annexe 2 et Annexe 4 de la Directive Habitat. Ce classement implique la mise en place d'une Zone Spéciale de Conservation (Annexe 2 de la Directive Habitats) ainsi qu'une zone de protection stricte sur le site (Annexe 4 de la Directive Habitats). Les Habitats naturels ainsi que les Espèces d'intérêt communautaire seront présentés dans le recueil de fiche prévu à cet effet.

a) Les Habitats naturels

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Code CORINE Biotope	État de conservation à l'échelle biogéographique
Grotte non exploitée par le tourisme	8310-1	65.4	Moyen

Tabl. 5 : Habitat d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation du site Natura 2000

Le réseau karstique présent dans le sous-sol du site d'étude a permis l'apparition d'une grotte souterraine au niveau du lieu-dit de "La Forge". Cette grotte, nommée "la Grotte aux Fées" a été colonisée par des chiroptères à forte valeur patrimoniale comme le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ou le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Cette grotte, dont la conservation est primordiale pour le site Natura 2000, a été un élément important dans la désignation du site au réseau Natura 2000. Il s'agit d'ailleurs du seul habitat mentionné au Formulaire Standard de Données.

b) Les Espèces animales.

Le tableau suivant rassemble les Espèces dont la présence a encouragé le classement de la Vallée de l'Avance en Site d'Intérêt Communautaire (mars 1999). Les Espèces listées font ressortir les enjeux patrimoniaux du site qui sont intimement liés à la préservation des Habitats de fonds de vallées des petits cours d'eau du Lot et Garonne. On retrouve donc des Espèces de poissons de la Directive Habitats comme le Chabot commun, des Espèces de mustélidés amphibies très vulnérables comme le Vison d'Europe et la Loutre d'Europe, puis un cortège de chiroptères à forte valeur patrimoniale comme le Grand rhinolophe ou le Minioptère de Schreibers. Directement ou indirectement, ces Espèces dépendent du maintien du régime hydrique dans le lit de l'Avance. C'est le cas de la Cistude d'Europe, omniprésente dans le lit de l'Avance ainsi qu'au sein des étangs qui la jouxte. Les poissons sont les plus exigeants de par leur biologie d'espèce aquatique stricte, de même que la Loutre d'Europe qui dépend de ces espèces pour la ressource alimentaire. C'est également le cas pour les Chiroptères dont les proies, que sont les insectes, ont besoin du maintien des zones humides pour se développer.

Nom des Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Structure et fonctionnalité de la population	État de conservation à l'échelle biogéographique
<i>Cottus gobio</i> 1. Chabot commun	1163	Présent avec des niveaux d'abondances plus ou moins importants le long du Cours de l'Avance	Bon
<i>Emys orbicularis</i> 2. Cistude d'Europe	1220	L'espèce est omniprésente au sein des étangs de bordure d'Avance, au niveau de La Forge, du Coureau et de St Joseph.	Moyen
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> 3. Bouvière	1134	Les prospections n'ont pas permis de confirmer la présence de l'espèce sur le site	Mauvais
<i>Chondrostoma toxostoma</i> 4. Toxostome	1126	Les prospections n'ont pas permis de confirmer la présence de l'espèce sur le site	Moyen
<i>Austropotamobius pallipes</i> 5. Ecrevisse à pattes blanches	1092	Les prospections n'ont pas permis de confirmer la présence de l'espèce sur le site	Mauvais
<i>Lutra lutra</i> 6. Loutre d'Europe	1355	Présence des noyaux de populations en pourtour du site (Gélise, Midouse, Ciron), des empreintes sont trouvées régulièrement sur le site.	Moyen
<i>Mustela lutreola</i> 7. Vison d'Europe	1356	Très peu de données sur l'Espèce, elle est présente sur les sites Natura 2000 alentours. La fréquentation de l'Avance par l'Espèce est donc potentielle.	Mauvais
<i>Myotis myotis</i> 8. Grand murin	1324	Ce groupe d'Espèce utilise "La grotte aux fées" comme gîte diurne. Les effectifs ont été estimés par capture et captation des ultrasons caractéristiques de chaque espèce.	Mauvais
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 9. Grand rhinolophe	1304		Mauvais
<i>Rhinolophus hipposideros</i> 10. Petit Rhinolophe	1303		Mauvais
<i>Miniopterus schreibersii</i> 11. Minioptère de Schreibers	1310		Moyen
<i>Rhinolophus euryale</i> 12. Rhinolophe Euryale	1305	Les prospections n'ont pas permis de confirmer la présence de l'Espèce sur le site	Mauvais

Tabl.6 : Espèces d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation du site Natura 2000

Les inventaires de terrain ont permis d'affiner cette liste et de confirmer (ou pas) la présence de ces Espèces d'intérêt communautaire inscrite au Formulaire Standard de Données. La liste d'Espèces inscrite à l'Annexe 2 de la Directive Habitat a donc été modifiée, ces Espèces qui confortent l'importance du site au titre de Natura 2000, seront décrites en détail dans les fiches Espèces présentées ultérieurement.

1.4 - La démarche de réalisation et d'animation du DOCOB

1.41) Mise en place du tableau de bord

L'Office National des Forêts a mis en place, en concertation étroite avec la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Lot et Garonne, un tableau de bord de suivi des grandes étapes du DOCOB et des moments importants de validation. Ceci a contribué à la planification du travail (définition d'échéances indicatives et actualisation des délais en fonction des événements), au suivi de son évolution et d'établir une chronologie des différentes phases (technique, concertation...) mises en œuvre ainsi que leurs échéances.

La mission a été initiée par la présentation de la démarche méthodologique et du tableau de bord auprès du Comité de pilotage, en préambule de la phase de diagnostic.

Objectifs :

- Présenter la programmation et la démarche méthodologique
- L'adapter aux attentes du Comité de pilotage.
- Valider le tableau de bord et l'échéancier de réalisation

1.42) Phase de concertation

L'Office National des Forêts, désigné opérateur technique, a souhaité par ailleurs engager une concertation scientifique large, qui aura permis de confronter différentes approches, pour un résultat très positif. Des personnes connaissant ou ayant connu le site ont été mises à contribution, ainsi que des partenaires scientifiques et techniques.

Le Comité de Pilotage (COPIL), organe central de la concertation dans les démarches des Documents d'Objectifs (DOCOB), est donc constitué des membres suivants :

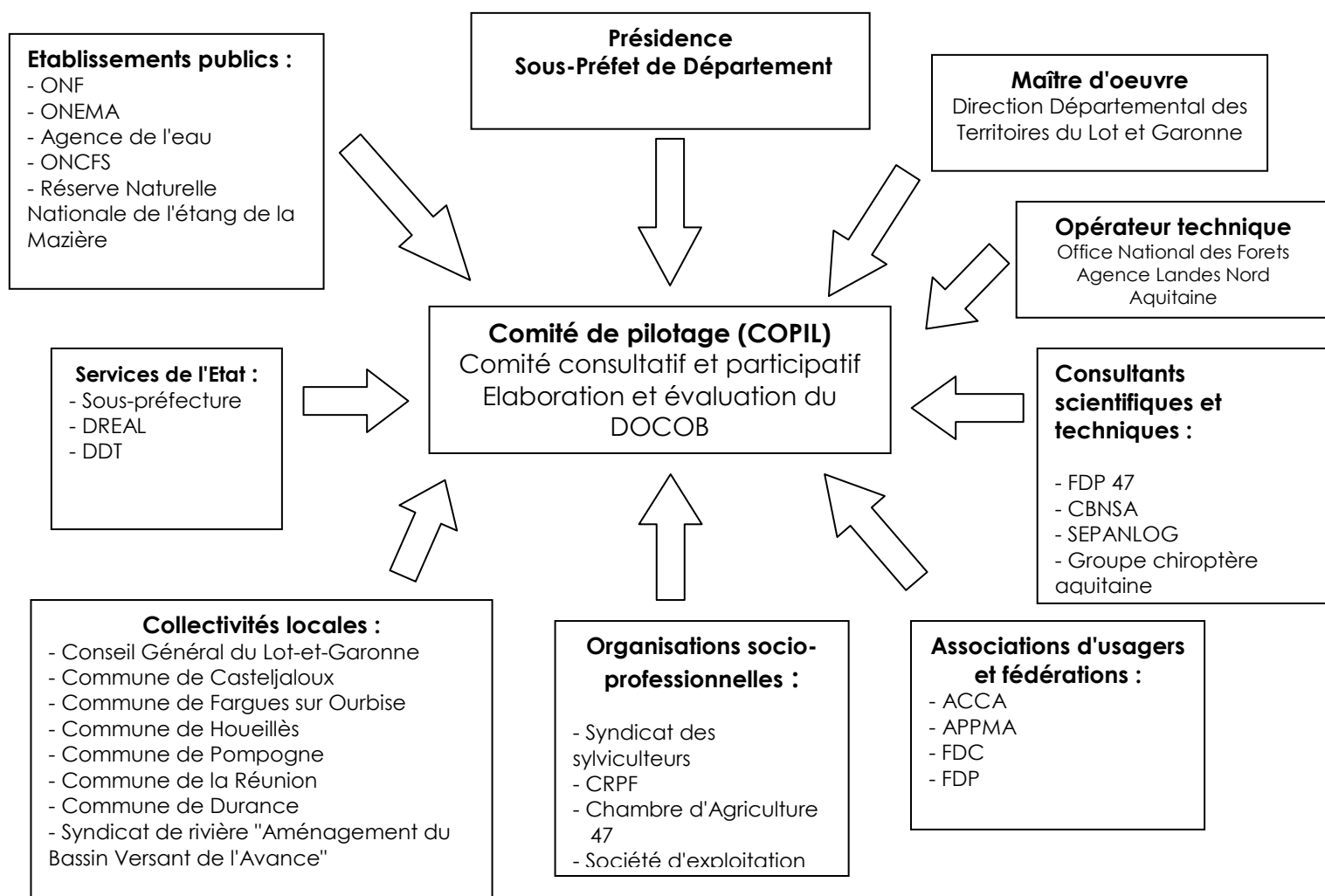


Fig. 9 : Schéma récapitulatif des membres constituant le Comité de Pilotage du site NATURA 2000 FR7200739

C'est donc avec l'ensemble de ces partenaires que les enjeux du site ont pu être déterminés, qu'il s'agisse d'enjeux Habitats ou Espèces comme peut le montrer la grande diversité des Espèces patrimoniales observées.

1.42) Inventaires, analyses et diagnostic de l'existant

A) Analyse foncière et redéfinition du périmètre

Cette étape a consisté, dans un premier temps, à préciser le périmètre d'étude. Pour cela, la continuité des Habitats a été privilégiée et les parcelles privées sans intérêt écologique ont été retirées. L'objectif recherché est aussi de disposer d'une cartographie opérationnelle pour la gestion en adaptant le périmètre aux limites des unités de gestion (parcelle forestière, parcelle cadastrale, limite de propriété).

En travaillant au 1/10 000^{ème} (le périmètre initial est au 1/ 100 000^{ème} les limites des unités écologiques ont été reprécisées et de ce fait, le périmètre exact du site. Le périmètre a été établi à partir de la BD-ORTHO de l'IGN, en calant les contours sur des limites physiques facilement repérables, visibles sur la BD-ORTHO et donc aisément identifiables sur le terrain.

La redéfinition du périmètre a été réalisée sur la base de propositions faites par l'ONF au maître d'ouvrage qui ont ensuite été validées par le COPIL. Les modifications cartographiques sont visualisables sur la carte située en annexe. Le périmètre passe alors de 222 ha (Formulaire Standard de Données) à 180 ha mais en augmentant la surface d'intérêt communautaire. D'autre part, un travail important d'extension du périmètre (visualisable dans l'atlas cartographique) a été réalisé afin d'inclure les sources de l'Avance. Les communes n'ont pas souhaité cette extension et c'est pourquoi le projet n'a pas abouti.

B) Caractérisation des Habitats naturels et des Habitats d'Espèces

Une analyse phytosociologique a permis de caractériser les Habitats d'intérêt communautaire (prioritaires et non prioritaires). Cela a permis de remettre à jour le FSD en fonction des Habitats et des Espèces d'intérêt communautaire inventoriés.

Cette étape a également permis de déterminer l'état de conservation de chaque Habitat naturel. Parallèlement, les Habitats d'Espèces présentes sur le site ont été cartographiés en tenant compte des exigences écologiques des espèces patrimoniales. La cartographie des Habitats naturels et des Espèces d'intérêt communautaire a été réalisée selon la méthodologie explicitée dans le cahier des charges et détaillée dans le recueil technique pour « *la cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000* » (MNHN, CBN, 2006).

C) Inventaires et descriptions biologiques

En collaboration avec les opérateurs sollicités, l'ONF a donc réalisée une expertise écologique complète du site afin d'avoir une perception aussi fine que possible de la richesse biologique de l'Avance. Les données ont été traitées sous informatique et synthétisées sous SIG (1.Elaboration de bases de données 2. Cartographie des Habitats 3. Localisation des Espèces patrimoniales ...) pour servir de support de réflexion pour les choix d'objectifs de conservation par zone, des scénarios de gestion, et des indicateurs de suivi pertinents.

Les spécialistes de l'équipe ont donc fait des inventaires complémentaires afin de préciser la présence d'Espèces d'intérêt communautaire et d'Espèces « indicatrices » de l'état de conservation des Habitats d'intérêt communautaire :

- ✓ **Inventaire Odonatologique.** Ce groupe possède un intérêt patrimonial important pour le site, tant pour les espèces d'intérêt communautaire présentes que pour sa fonction de « bio-indicateur » de la qualité des milieux aquatiques et humides. Un cortège diversifié d'espèces a été contacté.
- ✓ **Diagnostic halieutique :** L'expertise a été menée par la Fédération Départementale de Pêche du Lot et Garonne :
 - inventaire piscicole
 - inventaire astacicole
 - inventaire des habitats aquatiques

- ✓ **Etude spécifique sur le Vison d'Europe et la Loutre d'Europe** : Cette étude a été menée avec l'appui technique du Conservatoire Régional des Espaces Naturels d'Aquitaine. L'étude a consisté à réaliser le relevé des indices de présence et les données bibliographiques de ces deux espèces sur le site afin d'avoir une première approche de leur fréquentation. Ensuite, un inventaire exhaustif de tous les ouvrages a été réalisé afin de pouvoir se prononcer, en lien avec les exigences des espèces, sur les « atouts/handicaps/menaces/potentialités » que représente l'Avance en terme de connectivité des corridors écologiques. Les propositions de gestion incluent donc les préconisations édictées dans le « guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les Documents d'Objectifs Natura 2000 ».

L'ensemble des inventaires a été réalisé en s'adaptant aux cycles biologiques des Espèces afin de contacter le plus large spectre possible.

D) Inventaires et descriptions des activités humaines

Cette étape a pour but de préciser en quoi les activités socio-économiques peuvent influencer la conservation des Habitats et des Espèces d'intérêt communautaire.

L'ONF s'est attaché à :

- ✓ Identifier les acteurs et leurs intérêts respectifs
- ✓ Identifier et comprendre les logiques économiques de gestion et de production
- ✓ Inventorier et cartographier les données humaines et économiques
- ✓ Identifier les programmes collectifs et les interventions publiques
- ✓ Analyser les systèmes de production forestiers présents sur le site
- ✓ Evaluer les projets susceptibles d'intervenir sur le site

Cette étape, superposée au diagnostic écologique, a permis de cerner les activités humaines susceptibles d'avoir une influence sur l'intérêt patrimonial du site et donc, en conséquence, sur les grands enjeux en terme de conservation de la biodiversité.

Partie 2 : Diagnostic écologique

2.1 - Les Habitats naturels : Caractérisation phytosociologique et localisation des Habitats naturels

2.11) Méthodologie

- **La caractérisation des Habitats et l'identification des Espèces :**

Afin d'obtenir une description la plus fine possible des Habitats naturels et semi-naturels du site d'étude, nous nous sommes basés sur le travail du CBNSA qui a créé un recueil d'Habitats par grandes entités régionales « Référentiel typologique provisoire des Habitats naturels et semi-naturels des coteaux calcaires et vallées alluviales de Dordogne et du Lot-et-Garonne » 2007. Cela nous a permis d'avoir une base précise des Habitats potentiellement présents ainsi que leur caractérisation.

Ne disposant pas d'éléments de description de la végétation sur le site, nous nous sommes basés sur des relevés phytosociologiques réalisés lors d'une période de prospection de 7 jours qui a permis de recenser les Habitats en présence grâce à la réalisation de 3 relevés phytosociologiques minimum par habitat rencontré. Le référentiel Corine - Biotope (Rameau, 1997) et les cahiers d'Habitats Natura 2000 (La documentation française, 2001, 2002 et 2005) ont alors apporté des informations précieuses pour la typologie des Habitats naturels.

- **La prospection et la cartographie.**

Pour la cartographie des Habitats, la méthodologie adoptée reprend les éléments de "La cartographie des Habitats naturels et des Espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000" élaborée par le MNHN et la Fédération des CBN (2006).

Sur la base de la typologie établie lors de la phase de caractérisation, les relevés floristiques et les prospections de terrain ont permis de repérer les limites des Habitats. Les relevés de végétation s'appuient sur la méthodologie phytosociologique sigmatiste de Braun-Blanquet qui sur une aire minimale liste, pour chaque milieu, les espèces végétales caractéristiques et leur attribue un coefficient d'abondance-dominance échelonné de i (individu isolé) à 5 (recouvrement de l'espèce de 100).

Les inventaires ont été réalisés aux périodes optimales de développement de la végétation (juin-juillet-août 2010), sur l'ensemble de la zone d'étude. Des relevés GPS nous ont permis de définir les limites entre les habitats afin de matérialiser au mieux leurs contours.

Une fois le travail de terrain achevé, les Habitats naturels et les relevés floristiques ont été cartographiés (échelle 1/5000) sous SIG. Logiciels utilisés : Arc Gis 9.1; Data Expert 2.1 b ; Données sources raster : BD Ortho Lot et Garonne (IGN, prise de vues aériennes 2009); Scan 25 (IGN, révision 2004)

2.12) Résultats

L'ensemble du site a été cartographié et pour une meilleure lisibilité, en tenant compte de la configuration de cours d'eau du site, la carte a été divisée en 12 planches A3 au 1/8000ème (cf. Atlas cartographie en Annexe). La cartographie s'est calée sur les limites du site Natura 2000, soit le lit majeur de l'Avance en prenant 50 à 100 mètres de part et d'autre du cours d'eau selon l'intérêt écologique des parcelles. Par ailleurs, les secteurs qui comportent des étangs à forts enjeux écologiques (Cistude d'Europe, habitats d'intérêt communautaire...) ont également été inclus dans le périmètre comme le site des Vieilles Forges.

A) Statut communautaire des Habitats naturels

Tabl. 7 : Proportion occupée par les Habitats naturels en fonction de leur statut européen.

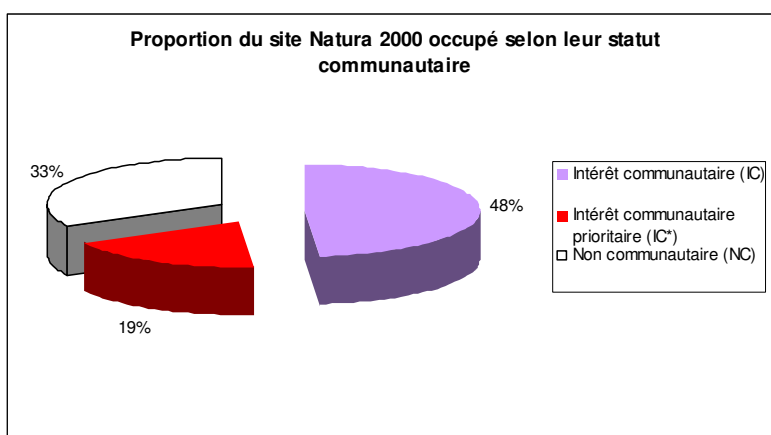


Fig.10 : Surface occupée par les Habitats naturels selon leur statut européen

Statut	Surface (ha)
Intérêt communautaire (IC)	78,53
Intérêt communautaire prioritaire (IC*)	30,36
Non communautaire (NC)	52,92

23 Habitats ont pu être recensés sur le site d'étude ce qui a priori, témoigne d'une certaine richesse pour ce site typique des petites vallées du plateau Landais. Cette diversité est à mettre en relation avec la diversité de substrat (cf. géologie du site) et la diversité du relief (présence de dunes). Comme le montre le diagramme ci-dessus, seulement 33% des Habitats du site de la Vallée de l'Avance ne bénéficient pas d'un statut d'Habitat d'Intérêt Communautaire. Six Habitats sont d'Intérêt communautaire, deux autres sont potentiellement présents (la suberaie et la mégaphorbiaie à Scirpe des bois) même s'ils n'ont pas été rencontrés. Trois Habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire, il s'agit de La Lande humide à Bruyère à 4 angles, de la Forêt riveraine d'Aulne et de la Forêt de pente à Scolopendre.

B) Organisation spatiale des habitats naturels

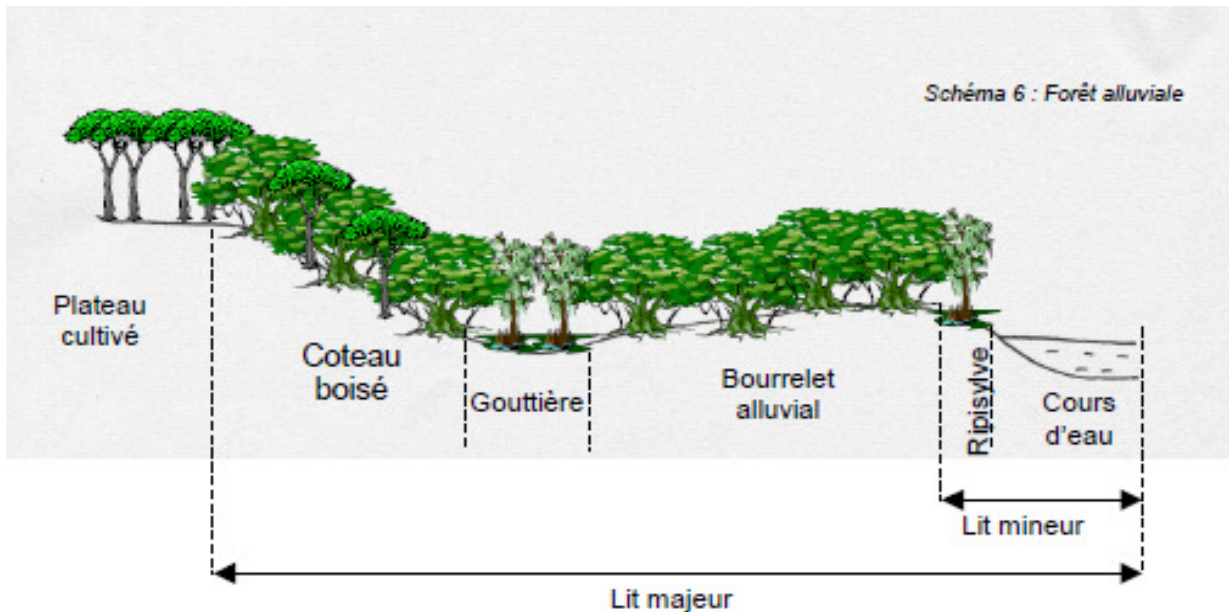


Fig. 11 : Schéma type de la forêt galerie. Source : Association Midouze Nature. 2006

Le schéma précédent illustre la répartition des habitats naturels le long du gradient topographique sur le site Natura 2000 de La Midouze. Pour le site de la Vallée de l'Avance, on retrouve la même configuration concernant la répartition des habitats naturels. Sur le plateau, la forêt cultivée de Pin maritime est omniprésente, on la retrouve sur l'ensemble du site d'étude, en limite du lit majeur de l'Avance. De par le peu d'intérêt écologique qu'elle implique, hormis quelques boisements de Pin naturel, la forêt de Pin cultivée marque la limite du site car il n'y avait pas d'argument écologique suffisant pour l'y intégrer.

En se rapprochant du cours d'eau, on trouve alors des peuplements de feuillus qui constituent la forêt-galerie. Celle-ci correspond à la canopée lorsqu'elle est jointive au-dessus d'une rivière ou d'un petit fleuve, ou d'une zone humide (la présence de l'eau pouvant éventuellement être temporaire). La forêt-galerie inclue la ripisylve, à proximité immédiate du cours d'eau et la forêt alluviale, qui s'étend d'avantage sur le lit majeur. Il s'agit bien évidemment des zones les plus intéressantes d'un point de vue écologique, car elles constituent l'habitat d'une faune et d'une flore rare au niveau Européen et cela, à tous les niveaux taxonomiques (Amphibiens, Mammifères, Poissons, Insectes...).

Sur le coteau boisé (cf. Schéma) qui correspond à des buttes de sable sur le site, on trouve des boisements à Chêne Tauzin essentiellement, le Chêne Pédonculé se situant sur des niveaux topographiques inférieurs, car il a besoin d'une hydromorphie plus élevée. Le Chêne Pédonculé est donc plutôt localisé au bourrelet alluvial. Dans les dépressions humides de bordure de cours d'eau, on trouve essentiellement de l'Aulne glutineux et au sein des mares, des communautés à Potamot ou à Utrriculaire citrine.

En bordure d'Avance, la ripisylve est constituée d'un mélange d'essences indigènes et exogènes. Les espèces locales représentées sont le Chêne pédonculé, le Chêne tauzin, la Bourdaine, l'Aulne, le Saule roux, le Bouleau et par différentes espèces du sous étage comme l'Osmonde royale. Les phases de plantation ont marqué la Vallée de l'Avance et notamment en forêt domaniale, avec l'omniprésence du Chêne rouge, jusque sur la ripisylve, de même que le Robinier ou encore le Liquidambar.

C) Analyse des milieux rencontrés

Habitats	Surface (ha)
Boisement acidiphile mésohygrophiles à Chêne Pédonculé et Molinie	9,51
Boisement acidiphile xérophile à Chêne Tauzin et Pin Maritime	61,78
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	31,27
Frênaies de ravins hyperatlantiques a Scolopendre	0,14
Fourré haut à Piment royal	0,73
Lande hygrophile à Bruyère à quatre angles	5,42
Lande subsèche à Bruyère cendrée	2,87
Plantation de Chêne rouge, Peuplier, Robinier, conifères	21,94
Plantations de Pins Maritimes des Landes	22,97
Grottes à Chauves-souris	0,55
Zone rudérale	1,81
Plan d'eau	5,21
Total :	164,20

Tabl. 8 : Surface occupée sur le site par grands types de milieu

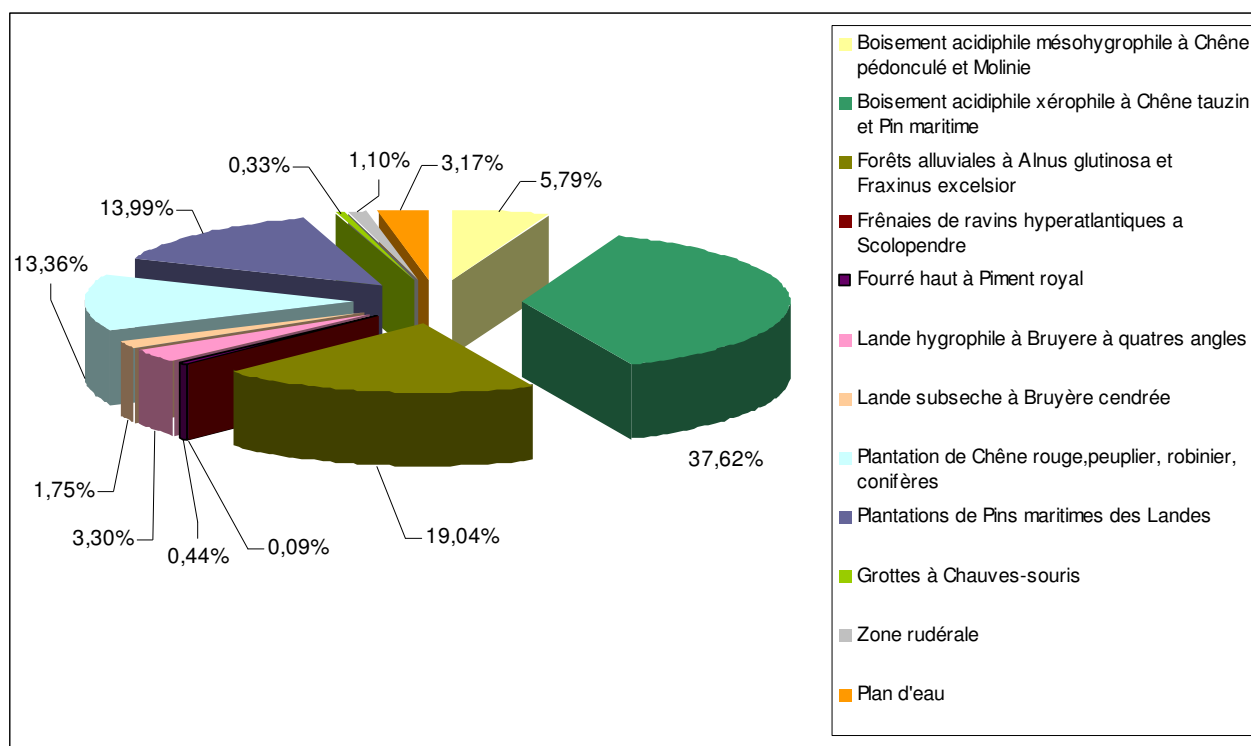


Fig. 12 : Proportion occupée par grands types de milieu

Boisement acidiphile xérophile à Chêne Tauzin et Pin Maritime : Habitat d'intérêt communautaire

Cet habitat occupe une partie importante du site (37,62%) soit 61,78 ha, il s'agit donc d'un habitat dominant. Le Chêne Tauzin se développe sur les sols mieux drainés et plus secs que ceux où se développe le Chêne Pédonculé. Espèce pionnière, il a besoin de beaucoup de lumière et, sensible à l'oïdium, il tend à disparaître lors du vieillissement des forêts. Les peuplements de Chêne Tauzin possèdent une importance patrimoniale car il est plutôt cantonné au Sud-Ouest de la France, il est d'ailleurs protégé en Limousin. Il existe deux types de boisements : la chênaie à Chêne Tauzin pure et la chênaie mélangée à Chêne Pédonculé.



Fig. 13 : Feuille de Chêne Tauzin. P. Tourneur. ONF. 2010

Peuplement de Chêne Tauzin pur :

Le Chêne Tauzin se trouve rarement dans cette configuration sur le site, hormis au niveau de La Taillade. Dans cette situation, il domine entièrement la strate arborescente ne dépassant pas 10 m de hauteur. La strate arbustive est pauvre, composée principalement de l'Aubépine monogyne, du Chêne Pédonculé, du Prunellier, du Chêne Tauzin et de la Bourdaine. La strate herbacée est essentiellement constituée du Chèvrefeuille des bois, de la Fougère aigle et de la Canche flexueuse. Ce sont d'ailleurs à peu près les mêmes espèces que l'on retrouve dans les Chênaies à Chêne Pédonculé.

Peuplement mixte :

On retrouve plus fréquemment cette configuration sur le site, la plupart du temps en mélange avec le Pin Maritime et plus rarement, le Chêne liège. En effet, il existe de nombreux



Fig. 14 : Tronc de Chêne liège. P. Tourneur. ONF 2010

endroits où les conditions écologiques répondent aux exigences de chacune des deux essences, notamment sur les zones sableuses, plus élevées, que l'on peut assimiler à des dunes. Le Chêne Pédonculé est aussi parfois présent, c'est une essence pionnière qui peut s'adapter à des conditions stationnelles variées.

Boisement acidiphile mésohygrophiles à Chêne Pédonculé et Molinie bleue :
Habitat d'intérêt communautaire

La chênaie à Molinie bleue occupe 5,79% du site, ce qui représente 9,51 ha. Cet habitat est donc plutôt bien représenté sur le site. Le Chêne Pédonculé est une espèce adaptée aux sols mal drainés, voire marécageux, ainsi qu'à des secteurs ponctuellement immergés. Les peuplements ne sont pas très denses.



Fig. 15 : Chênaie pédonculé. P. Tourneur. ONF. 2010

Le faciès à Molinie bleue est un faciès très humide des sols acides pauvres en substances nutritives (sable des Landes), se plaçant, au niveau de sa position topographique, au dessus de l'aulnaie-frênaie plus engorgée. Dans les endroits les plus humides la Molinie a tendance à former des touradons. Le milieu reste très ouvert avec l'omniprésence du Chêne Pédonculé en association avec le Bouleau verruqueux. Quelques arbustes, comme la Bourdaine, occupent le sous-étage. Au sol, la Molinie est dominante avec quelques espèces d'accompagnement comme le Chèvrefeuille des bois ou la Fougère aigle. La flore est donc plutôt banale mais son intérêt réside d'avantage dans le fait d'être un habitat d'espèce à haute valeur patrimoniale (Vison d'Europe...).

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* : Habitat d'Intérêt Communautaire prioritaire

Contexte particulier de l'Habitat :

L'Aulne est omniprésent le long de l'Avance, notamment sur les berges où on le retrouve en mélange avec le Frêne, le Chêne ou le Bouleau. Pour cette étude, nous avons considéré qu'il s'agissait d'une Aulnaie dès lors que le peuplement d'Aulne n'était pas cantonné à la ripisylve et occupait une largeur supérieure à 20 mètres. Se pose alors le problème de la distinction entre les Aulnaies alluviales (*Alnion incanae*) et les Aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) avec lesquelles elles sont la plupart du temps imbriquées. En théorie, elles se distinguent écologiquement par la durée d'engorgement du sol car seules les aulnaies alluviales sont nettement ressuyées en été. Cela s'explique bien sûr par la situation topographique et le fonctionnement

hydrologique du site et se traduit par des différences floristiques, avec des cortèges plus mésophiles dans les aulnaies alluviales (Lierre rampant...).

Les Aulnaies marécageuses se situent essentiellement au sein des bras morts du cours d'eau et sont donc inondées une grande partie de l'année. Selon, la Directive Habitat, elles ne sont pas d'intérêt communautaire et cela malgré un intérêt patrimonial national voir européen en tant qu'habitat d'espèces fortement menacées (Vison d'Europe, Loutre d'Europe...).

Les Aulnaies alluviales sont donc situées sur des niveaux topographiques plus élevés et de fait, comporte une végétation plus méso-hygrophile. C'est cette distinction qui engendre leur statut d'habitat d'intérêt communautaire.

Les deux types d'Aulnaies sont la plupart du temps imbriqués en mosaïque d'habitat, il devient alors très difficile de distinguer les limites entre ces deux habitats sur le terrain. Étant donné les surfaces importantes couvertes par les 2 types de aulnaies sur la zone d'étude ainsi que les difficultés d'identification des groupements végétaux, additionnés aux contraintes d'efficacité sur le terrain, il n'a pas été possible de distinguer efficacement ces deux groupements les uns des autres dans le cadre de cette étude. Le choix a donc été fait de cartographier les deux types d'Aulnaies en habitat d'intérêt communautaire prioritaire afin d'identifier clairement le fort intérêt patrimonial des deux types de Aulnaie dans le DOCOB. L'absence de la Aulnaie marécageuse au sein de la Directive Habitat étant une lacune importante qu'il conviendrait de corriger.

Répartition et description de l'habitat le long de l'Avance :

Les Aulnaies couvrent 31,27 ha des 163 ha du site Natura 2000 de l'Avance, soit 19% de la surface totale. C'est un habitat logiquement bien représenté de par la configuration du site de petite vallée alluviale.

Les Aulnaies occupent généralement les parties basses de la vallée, là où l'hydromorphie est la plus élevée. La plupart du temps, les Aulnaies se présentent sous forme de cépées qui témoignent d'une ancienne exploitation en taillis. Comme les chênaies, ces boisements semblent aujourd'hui en grande partie délaissés par leurs propriétaires en raison de leurs difficultés d'exploitation qu'elles impliquent, c'est d'ailleurs pourquoi la plupart ont été préservées. Le bon



Fig. 16 : Aulnaie alluviale. Auteur : Poitou-Charentes Nature

état de préservation est à la fois lié aux difficultés d'exploitation et à la très forte humidité qui rend difficile la culture du Pin maritime.

Il existe différents types d'aulnaies qui se différencient essentiellement par leur degré d'humidité :

- dans les secteurs où l'inondation est la plus prolongée, le sous-étage est généralement dominé par de gros touradons de carex (Carex à épis pendant) qui occupent pratiquement tout l'espace. La végétation est alors peu diversifiée et ce n'est parfois que sur les touradons eux-mêmes que d'autres espèces comme le Théliptéris des marais réussissent à se développer.
- lorsque le milieu est assez ouvert, on trouve souvent une flore plus diversifiée dans laquelle apparaissent l'Iris jaune, la Menthe aquatique, le Lycope d'Europe.
- les aulnaies qui sont moins marécageuses possèdent une végétation qui comprend des espèces ne supportant pas une submersion prolongée du substrat : diverses fougères (Polystic, Blechnum en épi, Fougère femelle), le Scirpe des bois, le Lierre terrestre, Eupatoire chanvrine.

Malgré le manque de connaissance sur cet habitat à l'échelle régionale, nos observations et celles des autres DOCOB leur confèrent un intérêt écologique de tout premier ordre. Cela autant pour leur valeur d'habitat d'intérêt communautaire que pour leur valeur d'habitat d'espèce menacée (Vison d'Europe, Loutre d'Europe...).

Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre officinale (*Phyllitis scolopendrium*) : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Cet habitat est présent de façon relictuelle au niveau de l'entrée de la Grotte aux Fées. De par et d'autre de cette grotte, des encaissements d'origine anthropique ont permis le développement de la flore caractéristique de cet habitat, qui a besoin d'une faible luminosité, d'un substrat pauvre et d'une humidité élevée pour s'exprimer. Deux essences dominent essentiellement sur cette petite station (0,14 ha soit 0,09% du site), il s'agit du Chêne pédonculé et du Noisetier.



Fia.17 : Bas de la station de forêt à Scolopendre. P. Tourneur.

La Fougère scolopendre colonise tous les supports et constitue l'espèce dominante. Dans la strate herbacée, on retrouve quelques espèces d'accompagnement comme la Violette des bois, le Geranium herbe à robert ou la Laïche espacée...

Lande hygrophile à Bruyère à quatre angles : *Habitat d'intérêt Communautaire prioritaire.*

La surface cartographiée de cet habitat représente 5,42 ha soit 3,30 % du site. La petite surface qu'il occupe n'enlève rien de sa forte valeur patrimoniale car c'est un habitat qui est devenu rare sur le plan national et notamment en Aquitaine, et cela au profit du Pin maritime.

On trouve cet habitat, la plupart du temps en phase de colonisation par les ligneux, uniquement dans la partie Nord du site d'étude qui correspond au pourtour de l'Etang des Vieilles Forges. On trouve alors la Lande humide dans des dépressions en marge du cours d'eau et au niveau de queue d'étang, ou encore en bordure de la pinède cultivée.



Fig. 18 : Faciès boisé de Lande humide à Erica tetralix

La flore est essentiellement constituée d'Ericacée (Bruyère à 4 angles, la Bruyère à balais, la Callune, Jonc d'Europe...) et de la Molinie. Le Phragmite, ainsi que le Marisque sont également bien présents. Les arbustes sont bien représentés en raison de la non gestion de la lande humide. On trouve alors des Bouleaux, de la Bourdaine, des Saules, du Viorne obier et parfois des jeunes Aulnes.

Lande subsèche à Bruyère cendrée : *Habitat d'Intérêt Communautaire*

La Lande à Bruyère cendrée n'occupe pas une surface importante sur le site car elle a besoin d'un niveau topographique assez élevé pour se développer. On la trouve sur la partie Nord du site qui comporte des zones assimilables à de la dune boisée et donc à des niveaux topographiques plus élevés. Au total, la lande subsèche représente 2,87 ha sur le site soit 1,75 % de la surface totale. On la trouve essentiellement en sous étage de peuplements naturels de Pin maritime. Il s'agit donc de faciès boisé de l'habitat. La Bruyère cendrée recouvre la majeure partie de la strate herbacée, en association avec la Callune et la Bruyère à Balais. La strate arborée est exclusivement constituée de Pin maritime.



Fig.19 : Bruyère cendrée en fleur

La végétation des plans d'eau : Habitat d'intérêt Communautaire.

Les difficultés de terrain liées à la détermination des plantes aquatiques n'ont pas permis d'avoir une liste exhaustive des habitats des étangs de l'Avance. Toutefois, quelques groupements végétaux à fort intérêt patrimonial ont pu être identifiés. Il s'agit ici de présenter le Groupement à *Utricularia australis* ou «Herbier des eaux méso-eutrophes à tendance dystrophe à grande utriculaire», présent au sein de la marre située à proximité de la palombière du petit Couraud. Ce groupement végétal est donc caractérisé par la présence de l'Utriculaire citrine, espèce protégée au niveau régional. Le genre *Utricularia* est caractérisé par la présence de petites "outres" appelées utricules, qui sont des lobes modifiés des feuilles, pourvus d'un couvercle et munis de poils sensoriels, qui permettent aux plantes de capturer des minuscules proies, telles que des Protozoaires, de petites larves. Ce milieu est assez rare car il nécessite une quasi absence d'intervention de l'homme pour s'exprimer. Les zones humides ont subi de fortes atteintes ces dernières décennies et c'est pourquoi le maintien de ce type d'habitat dans les sites Natura 2000 constitue un enjeu essentiel.



Fig. 20. : Fleur d'Utriculaire citrine. P.Tourneur. ONF. 2010

Plantations de feuillus exogènes :

Chêne rouge, Liquidambar : On trouve ces peuplements sur le replat de bord d'Avance, essentiellement en forêt domaniale. Ces plantations datent des années 70, à l'époque durant laquelle on recherchait des essences à croissance rapide et productives. Ce déficit semblait difficile avec les espèces locales (Chêne pédonculé...) sur les sols pauvres que sont les podzols, c'est pourquoi l'on a eu recours à ces espèces exogènes comme boisement de substitution à la forêt naturelle. Des secteurs à Chêne tauzin et pédonculé subsistent dans ces peuplements, avec quelques espèces d'accompagnements caractéristiques de ces milieux. Une des actions du DOCOB pourrait être de réorienter ces parcelles de l'ONF vers des peuplements plus naturels, cela afin d'augmenter la proportion d'Habitat d'Intérêt Communautaire.

Peuplier : Quelques parcelles de production se trouvent le long de l'Avance. Il s'agit de peupleraies classiques, avec une strate herbacée peu diversifiée. Ce sont des cultivars de peupliers hybrides issus de croisements entre différentes variétés.

Robinier : Cette espèce, exogène et à tendance envahissante, est bien représentée le long de l'Avance. Le Robinier est une essence d'Amérique du Nord introduite au début du XVIIème siècle. Ses racines et nodosités renferment des bactéries fixatrices de l'azote atmosphérique : il a donc la faculté d'enrichir les sols. Cette essence de lumière peut se montrer extrêmement envahissante et incontrôlable sur les sols lui convenant. De plus, le Robinier drageonne et rejette abondamment, rendant son contrôle difficile. On le trouve soit en mélange avec d'autres feuillus soit en peuplement pur. Dans ce cas, la densité des peuplements rend difficile le maintien d'un cortège végétal diversifié en sous-étage.

Plantation de Pin maritime des Landes :

On trouve les plantations de Pin maritime le long de l'avance, sur les niveaux topographiques un peu plus élevés que ceux des Chênaies. Cet habitat représente 14% du site pour une surface de 20 ha. Autour du lit de l'Avance, il s'agit de l'habitat dominant en dehors des limites du site Natura 2000. Sur le site en lui-même, on trouve deux formes de pinède où l'une résulte de parcelle de production et l'autre est constituée de régénération naturelle de Pin. Sur les buttes constituées de sable, assimilable à des dunes, le sous – étage peut être occupé par la Lande subsèche à Bruyère cendrée, qui constitue un habitat d'intérêt communautaire. En revanche, les plantations de Pin impliquent des cortèges végétaux très simplifiés, avec la dominance de la Fougère aigle, de la Ronce et de la Bruyère à Balais et quelques individus de Bourdaine.



Fig.21 : Jeune plantation de Pin maritime. P Tourneur. ONF.2010



Concernant l'approche Vison d'Europe, la prise en compte de sa présence potentielle a été déterminante dans la redéfinition du périmètre initial. Elle s'est basée à la fois sur ses habitats préférentiels, qui englobent l'ensemble des habitats présents le long de l'Avance et sur l'intégration au périmètre du site de l'ensemble du réseau hydrographique. Les mares, étangs, fossés en eau permanente ou temporaire et le lit majeur de l'Avance font donc partie intégrante du site Natura 2000 et cela dans le but de préserver le domaine vital de cette espèce menacée d'extinction. Les habitats naturels et pseudo-naturels du site sont potentiellement favorables à l'accueil du Vison d'Europe, même s'il est plutôt inféodé aux milieux aquatiques. Il est également important de souligner que les futures actions de gestion devront être adaptées à la biologie de l'espèce, notamment en ce qui concerne les périodes et les moyens d'interventions.

D) Tableau de synthèse et de typologie des habitats rencontrés.

Type d'unité	Présence sur territoire d'étude régionale	Connaissance	GROUPEMENT VEGETAL	CLASSEMENT PHYTOSOCIOLOGIQUE		GROUPE D'ESPECES CARACTERISTIQUES	Code CORINE	Code N2000	Conditions d'éligibilité DH
				ALLIANCE	ASSOCIATION				
VEGETATIONS PALUSTRES ET FONTINALES									
Mégaphorbiaies riveraines				Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium					
E	2	?	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae	Aconito napelli-Eupatorietum cannabini ? Impatiens noli-tangere et Scirpus Sylvaticus ? A déterminer	Filipendula ulmaria Angelica sylvestris Epilobium tetragonum Lysimachia vulgaris Eupatorium cannabinum Mentha suaveolens (Urtica dioica)	37.1	6430-1	
LANDES, FOURRES ET BOISEMENTS									
Landes				Calluno vulgaris-Ulicetea minoris					
E	3.	x	Lande hygrophile à Bruyère à quatre angles et Brande	Ulicion minoris (Ulici minoris-Ericenion ciliaris)	Ericetum scopario-tetralicis (Rallet 1935) Géhu & Géhu-Franck 1975	Erica tetralix Erica scoparia Ulex minor (Erica ciliaris) (Schoenus nigricans) (Scorzonera humilis) Sphagnum sp.	31.12	4020*-1	
E	2.	x	Lande subsèche à Potentille des montagnes et Bruyère cendrée	Ulicion minoris (Ulicenion minoris)	Potentillo montanae-Ericetum cinereae J.M. & J. Géhu 1975	Potentilla montana Erica cinerea Ulex minor Pseudarrhenatherum longifolium Simethis mattiazii Genista pilosa (absence d'Halimium alyssoides)	31.23	4030-7	
Fourrés acidiphiles à grandes Fabacées				Cytisetea scopario-striati					
E	3.	x	Fourré à Genêt à balais	Sarothamnion scoparii	Proche du Scopario-Sarothamnetum scoparii	Cytisus scoparius Erica scoparia (Rubus ulmifolius) (Rubia peregrina) (Ulex europaeus)	16.28 (et 31.84)	-	

Type d'unité	Présence sur territoire d'étude régionale	Connaissance	GROUPEMENT VEGETAL	CLASSEMENT PHYTOSOCIOLOGIQUE		GROUPE D'ESPECES CARACTERISTIQUES	Code CORINE	Code N2000	Conditions d'éligibilité DH
				ALLIANCE	ASSOCIATION				
Fourrés d'arbustes européens généralement caducifoliés				Crataego monogynae-Prunetea spinosae					
E	3.	X	Fourré mésohygrophile oligotrophile à Brande et Bourdaine	A définir pour le territoire concerné	Scopario-Franguletum alni J.M. & J. Géhu 1975	Erica scoparia Frangula dodonei Ulex europaeus Rubus ulmifolius Lonicera periclymenum	31.83	-	
E	3.	X	Fourré bas à Piment royal et Brande (Rq. : à différencier du Myrico-Salicetum, cf. Salicion cinereae)	A définir pour le territoire concerné	Erico scopariae-Myricetum gale J.M. & J. Géhu 1973 apud Géhu-Franck 1974	Myrica gale Erica scoparia Molinia caerulea Salix repens subsp. repens (Salix acuminata) (Osmunda regalis)	31.83 ?	-	
Boisement caducifoliés acidiphiles				Querco roboris-Fagetea sylvaticae					
E	3.	x	Boisement acidiphile xérophile à Chêne tauzin et Pin maritime	Quercion robori-pyrenaicae	Pino pinastri-Quercetum robori-pyrenaicae	Quercus pyrenaica Pinus pinaster Quercus robur Pteridium aquilinum (Pseudarrhenatherum longifolium) (Erica scoparia) (Erica cinerea) (Calluna vulgaris)	41.65	9230-3	
E	3.	x	Boisement acidiphile mésohygrophile à Chêne pédonculé et Molinie	Molinio caeruleae-Quercion roboris	Molinio caeruleae-Quercetum roboris	Quercus robur Betula pennsula Molinia caerulea Frangula dodonei Melampyrum pratense Deschampsia flexuosa Lonicera periclymenum (Pleurozium Schreberi)	41.5	9190-1	

E	3.	?	Suberaies sous Pin maritime de l'est landais	Quercion robori-pyrenaicae	Pino pinastri- Quercetum suberis ?	Quercus suber Erica scoparia Erica cinerea (Pinus pinaster) (Quercus pyrenaica)	45.2	9330	
Boisements caducifoliés hygrophiles				Alnetea glutinosae					
E	3.	x	Fourré haut à Piment royal et Saule roux des sols paratourbeux à tourbeux	Salicion cinereae	Myrico gale-Salicetum atrocineriae	Myrica gale Frangula dodonei Salix acuminata Molinia caerulea Osmunda regalis	44.93	-	
E	2.	x	Aulnaie-(frenaies) à hautes herbes, des sols engorgés	Alnion-incabae	Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae	Alnus glutinosa Fraxinus excelsior Viorne obié Eupatorium cannabinum Glechoma hederacea Angelica sylvestris Carex acutiformis Carex pendula	44.3	91E0	
E	2.	x	Frénaies de ravins hyperatlantiques à Scopelopendre	Polysticho-Corylion	Phyllitido scolopendri-Fraxinetum excelsoris	Fraxinus excelsior Acer pseudoplatanus Corylus aveallana Phyllitis scolopendrium Polystichum setiferum (Acer campestre) (Geranium robertianum)	41.4	9180-2*	
Plantations diverses									
-	-	x	Plantation de Peupliers	-	-	Populus tremula Populus alba Populus sp.	83.321		
-	-	x	Plantation de Pin maritime des Landes	-	-	Pinus pinaster	83.2112		
-	-	x	Plantation de conifères exotiques	-	-	Taxus baccata Taxodium distichum Pinus strobus Picea sitchensis Larix decidua Abies alba	83.312		
-	-	x	Plantation d'érables et Liquidambars	-	-	Acer pseudoplatanus Liquidambar styraciflua	83.325		
-	-	x	Plantation de chênes exotiques	-	-	Quercus rubra	83.323		
-	-	x	Plantation de Robinier	-	-	Robinia pseudacacia	83.324		

Grottes non exploitées par le tourisme									
-	-	x	Grottes à Chauves-souris	-	-	Rhinolophus ferrumequinum Myotis myotis Myotis emarginatus Miniopterus schreibersii	65.4	8310-1	
Etendues d'eau d'origine anthropique ayant retrouvées des caractéristiques fonctionnelles "naturelles"									-
-	-	x	Eaux eutrophes	-	-		22.13		
-	-	x	Plan d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	Potamion pectinati	-	Potamogeton pectinatus Myriophyllum spicatum	22.13 - 22.42	3150-1	
-	-	x	Plan d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	Lemnion trisulcae	-	Utricularia vulgaris Utricularia australis	22.12 - 22.13 - 22.41	3150-2	

Tabl. 9 : Synthèse et typologie des habitats naturels

2.2 - Les espèces végétales : Composition floristique et évaluation patrimoniale

2.21) Méthodologie

Lors de cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire botanique spécifique. Toutefois, lors des relevés floristiques, 73 espèces végétales ont été identifiées dont quelques espèces à forte valeur patrimoniale. A ceci s'ajoute les données de la bibliographie issues d'un inventaire botanique réalisé par A. Dalmolin lors de "L'Etude biologique de la Forêt Domaniale de Campet" en 1984. La liste complète des espèces figure en annexe, seules les espèces patrimoniales sont présentées dans la partie suivante.

2.22) Résultats et évaluation patrimoniale des espèces végétales

Nom scientifique	Nom français	Bibliographie 1984	Inventaire 2010	Statut de protection	Etat des populations (Source INPN)
<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge sauvage		*	Art 5 PD Lot et Garonne	-
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet		*	Art 5 PD Lot et Garonne	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois		*	Art 1 PR Aquitaine	-
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine		*	Art 1 PR Aquitaine	-
<i>Daphne cneorum</i>	Daphnée camelée	*		-	Espèce rare, à protéger sur l'ensemble de son aire.
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Anémone pulsatille	*		Art 1 PR Aquitaine	Bon état général, localement menacé.
<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore à feuilles avortées	*		-	Fluctuation interannuelle importante mais pas en déclin
<i>Narcissus bulbocodium</i>	Trompette de méduse	*		An V DH	-

Lors de la campagne de terrain de 2010, 4 espèces patrimoniales ont été identifiées. Deux d'entre elles bénéficient d'un statut de protection départemental, il s'agit de l'Asperge sauvage et du Muguet. Au niveau régional, deux espèces sont protégées en Aquitaine, il s'agit du Scirpe des bois, découvert au sein de la ripisylve de Mandil, et de l'Utriculaire citrine, qui forme une belle colonie au sein d'une mare du lieu dit du Couraud. Même si il ne s'agit pas d'espèce de la Directive Habitat, la présence de ces espèces protégées le long de l'Avance conforte la haute valeur patrimoniale du site qui, malgré sa faible étendue, accueille une diversité biologique remarquable.



Fig. 21 : Scirpe des bois

Concernant les données de 1984 dont nous disposons, A. Dalmolin proposait la création d'une Réserve Biologique en forêt domaniale de Campet afin de préserver les espèces végétales présentes en dehors de leur aire de répartition, comme l'Anémone pulsatile (protégée en Aquitaine), normalement inféodée au milieu montagnard. Une autre espèce à forte valeur patrimoniale, la Trompette de méduse, a été contactée en 1984, seule espèce connue à ce jour qui soit à la fois présente sur le site d'étude et inscrite à la Directive Habitat. Même si nous ne disposons pas de données récentes sur cette espèce, le milieu a subi peu de modification depuis cette époque et on peut supposer qu'avec un effort de prospection accru, on pourrait retrouver l'espèce.

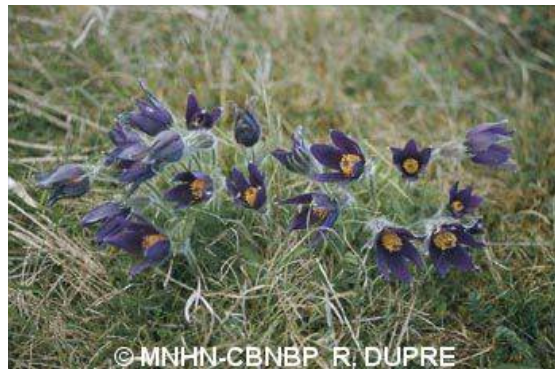


Fig. : Anémone pulsatile

Conclusion et perspectives :

Les résultats issus de la cartographie des habitats naturels et de la bibliographie mettent en évidence un intérêt patrimonial important pour la flore de la Vallée de l'Avance. Pour avoir une vision plus éclairée du nombre d'espèces présentes et donc, une approche plus fine des communautés végétales du site, il s'agit d'ores et déjà de prévoir un réel inventaire botanique sur le site. La recherche des espèces patrimoniales comme la Trompette de méduse est également une priorité afin de connaître sa répartition sur le site et l'état de sa population. Cela permettra alors d'affiner la connaissance de la localisation des stations botaniques à forts enjeux et de prévoir en conséquence les mesures de gestion adaptées pour améliorer leur état de conservation.

2.3- Inventaire de l'ichtyofaune et diagnostic du cours d'eau

L'étude de l'ichtyofaune a été confiée à la Fédération des pêcheurs du Lot et Garonne (47). Le rapport complet figure en annexe du présent DOCOB, il s'agit ici d'en extraire les éléments principaux qui concernent la faune piscicole afin d'en déterminer les enjeux de conservation pour le site Natura 2000 de l'Avance.

2.31) Méthodologie

Les données récoltées durant les deux premières étapes ont permis de déterminer les stations d'inventaire piscicole (zones ne possédant pas de données ou des données piscicoles trop anciennes), le but étant de définir une répartition des espèces patrimoniales sur l'ensemble de la zone. Le moyen le plus efficace et le moins traumatisant afin de caractériser le peuplement piscicole d'un cours d'eau est de procéder à des échantillonnages par pêche électrique.

Principe de la pêche électrique :

La pêche électrique est fondée sur le fait que le poisson soumis à un champ électrique, est attiré vers l'anode manipulée dans l'eau par un ou plusieurs opérateurs, la cathode étant elle aussi immergée à proximité (cf. photo ci-après). Les poissons ainsi tétanisés sont prélevés à l'aide d'une épuisette pour être identifiés, comptés, mesurés, voire pesés puis relâchés. L'échantillonnage nécessite deux passages successifs ; les poissons capturés lors du premier passage sont alors conservés dans un vivier hors du cours d'eau en attendant la fin du deuxième passage.



Fig. 22 : Pratique de la pêche électrique à Saint Joseph

Cette méthode offre le double avantage d'être facile à mettre en oeuvre tout en offrant un degré de précision acceptable. L'évaluation directe de la population aboutit néanmoins à une sous-estimation de la population totale, le taux d'efficacité de la méthode étant rarement de 100%. Pour pallier ce biais d'échantillonnage, deux passages successifs sont effectués ; les poissons capturés sont remis à l'eau (sauf espèces nuisibles) à l'issue des 2 passages. Le peuplement piscicole peut ensuite être approché par un système d'équation. La méthode de De Lury est la plus couramment utilisée. Les inventaires piscicoles ont été effectués en période de moyennes eaux en fin juin 2010.

Choix des stations :

Suite aux différentes informations recueillies, 3 stations ont été définies sur des secteurs bien distincts et répartis de façon homogène sur la zone d'étude. De l'amont vers l'aval ces stations sont :

- Station 1 : L'Avance à Saint Joseph, située sur la commune de Durance sur la partie domaniale (forêt domaniale de Campet). La naturalité a été estimée comme étant moyenne et le débit important par rapport au reste de la zone classée.



Fig. 23 : L'Avance à Saint Joseph

- Station 2 : L'Avance à Mandil, située sur la commune de Fargues sur Ourbise en domaine privé. La naturalité a été estimée comme étant très élevée et le débit important par rapport au reste de la zone classée.



Fig. 24: L'Avance à Mandil

- Station 3 : Le ruisseau de Barlet à la Forge, située sur la commune de Casteljalous. La naturalité a été estimée comme étant très élevée et le débit moyen par rapport au reste de la zone classée.



Fig.25: Le Barlet à la Forge

Une troisième station sur l'Avance a été initialement envisagée (pont du Gay), située sur la commune de La Réunion. La naturalité a été estimée comme étant moyenne et le débit faible par rapport au reste de la zone classée. Cependant, il a été constaté dès fin juin que l'Avance s'asséchait au niveau de cette station et sur plusieurs centaines de mètres en amont. Celle-ci a donc été supprimée et n'a pas été déplacée vers l'amont car elle aurait été alors trop près de la station 2 Mandil.

2.32) Résultats

Le détail des espèces rencontrées par station figure dans le rapport complet de la FDP47, nous avons ici uniquement repris l'inventaire piscicole en apportant une évaluation patrimoniale des espèces dans le but de mettre en exergue les enjeux de conservation. Ces données figurent au tableau suivant :

Nom latin	Nom commun	Sites d'observation	Convention de Berne	Statut DH	Protection nationale	Liste rouge FR *	Liste rouge monde *
Espèce indigène							
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	Mandil	–	–	–	CR	CR
<i>Esox lucius</i>	Brochet	Saint Joseph ; Mandil	–	–	Art. 1	VU	LC
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Saint Joseph ; Mandil ; Barlet	–	An II	–	LC	NE
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	Mandil ;	–	–	–	LC	LC
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Saint Joseph ; Mandil	An III	An II	Art. 1	LC	LC
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	Saint Joseph ; Mandil ;	–	–	–	LC	LC
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	Saint Joseph	–	–	–	LC	LC
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	Mandil	–	–	Art.1	NE	NE
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon	Mandil	–	–	–	NE	LC
Espèce introduite							
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truite arc-en-ciel	Mandil	–	–	–	–	–
Espèce invasive							
<i>Procambarus clarkii</i>	Ecrevisse de Louisiane	Saint Joseph ; Mandil	–	–	–	–	–
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	Saint Joseph ; Mandil	–	–	–	–	–

Tabl. 11 : Synthèse de l'inventaire piscicole du site Natura 2000 de l'Avance.

* : MNHN, UICN France, ONEMA & SFI. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'IUCN. Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

** : IUCN. 2008. The IUCN Red List of Threatened Species

Mesures de protection	Symboles	Signification des symboles	Implications
Directive Habitat	An II	Annexe 2	Espèces animales d'IC dont la conservation nécessite la mise en place de ZSC
Protection nationale	Art. 1	Article 1	Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national : 1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs ; 2° La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral, des espèces inscrites à cette liste
Convention de Bernes (1990)	An III	Annexe 3	Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Catégories IUCN Liste rouge	Précision
CR : Danger critique d'extinction (Critical risk)	regroupe les espèces confrontées à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage
EN : En danger (Endangered)	regroupe les espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage
VU : Vulnérable (Vulnerable)	regroupe les espèces confrontées à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage
NT : Potentiellement menacé (Near Threatened)	regroupe les espèces ne remplissant pas les critères du groupe menacé (CR, EN, VU) mais qui se trouvent près de les remplir dans un proche avenir
LC : Préoccupation mineure (Least Concern)	regroupe les espèces communes, répandues et courantes.
NE : Non évaluée	pas assez de donnée pour une évaluation fiable du statut

Tabl. 12 : Détail des mesures de protection et statut réglementaires

Hormis la Truite de rivière (ou fario) et la Truite arc-en-ciel qui sont des espèces lâchées pour la pratique de la pêche de loisir, les espèces majoritaires observées dans l'Avance (Brochet, Anguille, Chabot et Loche franche) font toutes partie du peuplement landais. Selon les inventaires piscicoles, les deux autres espèces piscicoles typiques sont également présentes : le Vairon et la Lamproie de Planer et cela dans un inventaire sur 3.



Fig. 26 : Chabot. Avance. FDP47. 2010

D'un point de vue patrimonial, deux espèces sont inscrites en Annexe II de la Directive Habitat, leur conférant ainsi le statut d'espèce d'Intérêt Communautaire. Il s'agit de la Lamproie de Planer et du Chabot qui sont bien représentés en terme de population au sein de l'Avance (cf. étude FDP47). Trois espèces sont protégées au niveau national (Art. 1) : le Brochet ; la Lamproie de Planer et la Truite de rivière. Ce statut concerne leur site de reproduction qui ne doit pas subir d'altération ainsi que les oeufs. La présence de l'Anguille, poisson migrateur de haute valeur patrimoniale, inscrite comme espèce en danger critique d'extinction à l'échelle nationale et mondiale (liste rouge UICN), a été une surprise lors de la pêche électrique. En effet, l'Avance possède un débit irrégulier le long de son cours qui peut parfois être interrompu (passage par le réseau karstique) ce qui entraîne des difficultés de déplacement pour les poissons. Mais la forte adaptabilité de l'Anguille au problème de franchissabilité, peut éventuellement expliquer sa présence depuis la Garonne. Le Brochet a également un statut de conservation défavorable (vulnérable) même si sur le site, il est bien représenté. L'hypothèse serait que les peuplements introduits dans les étangs puissent se déverser dans l'Avance lors des périodes de hautes eaux.



Fig. 27 : Lamproie de Planer. Avance. FDP47.

D'après les inventaires piscicoles existants, le peuplement ichtyaire de l'Avance est donc globalement conforme au peuplement potentiel d'un point de vue qualitatif. Quelques espèces d'eau lente ont été recensées, mais c'est surtout la présence d'espèces nuisibles susceptibles de provoquer des déséquilibres écologiques, en particulier l'Ecrevisse de Louisiane qui doit être étudiée afin d'en estimer l'impact. La pêche électrique a également permis de confirmer la

présence de certaines espèces du FSD comme le Chabot et d'en rajouter une, la Lamproie de Planer. La Bouvière et le Toxostome n'ont pas été contactés (alors qu'inscrit au FSD) mais cela est essentiellement dû à l'absence de biotope favorable à ces espèces (substrat granuleux...).

L'Ecrevisse à pattes blanches est une autre espèce du FSD dont il existe bien une présence historique sur l'Avance. Les prospections de 2010 n'ont pas permis de contacter cette espèce, son déclin a probablement débuté dès les années 80 voire plus tôt. Des vagues de mortalité ont été constatées sur l'Avance comme sur d'autres cours d'eau du département en particulier durant les années 90. Ce phénomène pourrait s'apparenter à des cas d'aphanomyose. D'autres facteurs ont pu concourir au déclin de l'espèce tels que les traitements sylvicoles. Il sera néanmoins intéressant de vérifier si des populations d'écrevisses autochtones se sont maintenues.

L'inventaire piscicole a permis de confirmer le caractère préservé de certains secteurs de l'Avance (Mandil notamment) et surtout la richesse spécifique du

peuplement ichtyaire qu'il convient de conserver sur cette petite vallée du Lot et Garonne.

2.4 - Inventaire des odonates

2.41) Méthodologie : Capture et détermination en vol.

L'inventaire visait à obtenir une liste la plus précise possible des taxons présents, cela en tenant compte du nombre restreint de jour disponible pour l'équipe de l'ONF. Le choix a donc été fait de cibler les zones à prospecter en tenant compte de leur potentialité pour les odonates. L'inventaire a été réalisé en juillet, là où le plus grand nombre d'espèces est en vol. Quatre sites comportant une forte densité de mares et de fossés, situés à proximité de l'Avance on donc été prospectés. Les berges, ainsi que l'intégralité des mares a été explorée à l'aide de wadders (Cuissarde étanche qui remonte jusqu'au haut du torse).



Fig. 28 : Etang du Petit Couraud. Tourneur. ONF. Juillet 2010

Les visites ont été effectuées entre 10h00 et 17h00, lorsque les conditions météorologiques étaient favorables à l'activité des Odonates : ciel dégagé ou peu nuageux, vent faible ou absent, température supérieure à 18°C. Lors de chaque visite, les libellules observées ont été déterminées. La détermination s'effectue à vue (observation aux jumelles) ou après capture au filet pour les espèces dont l'identification nécessite un examen détaillé de certains critères (pièces copulatrices, nervation alaire...). Dans ce dernier cas, les individus ont systématiquement été relâchés sur le lieu de leur capture après identification.

2.42) Résultats et évaluation patrimoniale des espèces de libellules

Le tableau situé en page suivante synthétise les résultats des prospections odonates. En complément, une cartographie des points de contact avec l'Agrion de mercure, espèce concernée par l'Annexe 2 de la Directive Habitat a été réalisée (cf. annexe).

Au total 25 espèces ont été contactés dont 11 appartiennent au sous-ordre des Zygoptères et 14 à celui des Anisoptères. La liste de références des Odonates de France métropolitaine, (Boudot J.-P., Dommanget J.-L., 2006) comporte 91 espèces signalées en France métropolitaine dont 70 sont présentes en Aquitaine. Cette

première année d'observations a permis d'identifier 25 taxons soit 36 % des espèces de la région. Ce résultat est plutôt encourageant si l'on considère le temps de prospection de cette année qui a été d'une journée de terrain.

	Nom latin	Nom français	Sites d'observations	Statut N2000	Liste rouge EUR	Tendance EUR	Liste rouge FR
Zygoptères (11 espèces)	Calopterygidae						
	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	F.D. Campet	-	LC	↔	LC
	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Calopteryx occitan	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	Coenagrionidae						
	<i>Cercion lindenii</i>	Agrion à longs cercoïdes	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de mercure	F.D. Campet	An II	NT	↓	NT : sp prioritaire
	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvenceau	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	Petit Couraud	-	LC	↔	NT : sp prioritaire
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	Mandil	-	LC	↔	LC
	<i>Erythromma viridulum</i>	Naiade au corps vert	Grand Couraud	-	LC	↑	LC
	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	Grand Couraud	-	LC	↔	LC
	Lestidae						
	<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant	Petit couraud	-	LC	↔	NT : sp prioritaire
Anisoptères (14 espèces)	Cordulegastriidae						
	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulegastre anneau	F.D. Campet	-	LC	↔	LC
	Corduliidae						
	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	F.D. Campet	-	LC	↔	LC
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes	F.D. Campet	-	LC	↔	NT : sp prioritaire
	<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie métallique	F.D. Campet	-	LC	↔	LC
	Gomphidae						
	<i>Onychogomphus uncatulus</i>	Gomphe à crochets	F.D. Campet	-	LC	↔	NT : sp prioritaire
	Libellulidae						
	<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	Petit Couraud		LC	↑	LC
	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthetrum à stylets blancs	Grand Couraud	-	LC	↑	LC
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	Grand Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthetrum bleuissant	Grand Couraud	-	LC	↔	LC
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympetrum sanguin	Petit Couraud	-	LC	↔	LC
	Aeshnidae						
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Petit Couraud	-	LC	↑	LC
	<i>Aeshna affinis</i>	Aeshne affine	Mandil	-	LC	↑	LC
	<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleue	Mandil	-	LC	↔	LC

Tabl.13 : Catégorie UICN de la liste rouge des Odonates

Catégories IUCN Liste rouge	Précision
EN : En danger (Endangered)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.
VU : Vulnérable (Vulnerable)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.
NT : Potentiellement menacé (Near Threatened)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères du groupe menacé (CR, EN, VU) mais qui se trouvent près de les remplir dans un proche avenir.
LC : Préoccupation mineure (Least Concern)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères des catégories précédentes (CR, EN, VU, NT). Elle regroupe les espèces communes, répandues et courantes.

Tabl. 14 : Résultats de l'inventaire des Odonates de l'Avance

L'Avance comporte des milieux intéressants pour les Odonates avec le lit de la rivière, ses berges enherbées ou boisées et un réseau de mares et d'étangs. Ces milieux comportent des formations végétales variées en bordure ou au centre des étangs. L'Avance est donc susceptible d'accueillir des espèces de milieux lentique et lotique, d'où un potentiel important pour la conservation de ce groupe taxonomique. Il s'agira notamment d'étayer ces résultats lors de prochaines prospections.

Sur la zone d'étude, une espèce à forte valeur patrimoniale et directement ciblée par l'Annexe II de la Directive Habitats a été contactée : *Coenagrion mercuriale*. Cet Agrion se distingue des autres par la présence d'un dessin dit en forme de "Casque de gaulois" sur le deuxième segment abdominal (Cf. cercle rouge de la photo). Au niveau national, le suivi de cette espèce est prioritaire au regard de la liste rouge française des Odonates (SFO, 2008) de par son statut d'espèce "Potentiellement menacée" au plan national et européen. C'est pourquoi, il convient d'affiner les connaissances de l'espèce sur le site.

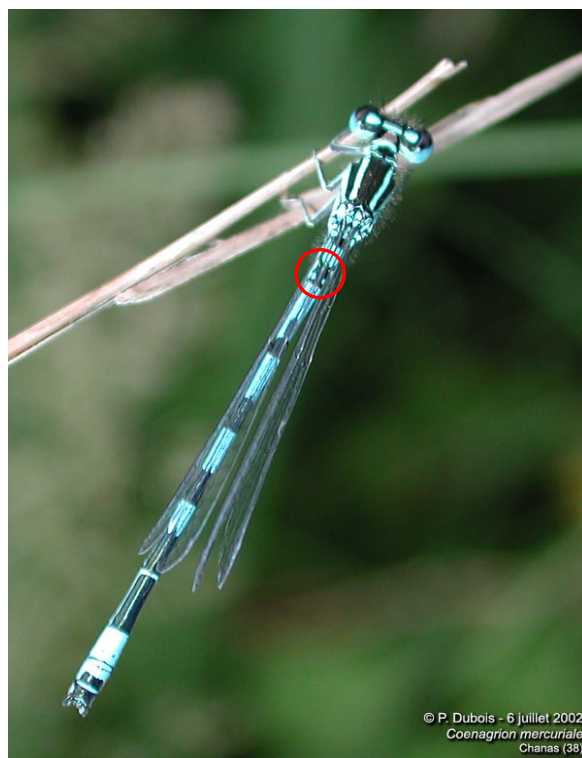


Fig. 29 : Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) et son dessin caractéristique.

D'autres espèces présentes sur la zone d'étude ont un statut de conservation défavorable au niveau national. Il s'agit de *Coenagrion scitulum*, *Lestes virens*, *Somatochlora flavomaculata* et *Onychogomphus uncatus*. Ces 4 taxons sont considérés comme "Potentiellement menacés" mais uniquement sur le plan national, leur suivi est également prioritaire (DOMMANGET et al. 2008).

Conclusion et perspectives :

Au terme de cette première année de prospection, 5 espèces présentant un caractère patrimonial européen ou national ont été recensées le long du lit de l'Avance. Cette richesse du cortège d'espèce d'odonates, même si l'exhaustivité de la liste dressée est perfectible, témoigne de la qualité des milieux qu'il convient de préserver et d'améliorer. Il s'agit également d'affiner le diagnostic de l'état des populations d'odonates (recherche d'exuvie, dénombrement des individus).

Etendre les prospections sur l'ensemble de la période de vol permettra de contacter des espèces plus précoces ou plus tardives (*Brachytron pratense*...). Il s'agira également de prospecter d'autres sites comme celui des Vieilles Forges qui comportent des milieux à fort potentiel pour l'accueil des libellules.

La recherche des exuvies peut être envisagée car elle permettrait d'avoir une preuve réelle de reproduction de certaines espèces patrimoniales comme l'Agrion de mercure. Une autre espèce doit également être recherchée en priorité, il s'agit de la Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), observée en 1997 par

Laurent Joubert (SEPANLOG) au sein de la Forêt Domaniale de Campet. Depuis, aucune observation n'a été réalisée et cela malgré la présence de milieux favorables. Ce taxon, inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitat, mérite une attention particulière et donc doit être recherchée en priorité.

2.5 - Données sur l'avifaune

2.51) Méthodologie : Prospection aléatoire et étude de la bibliographie



Fig.30: Bouvreuil pivoine mâle

Le site n'a pas été désigné au titre de la Directive Oiseaux, toutefois, dans un souci de cohérence globale du diagnostic, il a paru judicieux d'étudier le cortège d'oiseaux afin d'avoir une idée la plus précise possible des enjeux de conservation qui en découlent. Deux types d'informations ont été recoupés à cet effet.

D'une part, nous disposons d'une liste d'espèces détaillée récoltée en 1984 par A. Dalmolin en Forêt domaniale de Campet. On peut d'ailleurs considérer que le site a subi peu de bouleversement marquant au niveau de ses habitats depuis cette époque, les espèces potentiellement présentes sont donc sensiblement les mêmes aujourd'hui.

D'autre part, lors des prospections de terrain, les observations ornithologiques ont systématiquement été notées. Certaines espèces présentes en 1984 n'ont pas été contactées mais cela est d'avantage dû à la nature de l'inventaire, non-spécifique à

l'avifaune, qu'à une dégradation de la qualité des habitats.

2.52) Résultats

Nom latin	Nom commun	Inventaire 2010	Inventaire19 84	Utilisations du site 2010	Statut DO	Protecion Nat.	Liste rouge FR	Liste rouge monde
Passereaux (50 espèces)								
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		x	Indéterminé	I	Art. 3	LC	LC
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		x	Nicheur probable	–	Art. 3	VU	LC
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer		x	Nicheur probable	–	Art. 3	NT	LC
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	x	x	Nicheur	I	Art. 3	LC	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		x	Indéterminé	–	Art. 3	LC	LC
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		x	Indéterminé	–	Art. 3	NT	LC
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou		x	Nicheur probable	I	Art. 3	LC	NT
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscienne	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	x	x	Nicheur probable	–	Art. 3	VU	LC
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	x	x	Nicheur	I	Art. 3	NE	LC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	x	x	Nicheur	–	–	LC	LC
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple-bandeau	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier		x	Indéterminé	–	Art. 3	NT	LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	x	x	Indéterminé	II/2	–	LC	LC
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
Collinacés (2 espèces)								
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	x	x	Nicheur	II/1 ; III/1	–	LC	LC
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	x	x	Nicheur	II/2	–	LC	LC
Limicoles (1 espèce)								
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	x		Nicheur	–	Art. 3	NE	LC
Grèbe et Cormoran (2 espèces)								
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
Héron (1 espèce)								
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
Rapaces (10 espèces)								
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée aprivore	x	x	Nicheur	I	Art. 3	LC	LC
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna		x	Indéterminé	–	Art. 3	LC	LC
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Falco tinunculus</i>	Faucon crécerelle	x	x	Nicheur	–	Art. 3	LC	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	x	x	Indéterminé	–	Art. 3	LC	LC
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc		x	Indéterminé	–	Art. 3	LC	LC

Tabl. 15 : Espèces d'oiseaux de l'Avance et leur statut national et européen

Annexes Directive oiseaux	Précision
I	74 espèces sont classées en annexe I, elles bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classées en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
II/1 et 2	regroupe les espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces. Elle est divisée en deux parties : les 24 espèces de la première partie peuvent être chassées dans la zone d'application de la directive oiseaux tandis que les 48 espèces de la deuxième partie ne peuvent être chassées que sur le territoire des Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées.
III/1	énumère les 26 espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (1ère partie) ou peuvent être autorisés (2ème partie) à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés. La 3ème partie de l'annexe III regroupe les 9 espèces pour lesquelles des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de leur commercialisation.

Catégories IUCN Liste rouge	Précision
EN : En danger (Endangered)	regroupe les espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction
VU : Vulnérable (Vulnerable)	regroupe les espèces confrontées à un risque élevé d'extinction
NT : Potentiellement menacé (Near Threatened)	regroupe les espèces ne remplissant pas les critères du groupe menacé (CR, EN, VU) mais qui se trouvent près de les remplir dans un proche avenir
LC : Préoccupation mineure (Least Concern)	regroupe les espèces communes, répandues et courantes.

Tabl.16 : Légende de la Directive oiseau et des Statuts de conservation

La Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (IUCN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2008)) permet d'apporter une clarification quand à la valeur patrimoniale de ces espèces à l'échelle nationale et européenne. La plupart sont des espèces communes (LC dans le tableau) mais il est intéressant de souligner la présence du Bouvreuil pivoine, inféodé aux boisements humides qui est qualifié de vulnérable (VU dans le tableau) à l'échelle nationale. Concernant les rapaces, ils sont tous protégés au plan national mais une seule figure en annexe 1 de la Directive oiseau, la Bondrée apivore, que l'on retrouve fréquemment sur le site, c'est pourquoi elle est qualifiée d'espèce probablement nicheuse.



Fig.31: Bondrée apivore en vol



Fig. 32 : Fauvette pitchou. Auteur : Gérard Schmitt 2006

l'Engoulevent d'Europe, le Martin pêcheur d'Europe et la Bondrée apivore sont observés.

Au niveau de la Directive oiseaux, cinq espèces figurent en Annexe 1, ce qui implique la mise en place de mesure spécifique de conservation, notamment en ce qui concerne leur habitat. De plus, environ la moitié d'entre elles sont des espèces nicheuses probables de par leur présence sur le site en période de reproduction. La Fauvette pitchou peut également être citée comme espèce patrimoniale, de par son statut d'espèce "Potentiellement menacée" à l'échelle mondiale. En période de reproduction,

Conclusion et perspectives :

La Vallée de l'Avance accueille un cortège d'oiseaux plutôt "classiques" pour le secteur d'étude mais révélateur d'une certaine diversité de milieux (Lande humide, Pinède, Aulnaie, Chênaie, Mare, Etang...). Des données récentes récoltées auprès de la SEPANLOG nous permettent de dire que le site et notamment ces boisements humides, comporte un fort intérêt pour les Ardéidés avec plusieurs observations d'espèces patrimoniales. En hivernage, le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) est observé depuis plusieurs années. Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), espèce hautement patrimoniale dans la région d'étude, est soupçonné en tant qu'espèce nicheuse sur le site. Il convient donc de préciser l'intérêt du site pour cette famille en réalisant des prospections ciblées lors des périodes favorables à leur présence.

Les futures opérations de gestion devront donc considérer cette richesse et assurer son maintien au travers des actions d'amélioration des habitats et de recherche des espèces.

2.6 - Inventaire des Chiroptères

2.61) Méthodologie : Capture et détection ultrasonore.

Le protocole complet d'étude des chiroptères, utilisé par les experts de l'ONF, figure en annexe. Pour ce premier inventaire du site, le choix a été fait d'utiliser la détection ultrasonore en forêt et la capture en sortie de gîte (Grotte aux Fées). Les informations récoltées sont ainsi complémentaires. L'inventaire en forêt a été réalisé avec 3 passages, suffisant pour un site de petite taille (moins de 500ha). La capture s'est faite en un passage afin d'avoir une représentation des espèces présentes et des populations la plus fidèle possible à la potentialité du site.

Capture : La capture est lourde à mettre en place, et le système d'écholocation utilisé par les chiroptères rend le système de capture facilement détectable par les animaux (Wilson et al. 1996). Elle devient de fait très hasardeuse en forêt, puisque les animaux peuvent profiter de tout l'espace pour se mouvoir, soit en passant par dessus, sinon sur les côtés. C'est pourquoi elle a été utilisée en sortie de gîte. Cette méthode permet cependant d'avoir une détermination quasi certaine de tous les individus, et de déterminer le statut reproducteur, l'état sanitaire, etc., indispensable



Fig. 33 : Grand murin capturé en sortie de gîte.
Auteur : Phillipe Douin. ONF. 2010

quand on doit engager des mesures de gestion conservatoire sur un site (Wilson et al., 1996). En effet, ces informations peuvent renseigner sur l'intérêt du site, soit au niveau du gîte, soit au niveau de la qualité des terrains de chasse. Le mode opératoire a donc consisté à placer le filet en sortie de grotte, qui est étroite et par laquelle les chiroptères sont obligés de passer pour gagner leur zone de chasse. Une fois capturées, les chauves souris sont rapidement libérées pour minimiser le stress et les quelques mesures de biométries sont prises le plus rapidement possible (cf. fiche

d'inventaire pour le détail). Chaque individu est comptabilisé, ainsi que son âge et son sexe, avant d'être relâché.

Détection ultrasonore : La détection ultrasonore ne fournit pas autant d'informations car elle se base sur les ultrasons, spécifiques à chaque espèce, qui sont captés grâce au détecteur et transmis sous forme de fréquences. Il est donc délicat de ne s'appuyer que sur des données acquises au détecteur pour proposer des stratégies complexes de conservation sur un espace donné. De plus, il est impossible de distinguer formellement certains taxons, les systèmes d'écholocation chez les chiroptères étant dépendant dans chaque cas de leur environnement immédiat, et des obstacles qu'ils rencontrent (Barataud, 2005). Cette méthode est cependant indispensable en forêt, de part la difficulté d'accès aux informations sur les chiroptères. Elle est assez facile à mettre en oeuvre car les déplacements des chauves souris se traduisent par des émissions sonar qu'un observateur équipé de détecteur d'ultrasons pourra interpréter pour fournir une liste d'espèces sur un site donné. C'est cette méthode que nous avons pratiquée lors de prospection au sein de la forêt domaniale de Campet notamment.

Fig. 34 :
Détecteur
à ultrason.
D240X



2.62) Résultats

La cartographie des espèces patrimoniales de chauve souris, rencontrées lors de cet inventaire, figure en annexe.

Site/Méthode	Prospection au détecteur à ultrasons	Site/Méthode	Capture au filet japonais
1^{er} circuit : Etang des vieilles forges 28 mai 2010	14 Minioptères de Schreibers 1 Grand rhinolophe 3 Murin sp 3 Pipistrelles communes	Site de la Grotte aux Fées 14/05/2010	10 Grand murin 34 Minioptères de Schreibers 3 Murin à oreilles échancrées 4 Grand rhinolophe
2^{ème} circuit : Forêt domaniale de Campet environ 8 kilomètres 16 juin 2010	1 Noctule sp 1 Grand rhinolophe 2 Oreillards sp 5 Murin sp 3 Pipistrelles de Kuhl 3 Pipistrelles de Nathusius		
3^{ème} circuit : Site des vieilles Forges 19 juillet 2010	3 Sérotines communes 10 Pipistrelles communes 1 Oreillard sp 1 Noctule de Leisler	Site de l'Etang des Vieilles Forges 02/09/2010	aucun contact
4^{ème} circuit : FD Campet Site de Saint Joseph 18 août 2010	aucun contact	Site de la F.D. de Campet 18/08/2010	aucun contact

Tabl. 17 : Résultat de l'inventaire des chiroptères par techniques et sites d'échantillonnages

Ces premiers résultats ont permis d'aborder la diversité d'espèces du site de l'Avance, que ce soit comme territoire de chasse ou comme site pour la reproduction. La méthode d'inventaire à l'aide de la Batbox a permis de recenser 7 espèces et de capturer 4 espèces. Une espèce d'Oreillard, de Noctule et de Murin n'ont put être déterminées avec certitude en raison d'une durée insuffisante des enregistrements. En revanche, la capture en sortie de gîte a permis de confirmer l'importance du site pour la reproduction de trois espèces concernées par l'Annexe 2 de la Directive Habitat. Il s'agit du Minioptère de Schreiber, du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Ces espèces sont décrites dans le détail grâce aux fiches « espèces ». Le DOCOB va devoir garantir, au travers de mesures de conservation adaptées, la pérennité de la qualité des habitats de chasse et de reproduction de ces espèces.



Fig. 35 : Démaillage d'un individu pris au filet japonais. Grotte aux Fées.
Auteur: Philippe Douin. ONF. 2010

2.63) Evaluation patrimoniale des espèces de chiroptères

Nom latin	Nom français	Sites d'observations	Type d'observation	Protection nationale	Statut N2000	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge Mondiale	Liste rouge FR
Vespertilionidés									
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Etang vieilles forges, Grotte aux fées	Capture/Batbox	Art 2	An 2 et 4	An 2	An 2	NT	VU
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Grotte aux fées	Capture	Art 2	An 2 et 4	An 2	An 2	LC	LC
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Grotte aux fées	Capture	Art 2	An 2 et 4	An 2	An 2	LC	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Viellies forges	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	LC	LC
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Présence suspectée FD Campet	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	NT	DD
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Viellies forges	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	LC	NT
<i>Plecotus sp</i>	Oreillard sp	FD Campet	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	LC	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	FD Campet	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	LC	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	FD Campet	BatBox	Art 2	An 4	An 2	An 2	LC	NT
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Viellies Forges	BatBox	Art 2	An 4	An 3	An 2	LC	LC
Rhinolophidés									
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Etang vieilles forges, Grotte aux fées	Capture	Art 2	An 2 et 4	An 2	An 2	LC	NT

Tabl. 18 : Liste des espèces de chiroptères et statuts de

Mesures de protection	Symboles	Signification des symboles	Implications
Protection nationale (JORF du 19/05/1981)	Art 2	Espèce protégée au niveau national	Sont interdits sur tout le territoire national pour les spécimens vivants la mutilation, la naturalisation; pour les spécimens vivants ou morts, détruits, capturés ou enlevés le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat
Directive Habitat (JO du 22/07/92)	An 2	Annexe 2	Espèces animales d'IC dont la conservation nécessite la mise en place de ZSC
	An 4	Annexe 4	Espèces animales d'IC qui nécessitent une protection stricte
Convention de Bernes (1990)	An 2	Annexe 2	Espèces de faune strictement protégées
	An 3	Annexe 3	Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée
Convention de Bonn (1979)	An 2	Annexe 2	Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées
Liste rouge France et Monde (UICN)	EN	En danger (Endangered)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.
	VU	Vulnérable (Vulnerable)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.
	NT	Potentiellement menacée (Near Threatened)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères du groupe menacé (CR, EN, VU) mais qui se trouvent près de les remplir dans un proche avenir.
	LC	Préoccupation mineure (Least Concern)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères des catégories précédentes (CR, EN, VU, NT). Elle regroupe les espèces communes, répandues et courantes.

Tabl. 19 : Légende des différents statuts et mesures de protection

Conclusion et perspectives :

Sur les 11 espèces de chauves souris contactées, la totalité est protégée au niveau national (Art 2) et Européen (An IV DH). De plus, 4 espèces sont également inscrites en Annexe 2 de la Directive Habitat, c'est d'ailleurs en partie pour la présence de ces espèces que le site a été classé en Zone Spéciale de Conservation. Il s'agit du Minioptère de Schreiber, du Murin à oreilles échancrées, du Grand murin et du Grand rhinolophe. Au niveau de la liste rouge française, 3 espèces sont susceptibles d'avoir un statut de conservation défavorable (NT) dans un avenir proche : Noctule de Leisler ; Pipistrelle de Nathusius; Grand rhinolophe. L'espèce la mieux représentée sur le site, si l'on considère uniquement la capture en sortie de gîte, avec 34 individus, est le Minioptère de Schreiber qui a également le statut de conservation le plus défavorable (VU) correspondant à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

L'ensemble de ces éléments vient conforter l'intérêt du site pour la conservation de chiroptères à haute valeur patrimoniale. Les actions de gestion, au travers des contrats Natura 2000 devront alors permettre de maintenir ou d'améliorer l'état de conservation des habitats de chasse et de reproduction de ces espèces.

2.7- Prise en compte du Vison d'Europe et de la Faune associée

Introduction :

Le Vison d'Europe est un mammifère amphibie qui appartient à la famille des mustélidés. Son domaine vital est directement lié à la configuration des milieux aquatiques qui inclut le lit majeur des cours d'eau et donc les habitats humides localisés dans cette zone. Malgré un statut de conservation favorable (Annexe 2 et 4 DH, Annexe 2 Convention de Berne, Loi de 1976 sur la protection de la nature), les populations de Vison d'Europe ont subi une réduction de plus de 70% en 10 ans si bien qu'en France, sa répartition est limitée à l'Aquitaine et au Poitou-Charentes. C'est pourquoi l'Aquitaine et donc l'ensemble des gestionnaires des sites naturels ont une responsabilité particulière s'agissant de sa conservation.



Fig. 36 : Vison d'Europe. Auteur : Pascal Fournier.

Le Vison d'Europe est donc le mammifère le plus menacé d'Europe, il apparaît comme l'une des espèces à enjeu patrimonial le plus fort pour tous les DOCOB situés dans sa zone de présence. Le DOCOB de "La Vallée de l'Avance" en fait donc partie et c'est dans ce contexte, que l'ONF, opérateur technique du site, a sollicité le CREN Aquitaine dans le cadre de l'appui technique prévu par la DREAL pour une prise en compte optimale de l'espèce dans le DOCOB.

Conformément au document "Assistance aux opérateurs pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000" du CREN Aquitaine, cette étude permet, selon différents volets, d'identifier les facteurs susceptibles d'avoir un effet défavorable sur le Vison d'Europe. Pour une prise en compte effective du Vison d'Europe dans l'élaboration du DOCOB, une expertise spécifique à l'espèce a été réalisée au cours de la phase de diagnostic grâce à une approche de terrain et des recherches bibliographiques.

2.71) Détermination de la zone potentielle d'activité du vison d'Europe

La cartographie des habitats naturels, recoupée avec les informations du guide technique du CREN a permis de déterminer que l'ensemble du site d'étude est favorable à la présence du Vison d'Europe. De plus, l'approche Vison d'Europe a été déterminante dans la redéfinition du périmètre. La zone potentiellement favorable à la présence du Vison d'Europe correspond au lit majeur du cours d'eau, ainsi que le réseau hydrographique annexe (mare, étang...). Comme cela est décrit dans la partie habitat, le lit majeur est la zone avec le plus fort intérêt écologique et c'est pourquoi le site Natura 2000 s'arrête à sa limite, en cohérence avec les objectifs de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et les espèces qu'ils accueillent dont le Vison d'Europe.

La cartographie des habitats de la Vallée de l'Avance a permis de repérer les formations végétales potentiellement favorables à la présence du Vison d'Europe :

- Landes à Bruyère à 4 angles
- Aulnaie riveraine et alluviale
- Roselière à Phragmite
- Eau libre, bras morts, lagunes, fossés, crastes
- Peupleraie

2.72) Etat des lieux de la qualité des eaux

Sur le secteur concerné par le site Natura 2000, l'Avance n'est pas suivie au niveau physico chimique. Les points de suivi concernent le secteur de Casteljalous qui nécessite un suivi régulier par la présence de zones de baignade. Toutefois, les organismes inféodés aux milieux aquatiques sont de réels indicateurs de la qualité de l'eau, c'est particulièrement le cas pour les peuplements d'invertébrés benthiques. Leur analyse exprime de façon synthétique l'ensemble des facteurs écologiques et environnementaux conditionnant l'écosystème. La structure des populations traduit conjointement le type et le niveau d'altération des milieux. Dans le cadre de ses missions, la FDAAPPMA 47 réalise tous les ans des campagnes d'analyse sur la qualité hydrobiologique des cours d'eau du Lot-et-Garonne. Pour répondre à cela, le peuplement de macroinvertébrés benthiques est analysé grâce à la méthode normalisée (Norme AFNOR NF T 90-350) de l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé). La méthode est décrite en annexe 2 du rapport de la FDP47. Un IBGN a été réalisé sur l'Avance dans le périmètre Natura 2000 le 22 juillet 2008. La station se trouve au niveau du lieu dit Labarthe, situé à peu près au milieu du site Natura 2000, sur la commune de Fargues-sur-Ourbise. Le tableau ci-dessous récapitule les données relatives à cet IBGN :

Cours d'eau	Station	Date	Abondance	Richesse taxonomique	Taxon indicateur (GI)	NOTE IBGN	SEQ-EAU code	Indice variété Iv	Indice nature In	Indice Cb2
Avance	Pont D285-Labarthe	22/07/2008	1802	26	Sericostomatidae (6)	13/20	Bonne	5.72/10	7.99/10	13.71/10

Fig. 37 : Qualité hydrobiologique de l'Avance (FDAAPPMA 47, 2008)

La note de 13/20 est révélatrice d'une bonne qualité des eaux, en particulier pour un cours d'eau landais aux eaux naturellement pauvres et acides et où le sable prédomine. Le sable est en effet un substrat peu biogène. Il est naturellement présent sur les cours d'eau landais et est à l'origine d'une faible diversité en habitats. Le guide technique indique que certaines rivières landaises à fond sableux peuvent présenter des notes d'environ 12/20 hors perturbation. La richesse taxonomique correcte répertorie 26 taxons (ou groupes) et l'abondance atteint 1802 individus. Ceci montre que malgré la prédominance du sable, la morphologie naturelle du cours d'eau lui permet de maintenir une bonne qualité hydrobiologique. Le groupe indicateur de rang 6 correspond aux *Sericostomatidae*, ce qui tend à traduire une qualité d'eau correcte.

Pour aller plus loin dans l'interprétation, un indice complémentaire a été élaboré : le Coefficient d'aptitude biogène (Cb2). Il permet, à partir d'un protocole standard comme l'IBGN, d'apprécier l'aptitude biogène d'un site d'eau courante, par l'analyse de la macrofaune benthique.

La valeur de Cb2 résulte de la somme de deux indices :

- Iv (Indice Variété) évaluant la variété du peuplement directement dépendant de l'habitat du site,
- In (Indice Nature) traduisant la nature du peuplement directement dépendant de la qualité de l'eau.

L'indice variété du Cb2 atteint ici 5.72/10 et l'indice nature 7.99/10. Ceci traduit une qualité de l'habitat limitante devant la qualité de l'eau qui elle semble bonne. L'Avance est donc un cours d'eau typique de zone landaise sableuse. L'analyse des données hydrobiologiques révèle qu'elle est préservée sur le secteur étudié, du fait de la faible pression anthropique exercée sur son bassin versant en zone amont.

Concernant la ressource alimentaire disponible pour le Vison d'Europe, sa nature opportuniste ne nous permet pas de relever de manière exhaustive l'ensemble des proies disponibles (oeufs, amphibiens) bien que potentiellement, le cortège de proies soit présent dans son intégralité. Toutefois, les pêches électriques réalisées par la FDC47 au niveau de St Joseph et de Mandil nous permettent d'avoir une idée précise du cortège d'espèces de poissons en présence :

Cours d'eau : AVANCE
 Station : Saint Joseph
 Date : 24/06/2010

Espèce piscicole	Nom latin	Effectif passage 1	Effectif passage 2	Effectif /secteur	Effectif/ha	Biomasse kg/secteur	Biomasse kg / ha	Tailles	Classe abondance
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	9	2	11	314	0.0394	1.13	5-8 cm	1
Loche franche	<i>Nemachetilus barbatulus</i>	40	18	58	1 657	0.1507	4.31	3-10 cm	3
Lamproie Planier	<i>Lamproie planeri</i>	2	0	2	57	0.0032	0.09	9-10 cm	1
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	2	1	3	86	0.0678	1.94	11-13 cm	3
Brochet	<i>Esox lucius</i>	18	13	31	886	0.9506	27.16	6-28 cm	5
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	6	1	7	200	0.1256	3.59	8-12 cm	5
Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	2	0	2	57			11-12 cm	
Total :		79	35	114	3 257	1.337	38.2		

Longueur station (m) = 140
 Largeur station (m) = 2.5
 Surf. Secteur (m²) = 350

Cours d'eau : AVANCE
 Station : Mandil
 Date : 24/06/2010

Espèce piscicole	Nom latin	Effectif passage 1	Effectif passage 2	Effectif /secteur	Effectif/ha	Biomasse kg/secteur	Biomasse kg / ha	Tailles	Classe abondance
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	25	17	42	1 200	0.149	4.24	5-8 cm	2
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	4	0	4	114	0.020	26.28	26-28 cm	1
Truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	1	0	1	29	0.022	26.34	45 cm	
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	4	3	7	200	0.016	0.45	5-7 cm	1
Loche franche	<i>Nemachetilus barbatulus</i>	41	37	78	2 229	0.220	6.29	3-11 cm	4
Lamproie Planier	<i>Lamproie planeri</i>	46	41	87	2 486	0.377	10.77	8-16 cm	5
Brochet	<i>Esox lucius</i>	2	0	2	57	0.050	1.44	6-21 cm	3
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	4	0	4	114	0.054	1.56	9-13 cm	1
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	1	0	1	29	0.035	26.71	80 cm	1
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	2	1	3	86	0.041	1.16	7-10 cm	4
Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	2	0	2	57			8-10 cm	
Total :		132	99	231	6 543	3.683	105.2		

Longueur station (m) = 100
 Largeur station (m) = 3.5
 Surf. Secteur (m²) = 350

Fig. 38 : Résultats des pêches électriques sur 2 stations (FDC 47, 2010)

Le cortège de poissons que l'on rencontre au sein de l'Avance correspond aux espèces identifiées dans les analyses de fèces de Vison d'Europe (source Guide méthodologique). Le lit d'Avance est également préservé de sources de pollutions importantes. Au niveau de la qualité des eaux et de la ressource alimentaire, l'Avance comporte les caractéristiques requises pour être favorable à l'accueil du Vison d'Europe.

2.73) Évaluation des risques de mortalité par collision routière

Pour ce volet de l'approche Vison d'Europe, le travail a consisté à reprendre la méthodologie développée par Fournier (GREGE, 2006). Ainsi, cette troisième étape consiste à classer les ZAR (Zone A Risque) en fonction du risque potentiel de collision routière, qui se définit en utilisant deux critères :

- le rythme de fréquentation potentielle du cours d'eau par le Vison à hauteur du point étudié,
- l'importance du trafic routier à hauteur du point étudié

Rythme de fréquentation potentielle du cours d'eau par le Vison :

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 occasionnelle dans l'année. Fournier (GREGE 2006) définit 4 classes de fréquentation. Le risque est multiplié par 4 entre chaque classe, correspondant à une fréquentation trimestrielle, mensuelle, hebdomadaire et quasi quotidienne :

Type de cours d'eau	Fréquentation	Coefficient de risque
Fleuve et cours d'eau principal	Elevée	64
Les 2,5km aval des affluents directs des fleuves et cours d'eau principaux	Moyenne	16
Amont et autres cours d'eau	Faible	4
Têtes de bassin versant	Occasionnelle	1

Importance du trafic routier :

Les données ont été recueillies auprès de la Direction des Infrastructures du Conseil Général du Lot et Garonne. Elles sont exprimées en TMJ (Trafic Moyen Journalier), ce qui correspond au nombre moyen de véhicules par jour.

Fournier (GREGE 2006) définit 6 classes de trafic routier ; pour le calcul du risque, à partir de la classe « >500 véhicules/jour », le niveau de risque est doublé d'une classe à la suivante :

TMJA	Coefficient de risque
< 500 véhicules / jour	0,5
de 500 à 1500 véhicules / jour	1,5
de 1500 à 3000 véhicules / jour	3
de 3000 à 6000 véhicules / jour	6
de 6000 à 12 000 véhicules / jour	12
> 12 000 véhicules / jour	24

Calcul du risque potentiel de collision routière :

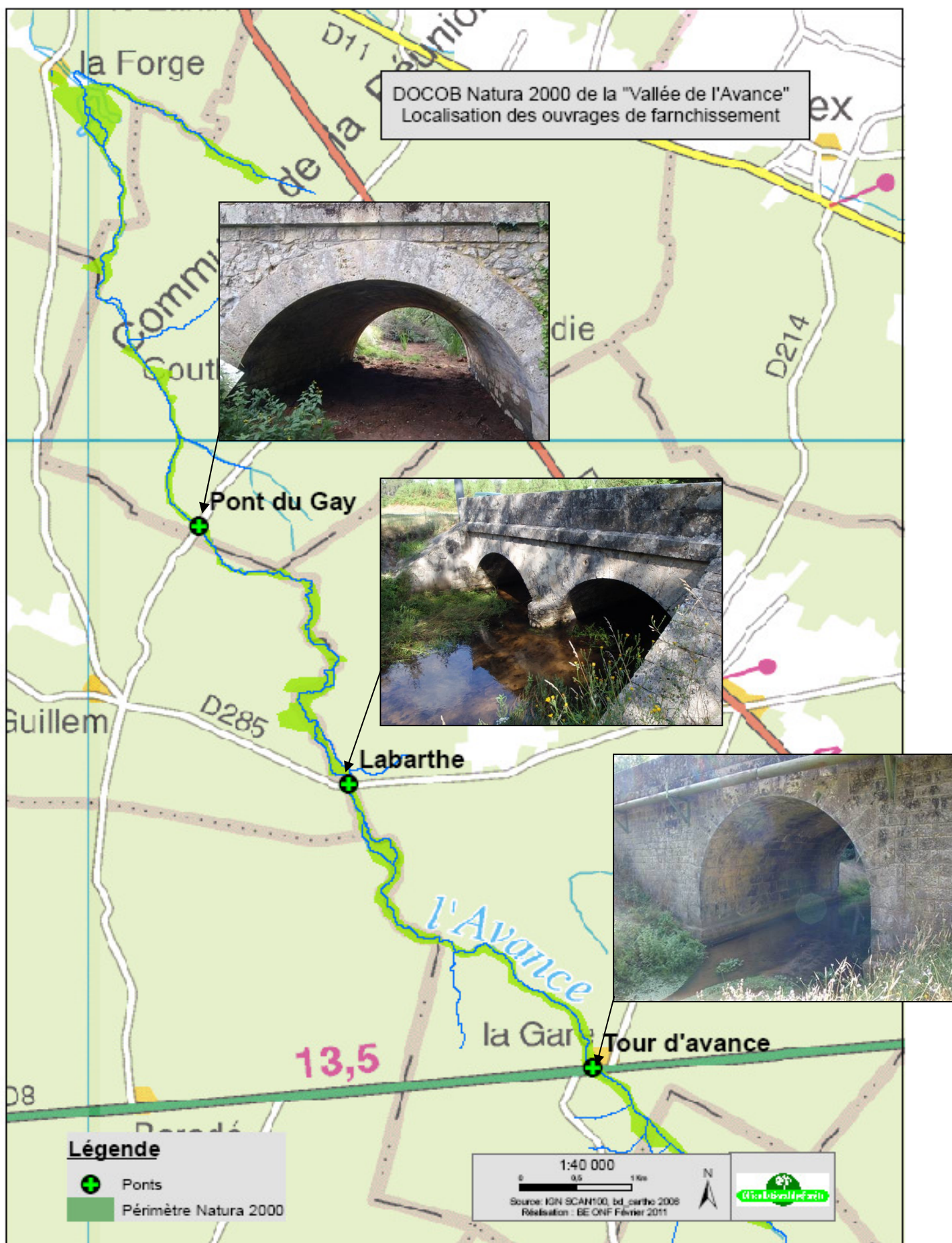
« Le risque de collision routière est calculé en multipliant le niveau de trafic par le niveau de fréquentation. Cinq niveaux de risque ont alors été définis : risque maximal (R5), risque très élevé (R4), risque élevé (R3), risque moyen (R2) et risque faible (R1) » (GREGE 2006).

TABLEAU DES RISQUES POTENTIELS DE COLLISION ROUTIERE*							
	Trafic routier	< 500 véh./j	De 500 à 1500 véh./j	De 1500 à 3000 véh./j	De 3000 à 6000 véh./j	De 6000 à 12000 véh./j	>12000 véh./j
Fréquentation potentielle	Niveaux	0,5	1,5	3	6	12	24
Occasionnelle	1	0,5	1,5	3	6	12	24
Faible	4	2	6	12	24	48	96
Moyenne	16	8	24	48	96	192	384
Elevée	64	32	96	192	384	768	1536

* source : GREGE 2006

Le calcul du risque potentiel de collision routière a été déterminé pour 3 stations qui correspondent aux 3 principaux ouvrages de franchissement que l'on trouve le long de l'Avance.

La carte suivante montre la localisation de ces ouvrages.



<u>Description de la route</u> N° : D8 Longueur de la zone à risque : 40 mètres Trafic : 1500 v/j (Février 2006) Présence de protection : Non <u>Configuration de la ZAR</u> Type cours d'eau : Rivière à lit majeur large % d'occupation d'habitats préférentiels de part et d'autre de l'ouvrage : 100% (Aulnaie riveraine) Fréquentation potentielle par le Vison d'Europe : Elevée <u>Description de l'ouvrage :</u> Type : Voûte Présence d'un cheminement : Non (pas assez large) Type de cheminement : Marche en béton Largeur du cheminement: 10 cm (20 cm nécessaire) Transparence à l'étiage : Oui Transparence en crue : Non <u>Risque potentiel de collision routière :</u> Risque élevé	 Pont de la Tour d'Avance
<u>Description de la route</u> N° : D285 Longueur de la zone à risque : 20 mètres Trafic : 250 v/j (Mars 2010) Présence de protection : Non <u>Configuration de la ZAR</u> Type cours d'eau : Rivière à lit majeur large % d'occupation d'habitats préférentiels de part et d'autre de l'ouvrage : 0% Fréquentation potentielle par le Vison d'Europe : Elevée <u>Description de l'ouvrage :</u> Type : Double voûte Présence d'un cheminement : Non Type de cheminement : / Largeur du cheminement: / Transparence à l'étiage : Oui Transparence en crue : Non <u>Risque potentiel de collision routière :</u> Risque faible	 Pont de Labarthe
<u>Description de la route</u> N° : Réseau communal Longueur de la zone à risque : 20 mètres Trafic : < 500 v/j Présence de protection : Non <u>Configuration de la ZAR</u> Type cours d'eau : Rivière à lit majeur large % d'occupation d'habitats préférentiels de part et d'autre de l'ouvrage : 0% Fréquentation potentielle par le Vison d'Europe : Elevée <u>Description de l'ouvrage :</u> Type : Voûte Présence d'un cheminement : Non Type de cheminement : / Largeur du cheminement: / Transparence à l'étiage : Oui Transparence en crue : Non <u>Risque potentiel de collision routière :</u> Risque faible	 Pont du Gay

Sur les trois ouvrages de franchissement de cours d'eau expertisés, seulement 1 pose un problème de transparence pour le Vison d'Europe. Il s'agit du pont de la Tour d'Avance qui accueille un trafic de plus de 1500 véhicules/j. De plus, l'Avance a été identifiée comme cours d'eau où la fréquentation potentielle par le Vison d'Europe est élevée, c'est pourquoi le risque potentiel de collision routière est élevé selon la grille de calcul.

L'enjeu de cette zone à risque pour le Vison d'Europe est également conforté par une analyse plus globale de la zone. De part et d'autre du pont, l'habitat « Aulnaie riveraine » est dominant, même si celui-ci est en mauvais état de conservation en raison son envahissement par le robinier. Il s'agit néanmoins d'un habitat préférentiel du Vison d'Europe. Sur la structure même du pont, il n'y a pas de cheminement pour le Vison d'Europe en période de hautes eaux, ce qui l'oblige à sortir du lit du cours d'eau et à passer sur la route pour pouvoir franchir cet ouvrage. Même si il n'y a pas d'informations vérifiées sur la présence effective du Vison d'Europe, il convient de sécuriser ce passage par la mise en place d'un cheminement sécurisé, fonctionnel en période hivernale. De plus, cette mesure sera également profitable à la Loutre d'Europe qui marque régulièrement son territoire à proximité de cette zone.

2.74) Risque d'envahissement du site par le Vison d'Amérique



Fig. 39 : Vison d'Amérique

Le Vison d'Amérique, importé en France pour sa fourrure, a colonisé les réseaux hydrographiques de nombreuses régions. Son développement est préjudiciable au maintien du Vison d'Europe.

Dans l'état actuel, il convient de contrôler les populations implantées dans l'aire de répartition du vison d'Europe et de rester vigilant quant à une éventuelle expansion de cette espèce qui :

- occupe la même niche écologique que le Vison d'Europe (compétition indirecte pour le territoire, les gîtes, la nourriture...)
- véhicule des agents pathogènes susceptibles d'avoir des effets néfastes sur les Visons d'Europe,
- peut être facilement confondu avec le vison d'Europe lors de campagne de régulation.

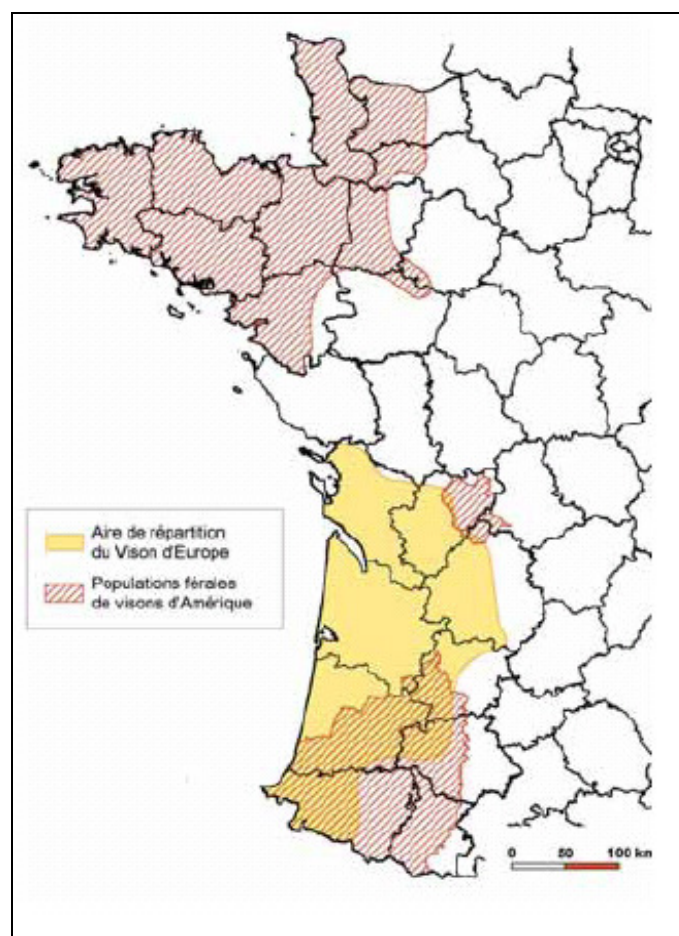


Fig. 40 : Carte de répartition française du Vison d'Amérique

Même si le site d'étude semble relativement éloigné des populations férales de Vison d'Amérique (situées en limite de département), il s'agit de suivre l'évolution de la répartition de cette espèce à proximité du site. En effet, une campagne de piégeage menée par la SEPANLOG dans le cadre du « Premier plan national de restauration du Vison d'Europe » a démontré que le Vison d'Amérique est bien représenté sur l'Avance. Plusieurs individus ont été capturés sur le site lors de plusieurs années de piégeage :

Date	Piegeurs	Commune	Bassin versant	Rivière	Nbre de VAM capturé	Sexe
20/11/02	R.N. La Mazière	Durance	Avance	Avance	1	Femelle
07/01/04	R.N. La Mazière	Durance	Avance	Avance	1	Femelle
08/02/04	R.N. La Mazière	Fargues sur Ourbise	Avance	Avance	1	Mâle
08/02/05	R.N. La Mazière	Fargues sur Ourbise	Avance	Avance	1	Mâle

Tabl. 20 : Données de capture de Vison d'Amérique sur la Vallée de l'Avance. R.N. de La Mazière. 2002-2005.

Cette manipulation a pour but de stériliser le Vison d'Amérique qui continue à occuper son territoire (et le défend contre d'autres individus) sans pouvoir se reproduire. Il s'agit alors d'influer directement sur la dynamique de cette espèce en

limitant la reproduction. Sa régulation a donc été entamée mais nous ne disposons pas de données récentes sur l'état de la population.

2.75) Gestion hydraulique et aménagements des cours d'eau

Il s'agit ici de s'assurer que les travaux d'entretien du cours d'eau et la gestion hydraulique tiennent bien compte de la présence potentielle du Vison d'Europe afin de ne pas avoir d'impact négatif sur sa conservation. Le guide mentionne deux types d'influence sur le Vison :

- Une baisse des niveaux d'eau, une réduction des milieux humides et une dégradation des habitats favorables à l'espèce ;
- Des risques de mortalité accidentelle lors des travaux de terrassement, d'entretien de la végétation ...

Interruption du cours d'eau :

Dans la partie aval, entre le Coureau et l'étang du Bazar qui représente un linéaire de 8 km (soit la moitié du linéaire de l'Avance classée en Natura 2000), le principal élément descriptif est le caractère irrégulier et temporaire des débits. L'Avance s'infiltre dans les sables et l'écoulement en surface est soit temporaire sur la partie amont de ce secteur (assèchement estivo-automnal voire dès le printemps) à hauteur du Coureau et du pont du Gay, soit permanent sur la partie aval de ce secteur, au niveau de la Taillade. A cet endroit, le lit de la rivière n'est pas clairement dessiné. L'assèchement temporaire à permanent de l'Avance sur environ 8 km sur les 15 km classés s'avère être un facteur limitant naturel dommageable à la vie aquatique (déplacement des poissons, Vison d'Europe).

Selon la FDP47, les archives trouvées remontant au début des années 80 relatent déjà ce phénomène. Celui-ci a pu être accentué par les sécheresses répétées des années 2000. Une autre explication peut être la présence de réseau karstique en sous-sol qui transforme ponctuellement l'Avance mais en rivière souterraine. La forêt galerie est néanmoins présente tout au long de cette longue bande. Elle est large et constituée essentiellement d'une Aulnaie plus ou moins marécageuse au niveau du Coureau. Des lagunes sont présentes sur ce secteur. L'intérêt écologique y est très élevé même si l'aptitude du milieu à héberger une population piscicole et astacicole est faible. Plus en aval, du pont du Gay à l'étang du Bazar, le corridor que constitue la forêt galerie est plus étroit : en moyenne de 0 à 10 m de part et d'autre de l'Avance.

L'interruption du lit de l'Avance est donc un facteur limitant pour la présence du Vison d'Europe. Toutefois, la ripisylve bien conservée et les lagunes alentours permettent de maintenir l'Avance comme un site favorable à sa présence.

Gestion hydraulique :

L'Avance n'est pas réellement gérée sur cet aspect, il n'y a pas de gros ouvrages de régulation du type « écluse » sur le linéaire en Natura 2000. Le régime hydrique est surtout influencé au niveau anthropique par le rôle drainant de la futaie de Pin Maritime, omniprésente sur le Bassin versant de l'Avance. En outre, une pisciculture

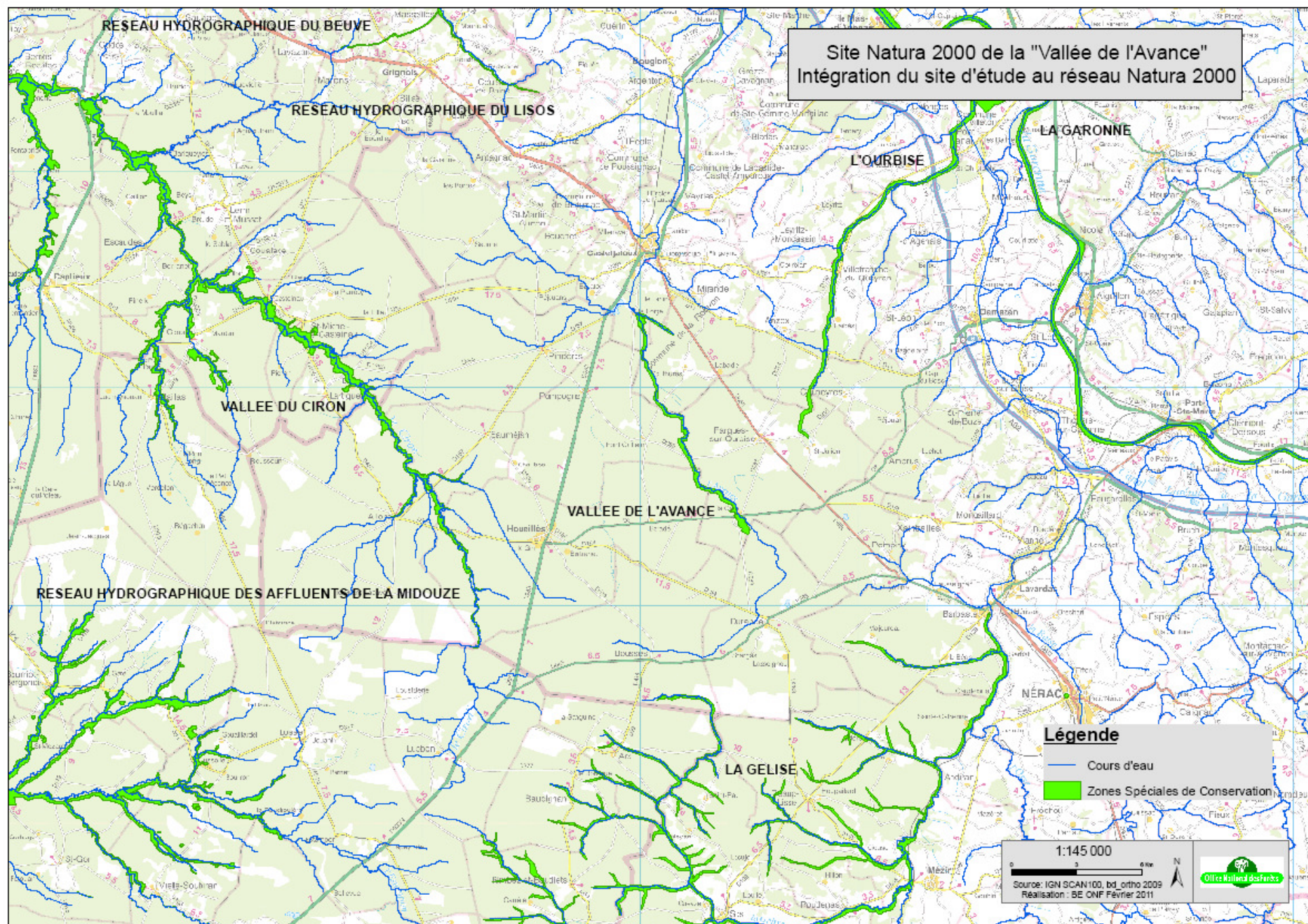
touche le site Natura 2000 mais elle prélève l'eau en amont du site, il n'y a donc pas d'impact négatif sur le milieu.

Aménagement et entretien des cours d'eau :

S'agissant d'un petit cours d'eau avec très peu d'usage en pratique, l'Avance est très peu entretenue hormis par les propriétaires privés. L'ONF pratique du broyage tardif afin de maintenir en état les pistes forestières de la forêt domaniale. La prise en compte du Vison d'Europe, ainsi que de la Loutre d'Europe, dans le cadre du DOCOB veillera à garantir l'application des précautions à prendre en cas de travaux en zone potentielle de présence de ces espèces sensibles, celles-ci seront d'ailleurs intégrées au cahier des charges des contrats Natura 2000.

2.76) Risque de mortalité par piégeage ou empoisonnement.

Les piégeurs de l'ACCA sont tous sensibilisés à la présence potentielle du Vison d'Europe, il n'y a donc pas de risque de destruction involontaire de l'espèce à ce niveau. Une campagne de piégeage a donc été réalisée par la SEPANLOG afin de réguler le Vison d'Amérique (Premier plan de restauration du Vison d'Europe) entre 2002 et 2005, elle a permis d'affirmer sa présence sur le site mais aucun Vison d'Europe n'a été capturé dans ce cadre. La régulation par empoisonnement, méthode non sélective et facteur polluant des milieux aquatiques n'est pas pratiquée sur la Vallée de l'Avance, les prospections de terrain ont permis de constater l'absence de ce genre de pratique.



Conclusion :

Concernant le Vison d'Europe, aucune donnée récente ne permet d'affirmer sa présence. Or, de par la configuration du site et la discrétion de l'espèce, on peut penser qu'il est présent sans avoir été détecté.

A l'issue de ce premier bilan pour la prise en compte de la Loutre et du Vison dans le DOCOB de la Vallée de l'Avance, on peut dire que la D8 de par son positionnement et le trafic routier qu'elle suppose constitue un risque majeur de collision routière pour le Vison d'Europe et la faune associée. Les difficultés de franchissements liées à l'absence d'ouvrage hydraulique transparent le long de la D8 constituent un réel axe de fragmentation des populations entre les zones Sud et Nord du site Natura 2000. Dans le DOCOB, une mesure devra être étudiée pour sécuriser le passage d'une zone à l'autre et sécuriser l'axe en entier en aménageant la chaussée. Et cela, pour le Vison d'Europe mais également pour la faune associée comme la Loutre d'Europe.

De plus, la responsabilité du site Natura 2000 de l'Avance est importante concernant le maintien des connexions entre les populations de Vison d'Europe du secteur d'étude. En effet, la plupart des sites Natura 2000 alentours ont été désignés pour la présence du Vison d'Europe au sein de leur réseau hydrographique (Gélise, Midouze, Ciron...). Il est difficile de confirmer la présence de cette espèce mais comme le précise la DREAL Aquitaine, "la connaissance de la présence du Vison d'Europe sur une zone donnée importe moins que la connaissance des milieux et habitats naturels qu'il occupe. L'habitat de l'espèce est en effet beaucoup plus simple à établir et à cartographier. (...)". C'est pourquoi chacun des sites potentiels de présence du Vison d'Europe doit faire un réel effort pour maintenir les connexions entre les populations, ainsi que les habitats naturels dans un état favorable. La Vallée de l'Avance est un corridor écologique important entre plusieurs sites de présences potentielles et avérées du Vison. Un aménagement sur cet axe potentiel de collision du Pont de la Tour d'Avance doit être envisagé dans ce DOCOB.

2.8- Données sur l'Herpétofaune

2.81) Méthodologie : Observations ponctuelles et données bibliographiques

	Nom latin	Nom français	Sites d'observations	Inventaire 2011	Bibliographie 1984	Protection nationale	Statut N2000	Convention de Berne	Liste rouge Mondiale	Liste rouge FR
Amphibiens (8 espèces)	Urodèles									
	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art. 2	An IV	An III	LC	LC
	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Forêt domaniale de Campet		*	Art. 3	-	An III	LC	LC
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Tout le site	*	*	Art. 3	-	An III	LC	LC
	Anoures									
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art 2	An IV	An II	LC	LC
	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Grenouille verte	Forêt domaniale de Campet + Les Forges	*	*	Art 5	An V	An III	LC	LC
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art 3	-	An III	LC	LC
Reptiles (7 espèces)	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Forêt domaniale de Campet		*	Art 2	An IV	An II	LC	LC
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Forêt domaniale de Campet		*	Art 5 et 6	An V	An III	LC	LC
	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Forêt domaniale de Campet + Le Coureau + Les Forges	*	*	Art 2	An II et IV	An II	NT	*NE
	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Forêt domaniale de Campet + les Forges	*	*	Art. 3	-	An III	LC	LC
	<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Forêt domaniale de Campet + Le Coureau	*	*	Art 2	An IV	An III	LC	*NE
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Tout le site	*	*	Art 2	An IV	An II	LC	LC
	<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art. 3	-	An III	LC	LC
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art 4	-	An III	LC	LC
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Forêt domaniale de Campet	*	*	Art 2	An IV	An II	LC	LC
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	Tout le site	*	*	Art 2	-	An II	LC	LC

Tabl. 21 : Synthèse des espèces de l'herpétofaune

* NE : Non évalué

Mesures de protection	Symboles	Signification des symboles	Implications
Protection nationale	Art 2, 4 et 5	Espèce protégée au niveau national	Sont interdits sur tout le territoire national pour les spécimens vivants la mutilation, la naturalisation; pour les spécimens vivants ou morts, détruits, capturés ou enlevés le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.
Directive Habitat	An 2	Annexe 2	Espèces animales et végétales d'IC dont la conservation nécessite la mise en place de ZSC
	An 4	Annexe 4	Espèces animales et végétales d'IC qui nécessitent une protection stricte
	An 5	Annexe 5	Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
Convention de Bernes	An 2	Annexe 2	Espèces de faune strictement protégées
	An 3	Annexe 3	Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée
Liste rouge France et Monde (UICN)	EN	En danger (Endangered)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.
	VU	Vulnérable (Vulnerable)	Cette catégorie regroupe les espèces confrontées à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.
	NT	Potentiellement menacée (Near Threatened)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères du groupe menacé (CR, EN, VU) mais qui se trouvent près de les remplir dans un proche avenir.
	LC	Préoccupation mineure (Least Concern)	Cette catégorie regroupe les espèces ne remplissant pas les critères des catégories précédentes (CR, EN, VU, NT). Elle regroupe les espèces communes, répandues et courantes.

Tabl. 22 : Abréviations et implications des statuts réglementaires

Durant le diagnostic écologique du site, l'ONF a réalisé des observations sur le terrain qui, couplées aux données bibliographiques d'Alain Dalmolin (1984), permettent d'avoir une bonne image de l'herpétofaune en présence. Les observations récentes, ainsi que les données antérieures sont restituées dans le tableau situé en page précédente.

2.82) Résultats

Au total, 15 espèces ont été recensées dont 7 de reptiles et 8 d'amphibiens. Là encore, la Vallée de l'Avance montre bien son potentiel en terme de biodiversité et cela, grâce à la diversité des milieux qui la caractérisent. La carte située en annexe localise les observations réalisées sur le site concernant les espèces d'intérêt communautaire que nous avons pu rencontrer. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif mais plutôt d'un aperçu du cortège d'espèces présentes.



Fig. 41 : Jeune Cistude d'Europe.

Au niveau des reptiles, on retrouve le cortège d'espèces caractéristiques de la zone d'étude, avec la plupart des espèces de couleuvres (hormis la Couleuvre d'Esculape) dont deux sont inscrites en Annexe IV de la Directive Habitat (Couleuvre verte et jaune, à collier et Lézard des murailles). L'espèce à plus fort enjeu est la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) qui est inscrite en Annexe 2 et 4 de la Directive Habitat. Elle est bien répartie sur l'ensemble des mares et étang que l'on trouve le long de l'Avance, d'où l'importance de l'intégration de ces zones au périmètre Natura 2000. Sur l'étang du Bazar (lieu-dit les Forges"), une étude menée par Philippe Douin et Amélie Bourgeon (ONF, 2010) a permis, grâce à la mise en place de 25 pièges, de recenser 17 individus différents sur une durée de

piégeage de 3 semaines. Sans analyse statistique, il paraît difficile de se prononcer catégoriquement sur la "santé" de la population mais le nombre de jeunes individus capturés et le sex-ratio laisse supposer que la population n'est pas menacée à court terme. A ce stade du DOCOB, il nous paraît nécessaire d'évoquer l'existence d'une des plus grosses populations de Cistudes d'Europe du département (300 individus différents marqués) sur le site de Pelaot. Ce secteur n'est pas intégré au site Natura 2000 de l'Avance, bien qu'il s'agisse de sa source. De par ses enjeux écologiques considérables, nous proposons d'étendre le site Natura 2000 afin d'inclure la zone de Pelaot.



Fig. 42 : Salamandre tachetée

Concernant les amphibiens, quelques données intéressantes ont pu être recueillies sur le site avec la présence de sites de reproduction de 3 espèces inscrites en Annexe 4 de la Directive Habitat pour lesquelles une protection stricte est requise : Rainette verte (*Hyla arborea*) ; Grenouille agile (*Rana dalmatina*) ; Triton marbré (*Triturus marmoratus*). Ces quelques données permettent d'ores et déjà de révéler la bonne potentialité d'accueil du site pour ces espèces.

Conclusion et perspective : Lors de la phase d'animation du DOCOB, des prospections devront être envisagées afin d'affiner la connaissance des populations d'amphibiens et de reptiles. Par exemple, le Pélobate cultripède, espèce à forte valeur patrimoniale, a été découvert à proximité du site d'étude sur des biotopes similaires à ceux que l'on peut retrouver le long de la Vallée de l'Avance. Il conviendra alors de rechercher prioritairement cette espèce lors de prochaine campagne de prospection.



Fig. 43 : Couleuvre vipérine

Informations sur la Couleuvre vipérine : Cette espèce fréquente les habitats de zone humide où on l'a trouvée souvent à l'affût des petits poissons comme sur cette photographie. Comme toutes les couleuvres, elle est inoffensive car elle ne possède pas de venin et présente des pupilles rondes et non fendues verticalement (comme les Vipères). Elle est souvent confondue, de ce fait, avec la Vipère aspic avec qui elle partage une partie de son aire de répartition. Cette confusion a par ailleurs donné naissance au mythe de "l'aspic d'eau" qui serait une vipère vivant dans les cours d'eau. Il s'agit en réalité de la Couleuvre vipérine et non de la Vipère aspic puisque cette dernière ne vit généralement pas dans les milieux humides. Les serpents sont comme tous les êtres vivants, utiles à l'équilibre des écosystèmes car ils contribuent notamment à la régulation des populations de micromammifères. Par ailleurs et cela à cause d'une méconnaissance de ces espèces, des cas de mortalités volontaires sont souvent rapportés sur ces espèces alors qu'il convient de les protéger.

Partie 3 : Diagnostic socio-économique du site

Cette partie du DOCOB a pour vocation d'identifier, d'analyser et de comprendre les usages et les pratiques sur le territoire afin de vérifier l'adéquation entre les activités humaines et le maintien de la qualité des habitats naturels. Il s'agit de décrire les caractéristiques générales de chacune des activités humaines ainsi qu'évaluer leur impact (négatif et positif) sur le milieu naturel. Dans un premier temps, une description rapide de la démographie va permettre d'apprécier la pression anthropique exercée sur le site.

3.1 - Contexte démographique et généralité

Au niveau administratif, la Vallée de l'Avance s'étend sur 6 communes du Lot et Garonne dont la moyenne de densité de population n'excède pas les 150 hab./km². La ville principale est Casteljalous, avec 4580 habitants recensés en 2006, elle est d'ailleurs le chef lieu du Canton de Casteljalous. La faible densité d'habitants implique un impact limité des activités humaines sur le site. Le tourisme n'est pas ou peu développé sur le site lui même, hormis le centre d'activités de La Taillade dont l'Office National des Forêts (ONF) assure la gestion du patrimoine forestier.

Communes	Population	Superficie (km2)	Densité (hab./km2)
Casteljalous	4 580	30,59	150
Durance	266	38,6	6,9
Fargues-sur-Ourbise	1388	44,16	31
Houeillès	640	67,63	9,5
La Réunion	443	28,06	16
Pompogne	162	35,96	4,5

Tabl. 23 : Données relatives à la démographie des communes du site Natura 2000

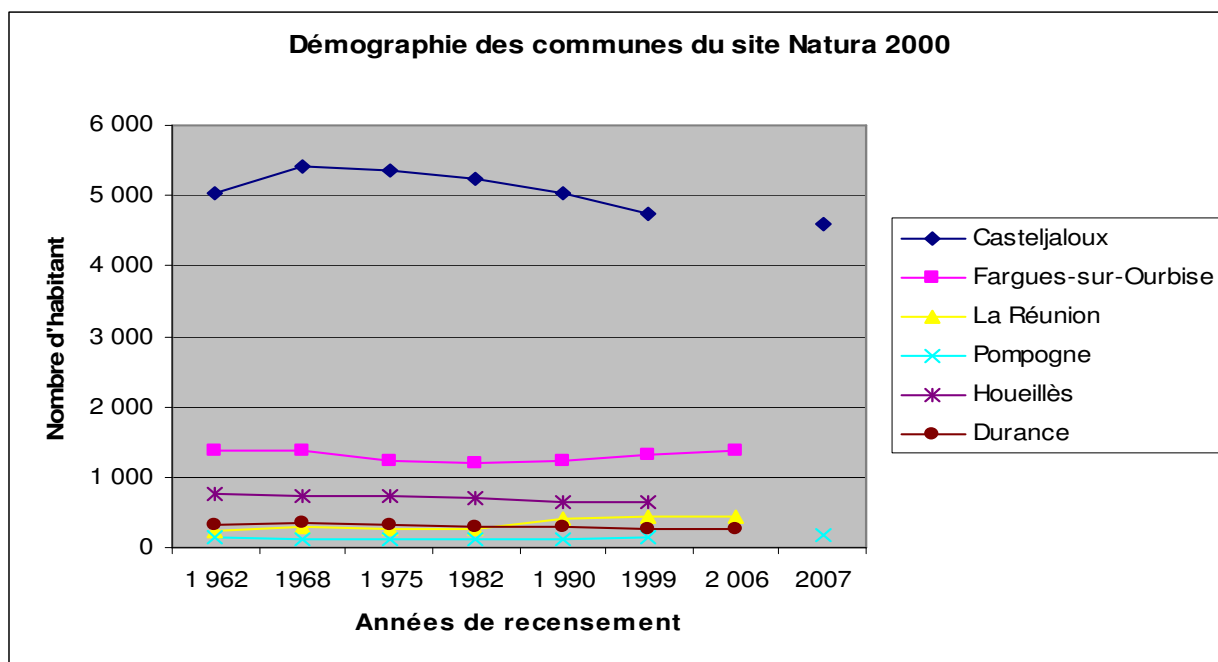


Fig. 44: Histogramme de l'évolution de la population des 6 communes

Globalement, les activités humaines que l'on rencontre au sein de la Vallée de l'Avance sont essentiellement : la sylviculture de Pin Maritime , la pêche, la chasse, l'activité de découverte de la nature.

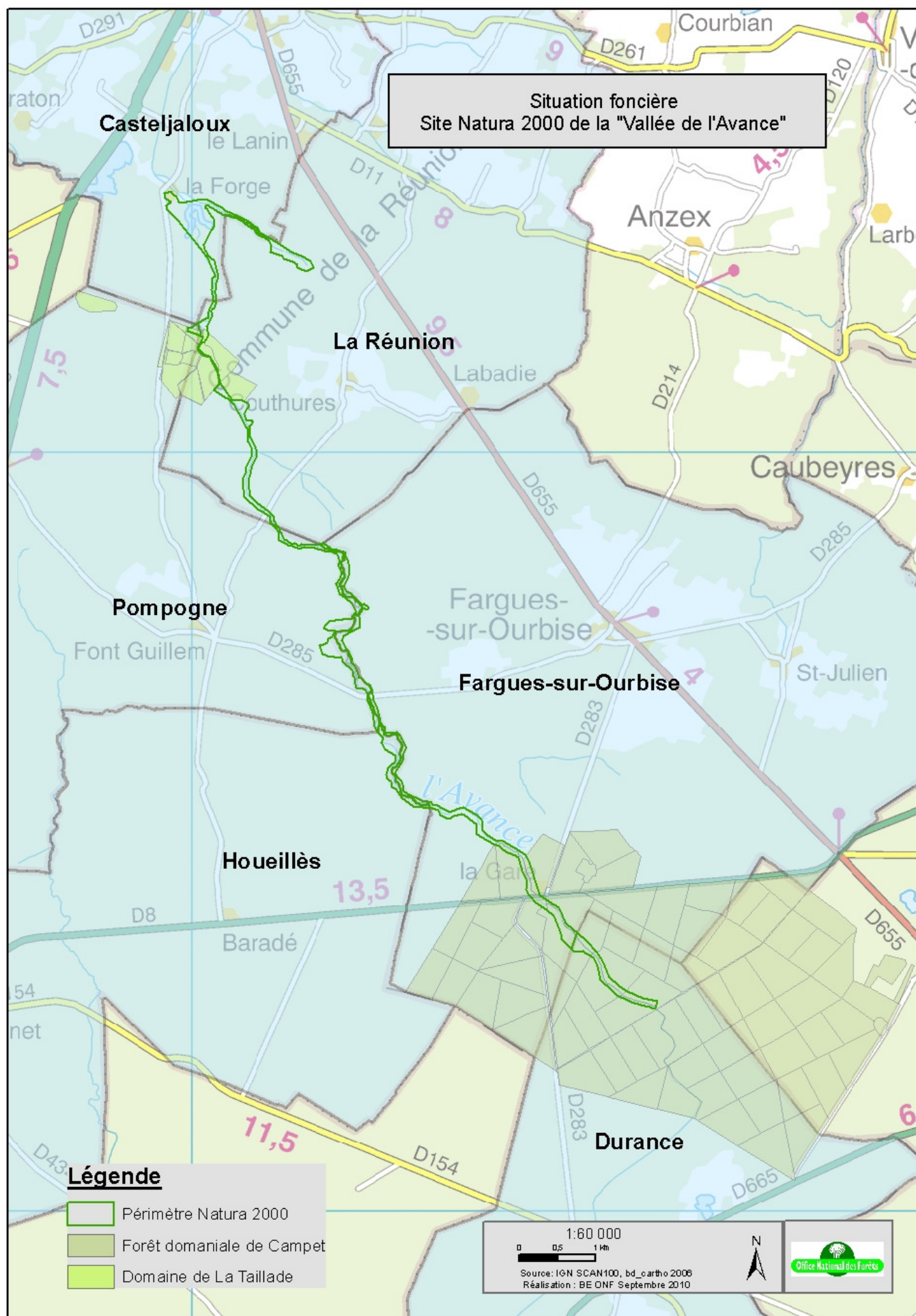
Le graphique qui représente la démographie des 6 communes illustre la faible densité de population de ces petites communes, qui tendent à diminuer ou, au mieux à se stabiliser. Les activités récréatives sont concentrées sur le Lac de Clarens à Casteljaloux et sur le Centre d'activités de la Taillade (exclu du périmètre du site en l'absence d'intérêt écologique). Le site Natura 2000 est donc globalement peu fréquenté c'est pourquoi l'Avance a pu conserver un caractère préservé.

A l'origine, le site Natura 2000 s'étendait sur 191 ha le long de l'Avance. Ce premier périmètre a été défini à une échelle large (1/100 000). C'est pourquoi le premier travail a été de redéfinir le périmètre du site et de faire en sorte qu'il englobe l'ensemble du réseau hydrographique. Les zones anthropisées, sans intérêt écologique, ont été retirées comme une partie du site de la Taillade tandis que des zones à fort potentiel comme la forêt domaniale de Campet ont été rajoutées. Une attention particulière a également été accordée au maintien de la continuité des unités écologiques. De même, la part d'Habitats d'Intérêt Communautaire a été maintenue voire augmentée. Au final, on obtient un périmètre Natura 2000 de 163 ha, inférieur à la surface d'origine mais plus cohérent vis à vis de l'intérêt écologique et des activités humaines. Le site correspond aussi à un linéaire de 17,51 km le long de l'Avance et s'étend sur 6 communes selon la répartition surfacique suivante :

Communes	Surfaces (ha)	Surface en Natura 2000 (ha)	Proportion du site Natura 2000 par commune
Casteljaloux	3083,12	31	18,60%
Durance	3888,55	16,5	9,90%
Fargues sur Ourbise	4453,15	48,6	29,15%
Houeillès	6791,58	12,6	7,56%
La Réunion	2820,4	29,5	17,70%
Pompogne	3634,87	28,5	17,10%

Tabl. 24 : Surfaces des communes concernées et répartition surfacique du site

La commune de Fargues sur Ourbise intègre la part la plus importante du site Natura 2000 de l'Avance avec 29,15% de la surface du site incluse dans son territoire communal. Les communes de Casteljaloux, La Réunion et Pompogne possèdent chacune environ 18% de la surface du site. La commune de Houeillès en comporte 7,56 % et enfin, celle de Durance, 10 %. Cette première analyse synthétique permet de faire ressortir l'importance relative de chacun des territoires communaux dans le site Natura 2000. Cette étape sera affinée avec l'analyse précise du foncier (propriété privée, domaniale) et des habitats et espèces d'intérêts patrimoniaux. La carte située en page suivante résume la situation géographique de la "Vallée de l'Avance" et son emprise sur les différentes communes.



3.2 - Les acteurs et le contexte socio-économique

3.21) L'AAPPMA de Villefranche de Queyran

a) Missions

L'Association comprend 120 adhérents avec différentes pratiques de pêche, l'Avance étant essentiellement recherchée pour la pêche de la truite. Comme chaque Association Agréée pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique (A.A.P.P.M.A) doit mettre en oeuvre un plan de Gestion Piscicole conforme aux orientations fixées par la Fédération Départementale du Lot et Garonne. Ce plan visé par l'administration s'articule autour de 3 axes :

- A- La protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles.
- B - L'organisation et la promotion de la pêche de loisir.
- C - Le suivi et l'évaluation des actions entreprises.

Les A.A.P.P.M.A contribuent à la surveillance de la pêche, exploitent les droits de pêche qu'elles détiennent, participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et effectuent des opérations de gestion piscicole.

L'Association a pour objet :

- de participer activement à la protection des milieux aquatiques, en particulier par la lutte contre le braconnage ;
- de lutter contre la pollution des eaux ou toutes autres causes qui ont pour conséquence la destruction, la dégradation des zones essentielles à la vie du poisson
- d'organiser la surveillance, la gestion et l'exploitation équilibrée des droits de pêche dans le cadre des orientations départementales de gestion piscicole portées à sa connaissance par la fédération départementale ;
- d'effectuer, sous réserve des autorisations nécessaires, toutes les interventions de mise en valeur piscicole ;
- de favoriser les actions d'information et d'éducation dans les domaines de la protection des milieux aquatiques

D'une manière générale, l'Association peut effectuer toutes les opérations concernant directement ou indirectement l'objet de son action. Ces opérations s'inscrivent dans le cadre des orientations départementales définies dans les missions statutaires de la fédération. En conséquence, les décisions de la fédération relatives à la protection des milieux aquatiques, à la mise en valeur piscicole et à la promotion du loisir pêche s'appliquent aux associations adhérentes ainsi qu'à leurs membres.

Les ressources de l'association se composent du produit des cotisations et de toutes les autres recettes autorisées par la loi. Elles ne peuvent être affectées qu'à son objet social. Le préfet veille à l'utilisation des ressources de l'association aux fins prévues par la loi ainsi qu'à l'exécution des obligations statutaires.

b) Pratique de la pêche sur le site

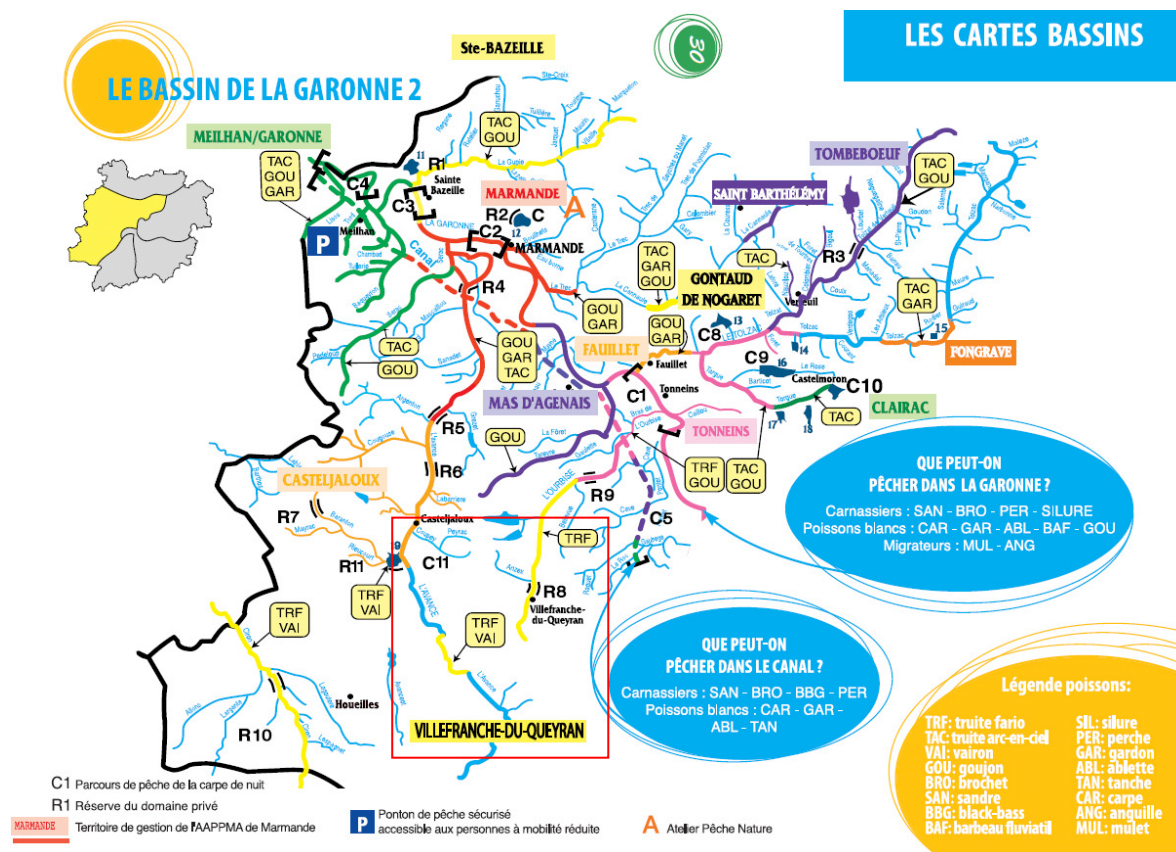


Fig. 45 : Carte des parcours de pêche. Bassin Garonne 2. FDP47.

L'Avance fait partie des cours d'eau de 1ère catégorie (peuplement piscicole dominé par les salmonidés) avec une zone d'alevinage (Truite arc en ciel) située entre le lieu-dit de Mandil et le Coureau. Cela correspond à la zone pêchée principalement sur le site, car elle reste en eau de façon permanente. Le parcours de pêche ne fait pas l'objet d'un entretien régulier (débroussaillage...). D'une part, car les parcelles appartiennent en majorité à des propriétaires privés ce qui rend complexe et lourde la démarche pour intervenir sur du foncier privé. D'autre part, l'APPMA tient à conserver le site en l'état afin de préserver son caractère de cours d'eau naturel qui constitue son attrait principal pour les pêcheurs. Le principal problème rencontré par ces usagers réside dans le manque d'eau en période estivale, dû à des facteurs naturels (présence du réseau karstique, manque de pluviométrie...) et humains (maïsiculture ...). De façon globale, on peut dire que la pratique de la pêche sur le site Natura 2000 est en adéquation avec le potentiel d'accueil, c'est pourquoi elle n'est pas dérangeante pour la conservation des habitats et des milieux.

3.22) Les Sociétés Communales de Chasse

a) Missions

Il s'agit d'une Association de loi de 1901 dont les objectifs principaux sont les suivants :

- Assurer une bonne organisation technique de la chasse
- Favoriser le développement du gibier et de la faune sauvage dans le respect d'un véritable équilibre agro-sylvo-cynégétique
- Oeuvrer à l'éducation cynégétique de ses membres, à la régulation des animaux nuisibles, au respect du plan de chasse et des plans de gestion ainsi que du schéma départemental de gestion cynégétique
- Apporter la contribution des chasseurs à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages

L'activité de l'association s'exerce dans le respect des propriétés, des cultures et des récoltes. Elle est coordonnée par la Fédération Départementale des Chasseurs du Lot et Garonne, elle collabore également avec l'ensemble des partenaires du monde rural, en particulier avec la commune de son territoire.

b) Pratique de chasse sur le site

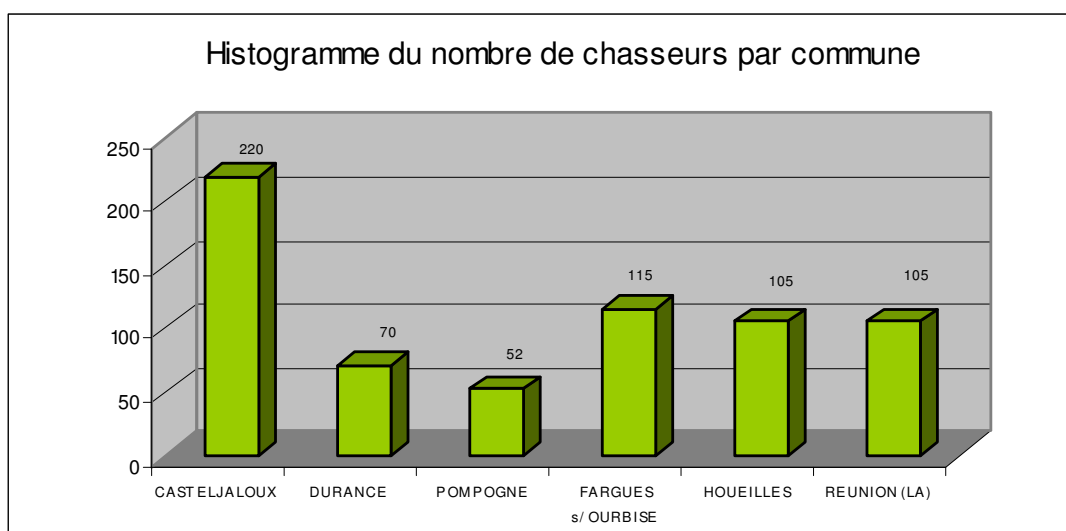


Fig. 46 ; Graphique du nombre de chasseurs par communes

Comme le montre l'histogramme en page précédente, la chasse est une activité bien pratiquée sur les communes de l'Avance, avec un maximum de 220 adhérents pour Casteljaloux, qui est également la commune la plus peuplée. Les chasseurs pratiquent différents types de chasse : chasse du grand gibier ; Bécasse, Palombe...

Comme dans la plupart des communes françaises, les dégâts engendrés aux jeunes plantations, aux cultures, ainsi que les problèmes de collisions routières imposent de réguler les populations de grand gibier. Chaque commune est donc dotée d'un plan de chasse par espèce de grand gibier qui détermine le nombre d'individus à prélever en

COMMUNE	PRELEVEMENTS		
	CHEVREUILS	CERFS	SANGLIERS
Casteljaloux	40	1	16
Durance	62	10	40
Pompogne	56	7	29
Fargues sur Ourbises	62	26	30
Houeilles	77	41	40
La Réunion	61	7	24

Tabl. 25 : Prélèvements des Plans de chasse grand gibier

fonction des populations estimées lors des comptages réalisés par la Fédération des chasseurs, l'Office National de la Faune Sauvage et l'Office National des Forêts.

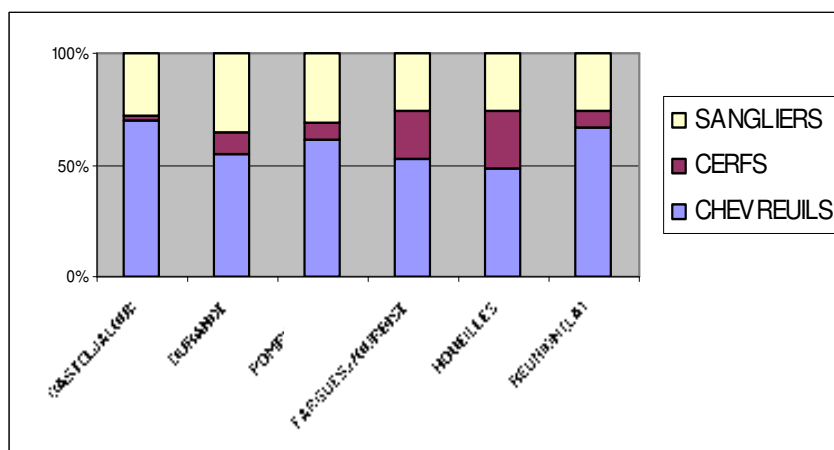
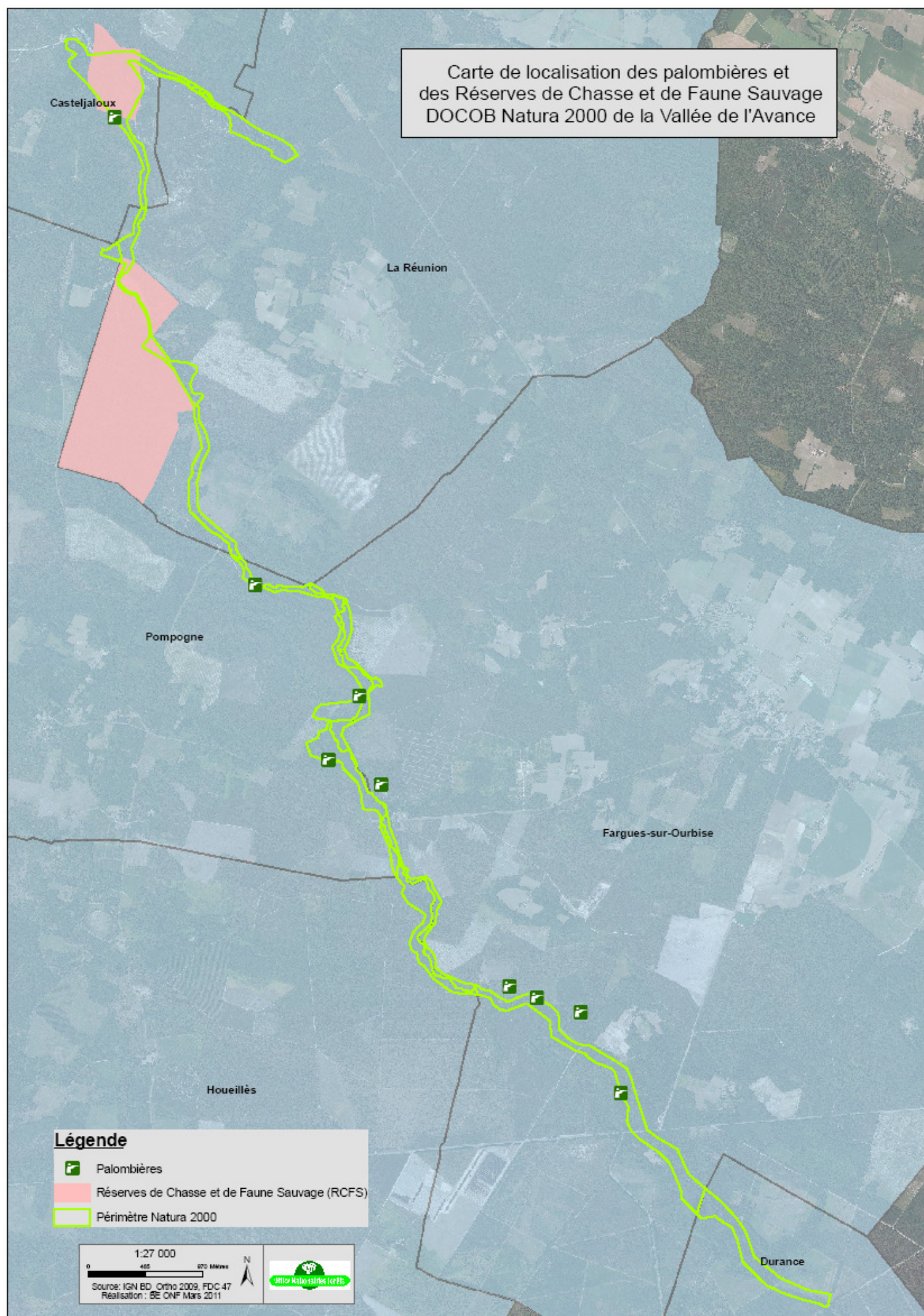
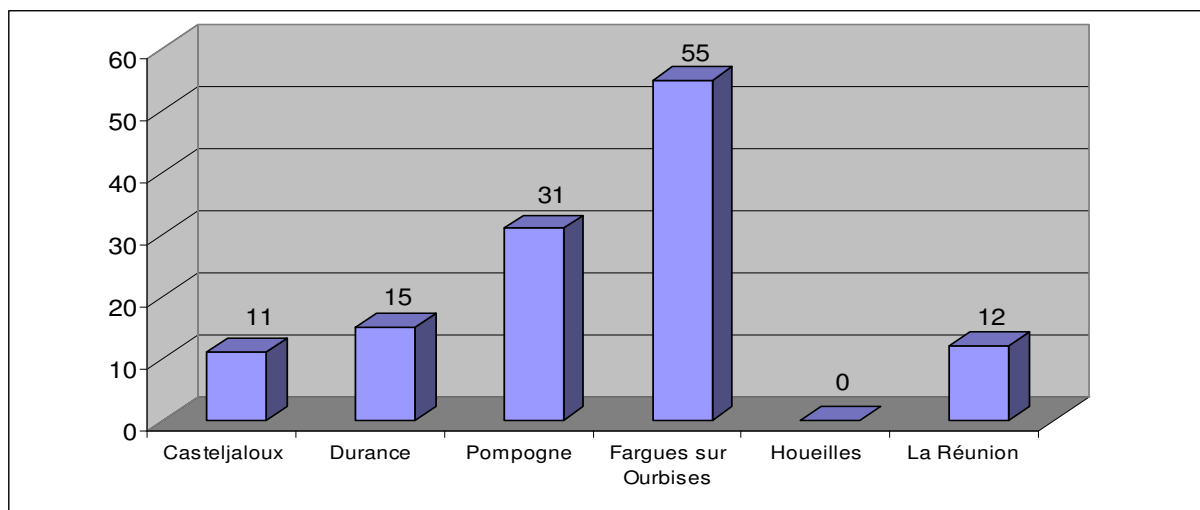


Fig. 47: Prélèvements en proportion par espèces et par

Cet histogramme montre que le Chevreuil et le Sanglier sont répartis assez uniformément sur les communes. En revanche, le Cerf est surtout présent sur les communes d'Houeilles et de Fargues sur Ourbises.

D'un point de vue opérationnel, l'application des plans de gestion se fait par la réalisation de battues. Malgré le dérangement qu'elles occasionnent, il s'agit d'une pratique nécessaire au maintien des milieux naturels dans un bon état de conservation. La chasse au grand gibier ne peut donc pas être considérée comme une activité dérangeante car elle est nécessaire pour la régulation de ces espèces au cœur du site Natura 2000. Deux Réserves de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS, cf. carte page précédente) sont incluses au périmètre Natura 2000. Une est située au Nord, au niveau de la Forge qui est un site à très fort potentiel écologique, notamment pour les chiroptères. Pour la quiétude de la faune, il est très important que cette zone conserve ce statut. L'autre, située sur la Commune de la Réunion, en dessous du site de la Taillade, est dans une zone sans enjeu particulier du point de vue de Natura 2000.





Fia. 48: Nombre de palombières implantées par communes

Une autre pratique importante, traditionnelle à la région est la chasse du Pigeon ramier à la palombière. L'histogramme ci-dessus montre le nombre de palombières par commune avec le maximum pour la commune de Fargues sur Ourbise qui en comptabilise 55. Cette chasse se pratique entre octobre et novembre, lors de la migration des palombes. Le dérangement est donc limité pour la plupart des espèces nicheuses qui, étant migratrices, ont gagné leur quartier d'hiver à cette période. De plus, uniquement 10 palombières sont implantées à proximité ou à l'intérieur du site Natura 2000, l'impact est donc très limité sur le milieu. Comme le montre la photographie ci-contre, la structure et les matériaux utilisés pour la construction des palombières (bois et Bruyère à balais) n'entraînent pas de dégradation du paysage ou du milieu. Cette activité n'est donc pas préjudiciable au maintien des espèces patrimoniales sur le site Natura 2000.



Fig. 49 : Palombière. Source : Palombière.com

Dans ces conditions, nous pouvons conclure que la pratique actuelle de la chasse au sens du site Natura 2000 de la Vallée de l'Avance n'est en aucun cas préjudiciable à la préservation des espèces et des habitats qui les accueillent dans de bonnes conditions de conservation.

3.23) La gestion forestière

L'Aquitaine est la première région forestière française avec 1 800 000 ha boisés dont 1 500 000 ha de forêt privée. La Vallée de l'Avance avec sa mosaïque forestière fait partie intégrante du "massif des Landes de Gascogne". Il s'agit de la plus vaste forêt de production d'Europe qui occupe donc une superficie de plus d'un million d'hectares répartis sur trois départements (80% : Landes, Gironde ; 20% : Lot-et-Garonne).

Comme cela a été décrit dans la partie « Habitat », les essences se répartissent dans la vallée de l'Avance selon leur exigence topographique et hydrique. Sur le plateau, on trouve les plantations de Pin Maritime qui constituent, la plupart du temps, la limite du périmètre d'étude. Sur les niveaux inférieurs, viennent d'abord les chênaies (Chêne Pédonculé et/ou Chêne Tauzin) puis la ripisylve avec parfois, dans les zones inondées, des bétulaies ou des Aulnaies ponctuées de Saule. Les peuplements forestiers qui occupent le site Natura 2000 de l'Avance se caractérisent par leur bon état de conservation lié à la quasi-absence d'exploitation. Les difficultés d'exploitation (bordure de cours d'eau, zone humide...) expliquent ce constat.

Le tableau suivant recense les pratiques sylvicoles que l'on rencontre sur la Vallée de l'Avance :

	Essences	Structure des peuplements	Pratique sylvicole	Intérêt écologique
Boisements de substitution	Pin maritime	Futaie régulière, parfois lisière de feuillus	coupe rase à 45-50 ans, certains sylviculteurs conservent les jeunes Chênes (Lièges, Pédonculé, Tauzin), utilisations selon qualité : parquets, lambris, meubles, palettes, papier, charpente	Moyen à faible : Dépend du régime hydrique et de l'entretien (rouleau landais...): développement Landes humides, mésophiles ou sèches, on y retrouve ponctuellement quelques Chênes lièges qu'il convient de préserver
	Robinier faux acacia	Géré en taillis	récolte vers 25 ans, utilisations : bois imputrescible, piquets, aménagements de plein air, parqueterie, meubles, bardeaux	Faible à très faible : Dynamique très forte (caractère envahissant) ne permet pas le développement d'une strate herbacée diversifiée
	Peuplier	Futaie régulière, 12 cultivars utilisés	récolte entre 15-20 ans, utilisations : déroulage, sciage, trituration	Moyen : dépend de l'entretien du sous-étage, développement ponctuel de mégaphorbiaie
	Chêne rouge	Futaie régulière	récolte à 50-70 ans, utilisations : ameublement, décoration, architecture d'intérieure, lambris...	Faible à très faible : forte régénération naturelle qui lui confère un important pouvoir colonisateur, problème d'envahissement des peuplements de chêne naturel, feuille large qui limite le passage de la lumière pour le développement de la strate herbacée
Boisements spontanés	Chêne tauzin	Chênaie mélangée à Pin maritime, Chêne pédonculé et Chêne tauzin	maintien en taillis, éclaircie pour maintenir la dynamique du boisement (espèces pionnières), utilisation en bois de chauffage	Fort : la seule présence de l'espèce confère à ce boisement un intérêt patrimonial important (protégée en Limousin), permet le maintien de prédateurs naturels d'insectes nuisibles du Pin (Oiseaux insectivores...), habitat d'intérêt pour la faune
	Chêne pédonculé	Chêne pédonculé domine la strate arborescente, sous étage de Bourdaine, la strate herbacée est souvent dominée par la Molinie	maintien du traitement en taillis ou futaie selon la potentialité locale, selon la richesse du sol, ces peuplements peuvent donner des individus de belle venue (meubles...)	Fort : flore commune mais habitat important pour nombre d'espèces de faune (Avifaune, Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Amphibiens...)
	Bouleau verruqueux	Présent ponctuellement en bouquet dans les peuplements d'Aulne et les dépressions humides	aucune	Fort : habitat d'intérêt pour la faune
	Aulne glutineux	Forme d'Aulnaie marécageuse ou d'Aulnaie riveraine	aucune, éviter la gestion en taillis, proscrire le drainage et les coupes rases, éventuellement gestion par bouquets en faisant des coupes inférieures au tiers du couvert pour perturber au minimum le milieu et éviter le dépérissement complet du peuplement	Très Fort : accueil Vison d'Europe, Cistude d'Europe et quelques espèces de flore peu communes

Tabl. 26 : Essences, pratiques sylvicoles et intérêt écologique des boisements de la Vallée de l'Avance

D'un point de vue fonctionnel, le site Natura 2000 est constitué d'une centaine de parcelles réparties entre différents propriétaires. Trente quatre propriétaires ont été identifiés à l'aide du cadastre, ce qui va faciliter le travail d'animation lors de signature d'éventuels contrats Natura 2000 en milieu forestier. Concernant la taille des parcelles, elle varie de 4 ares à 20 hectares, pour une moyenne de 1,5 ha. En effet, en bordure d'Avance, la majorité des parcelles sont de petites tailles.

La sylviculture est peu développée sur le périmètre d'étude en lui même, la majorité des pratiques étant concentrée en forêt de Pin Maritime. Toutefois, le DOCOB devra prévoir des opérations de gestion qui devront permettre de maximiser l'intérêt de ces boisements d'un point de vue écologique. Par exemple, le développement incontrôlé du Robinier pose problème en forêt domaniale car il envahit des peuplements spontanés de haute valeur patrimoniale comme les Aulnaies riveraines. Il convient d'ores et déjà de réfléchir au moyen d'enrayer ce phénomène.

3.24) L'Office National des forêts

a) Présentation

L'ONF intervient comme gestionnaire de la forêt domaniale de Campet (cf. Carte page précédente) qui occupe une grande partie du sud du site Natura 2000. L'aménagement forestier de ce site est en cours de révision. Cette partie constitue un résumé du document d'aménagement, elle reprend donc les grandes lignes directrices de ce document.

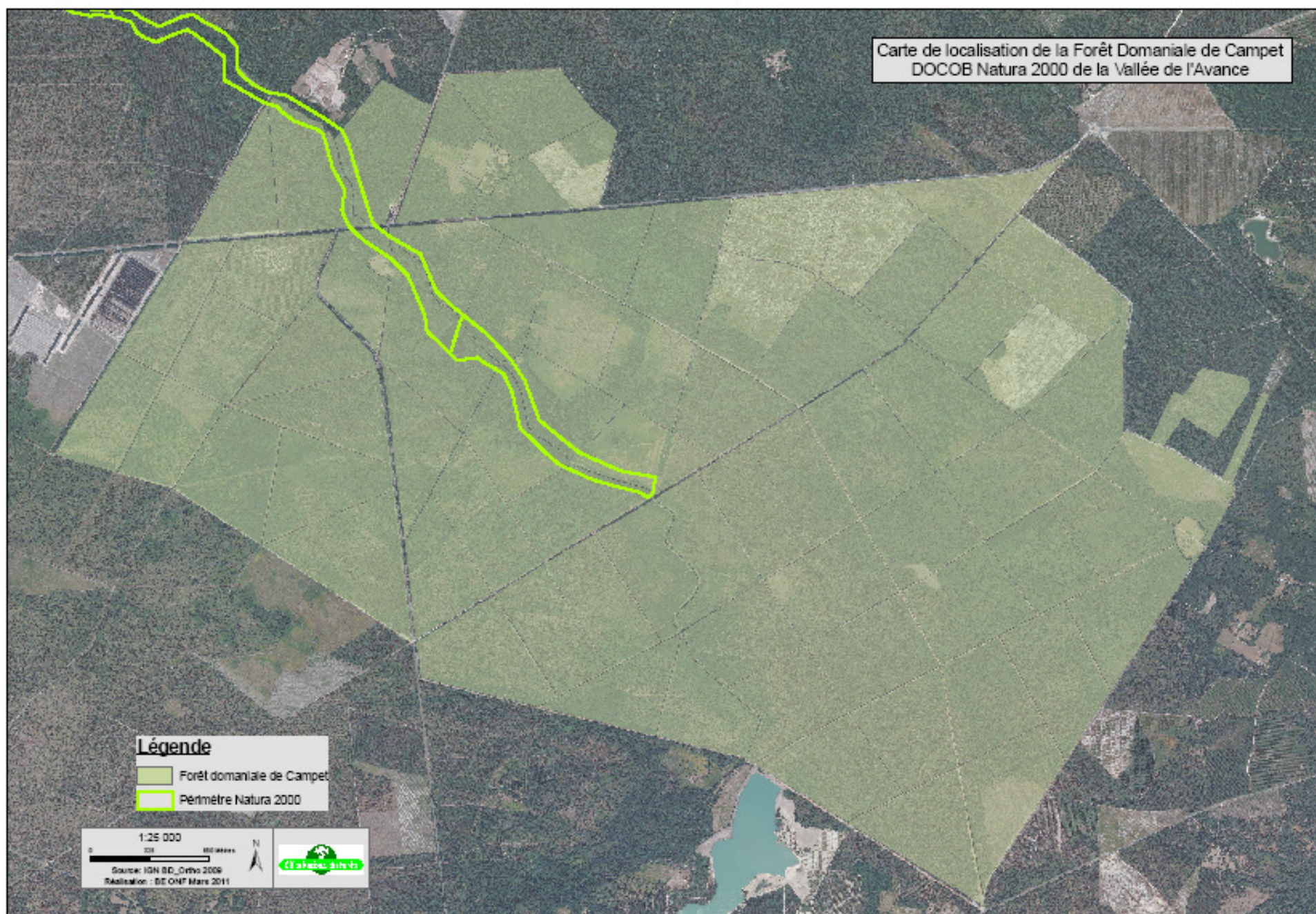
La Forêt Domaniale (FD) de Campet s'étend sur 1693 ha, elle est essentiellement constituée de Pin Maritime, de plantations de feuillus exogènes et naturelles. La FD de Campet est affectée principalement à la production de bois d'oeuvre feuillus et résineux, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages. Elle est divisée en 3 séries :

- 1ère série : Futaie régulière de Pin Maritime à groupes de régénération stricte (1 238,90 ha)
- 2ème série : Futaie par parquet de Chêne (362,26 ha)
- 3ème série : hors cadre (91,92 ha).

La Forêt Domaniale de Campet est située à la limite extrême orientale du Plateau Landais. Ancien domaine de chasse du roi Henri IV, elle a été acquise par l'état entre 1928 et 1932.

Plusieurs éléments la distinguent des autres forêts de Lande :

Sa géographie, son histoire, ses sols (présence de la rivière Avance, présence de sols calcaires ou alluviaux, présence d'une faune "abondante"...), puis des éléments d'origine anthropique plus récents (implantation du parcellaire avec ses nombreux pare-feu carrossables, implantation de rideaux feuillus en bordure de



ces pare-feu...), enfin des éléments en rapport avec le milieu naturel : le feu, le gel, les champignons et les insectes parasites.

Outre le complet déséquilibre des classes d'âge sur la forêt (conséquence directe du gel de 1985), le problème essentiel de la forêt est dû à la présence du champignon *Fomes annosus*.

Enfin la Forêt Domaniale de Campet comme toutes les forêts domaniales d'importance, est de plus en plus fréquentée par nos concitoyens avides de détente et de nature dans un milieu

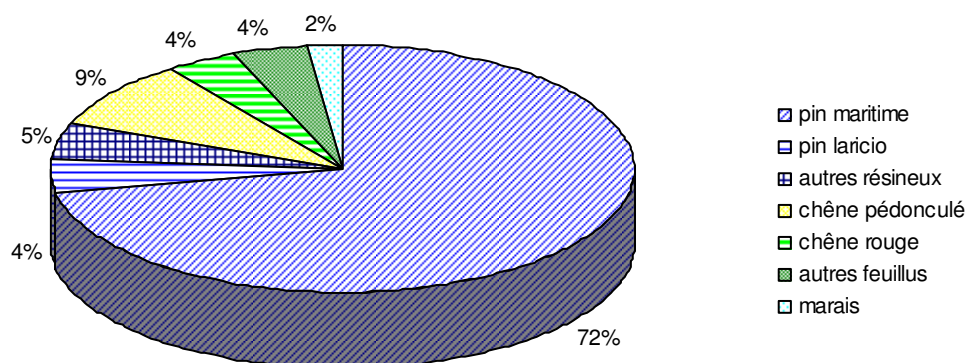


Fig. 50 : Répartition des essences sur la FD de Campet

préservé, qui ne soit pas uniquement tourné vers la production de matière première "bois".

b) Révision d'aménagement : 1994 - 2013

Les essences, principal objectif, restent le Pin Maritime (93% de la 1ère série) et le Chêne Pédonculé ou rouge (62% de la 2ème série)

Il apparaît nécessaire de rééquilibrer les classes d'âge, cela, en raison du développement important du *Fomes* dans ce massif : plus de la moitié des peuplements de la forêt ont moins de dix ans. Il subsiste encore des vieux peuplements de Pin Maritime au nord de la forêt qui seront maintenus au delà de l'âge optimum d'exploitabilité et compte tenu de leur bon état sanitaire actuel, la dernière parcelle ne sera exploitée, sauf imprévu, qu'à l'âge de 72 ans.

Pour le Pin Maritime, l'essentiel des régénérations se fera par semis en ligne, cette technique donne de très bons résultats et permet de pratiquer une première sélection des tiges lors des deux dépressages. Les graines d'origine landaise, seront semées à raison de 3 kg/ha.

La Lutte contre le *Fomes* : Il s'agit d'un enjeu essentiel, il convient de mettre en place des itinéraires techniques qui permettent de limiter l'impact de cette maladie racinaire sur l'état sanitaire et l'âge d'exploitabilité des Pins. Pour cela, les méthodes suivantes seront utilisées :

- * Mener une sylviculture dynamique sur tous les peuplements de jeunes Pins Maritimes situés sur les stations à *Fomes* qui sont des stations de classe de fertilité 1 ; cette sylviculture dynamique devra permettre la récolte du peuplement à 40 ans, si des signes de dépérissement sont apparus.
- * Limiter les interventions qui touchent les couches superficielles du sol. A ce titre, l'emploi du rouleau landais pour le nettoyage des interlignes sera banni ; il sera remplacé par le girobroyeur.
- * Ramener à trois le nombre des éclaircies. Cela permettra de diminuer le nombre d'interventions dans les peuplements et d'augmenter les prélèvements à chaque passage. Le traitement des souches à l'urée sera obligatoire.
- * Pratiquer la régénération naturelle, éventuellement assistée, sur les parcelles 43, 44, 45, 46, 61a, 62, 63a, 64a et 71, sans effectuer de travail du sol dans cette partie de la forêt qui paraît encore exempte de ce champignon.

Les coupes rases de Pin Maritime en 1985 et 1986, ont montré l'importance des peuplements feuillus, tant sur le plan du paysage que pour la protection des sols, et leur faculté à surmonter les rigueurs climatiques et leur résistance aux maladies cryptogamiques. Il est seulement dommage que la qualité de leur bois demeure très incertaine en raison de gélivures, et que, pour l'essentiel, ils soient encore destinés au bois de feu.

c) Milieu naturel

La Forêt Domaniale de Campet est traversée dans sa partie centrale par l'Avance sur une longueur de 5 km. Cette petite rivière affluente de la Garonne est à l'origine un simple canal de drainage réalisé à la fin du 19ème siècle. Elle prend sa source dans les marais de Bousses. La Forêt Domaniale de Campet est assise sur les sables des Landes du quaternaire. Très épais jusqu'à la vallée de l'Avance qui dessine la limite Est de la grande Lande, le sable ne constitue qu'un simple placage à la crête d'une petite colline orientée Nord Ouest - Sud est sur la rive droite. Il disparaît même à l'Ouest (Bourdineau et Bayron) où affleure le calcaire gris de l'Agenais (calcaire lacustre très fossilifère de l'aquitainien supérieur). Près de la Maison Forestière de Campet, on observe des effondrements ou "Lagüats" de type karstiques (le plus important étant le Lac de la "Lagüe" situé à 800 m au Nord Est de la forêt). Les sables landais ont donné naissance à toute une gamme de sols podzoliques allant des podzols hydromorphes à gley aux podzols humoferrugineux avec un alios plus ou moins épais et continu. Il faut noter la présence, sur les bancs calcaires, de sols bruns à texture sablo-limoneuse.

La FD de Campet s'inscrit dans la zone des Landes des étages atlantiques très mal drainés. Les séries les plus représentées sont celles du Pin Maritime et du Chêne Pédonculé. On notera accessoirement la présence d'une galerie forestière composée de Chêne Pédonculé et d'Aulne glutineux le long de l'Avance ainsi que la présence d'arbres épars: Chêne Tauzin et Chêne Liège.

Les stations forestières rencontrées occupent toute la gamme des stations de Lande. Mais les Landes humides et mésophiles humides occupent plus de 80 % de la superficie de la forêt. On y rencontre les espèces caractéristiques suivantes : *Erica tetralix*, *Molinia*

caerulea et *Pteridium aquilinum* alors que sur les stations de Lande sèche on trouve plus particulièrement *Halimium alyssoides*, *Erica cinerea* et *Calluna vulgaris*.

Pour la période 1971 - 1987, la série unique était traitée en futaie régulière de Pin Maritime (85 %), résineux divers (5 %) et feuillus divers (10 %), à groupes de régénération stricte.

Le gel de 1985, les conditions climatiques défavorables (plusieurs périodes de sécheresse estivale consécutives) et les attaques de pathogènes et de ravageurs : chenilles processionnaires du pin et également différents scolytes, ont totalement remis en cause les prévisions de cet aménagement.

La période 1988-1993 a surtout été la grande période de reconstitution de la forêt. Les proportions de feuillus et de résineux sont actuellement de 17 et 83%. A long terme ces proportions devraient être ramenées à 22 et 78%.

Si le Pin Maritime reste l'essence dominante, il est prévu de conforter les peuplements feuillus existants Chêne Pédonculé, Tauzin, Liège ainsi que le Robinier et l'Aulne dans certaines stations.

L'aménagement prévoit de favoriser les essences de feuillus locales que sont les Chênes Pédonculés, Tauzin et Liège. Cette orientation va donc dans le sens des objectifs du DOCOB qui pour la Forêt Domaniale de Campet, va essentiellement être d'augmenter la part d'Habitat d'Intérêt Communautaire que sont les Chênaies mixtes à Chêne Tauzin et à Chêne Pédonculé.

3.25) ASA DFCI

Les propriétaires sylviculteurs des 6 communes du site Natura 2000 adhèrent à des Associations Syndicales Autorisées (ASA) de Défense de la Forêt Contre les incendies (DFCI). L'adhésion aux ASA DFCI est obligatoire pour les propriétaires privés qui doivent s'acquitter d'une cotisation pour l'entretien des infrastructures. Les objectifs de telles structures sont les suivants :



- La création et l'entretien des infrastructures de DFCI : les pistes, les fossés et les ponts, les points d'eau et forages ;
- Les mises en œuvre des obligations légales de débroussaillage
- La mise à jour de la cartographie ;
- La surveillance du feu.

Même si la limite du site Natura 2000 n'inclut pas de plantations de Pin Maritime, il convient d'identifier clairement dans le DOCOB, l'importance du maintien des infrastructures de DFCI pour pouvoir envisager une protection efficace de la forêt. L'entretien des accès aux points d'eau, des pistes et des fossés est donc nécessaire pour protéger efficacement la forêt. Cet usage ne peut donc pas être considéré comme un facteur dégradant du Site Natura 2000 mais comme une nécessité absolue. Il en va de même pour les créations de pistes car il est important d'améliorer en permanence le système de protection contre les incendies afin de prévenir d'éventuelle propagation des incendies.

3.26) Centre de La Taillade

Créé à l'initiative de la Caisse d'Allocations Familiale de Lot-et-Garonne, le Centre de la Taillade est géré par l'Association SOLINCITE (SOLidarité-INTégration-Citoyenneté-Territoire qui œuvre pour l'insertion sociale, scolaire et professionnelle des personnes en difficulté. La Taillade occupe une Chênaie au cœur de la forêt des Landes. Implantée sur 93 hectares, elle dispose de toutes les infrastructures nécessaires à l'organisation de séjour de qualité. Le Centre s'intègre parfaitement dans le paysage car les infrastructures ont été implantées en conservant un maximum de la végétation originelle (Chêne Tauzin, Pédonculé...). Un volet d'animation nature contribue à la sensibilisation et à la préservation du site de la Vallée de l'Avance.

Concernant Natura 2000, comme le montre la carte en page suivante, le choix a été fait de s'arrêter à la limite des Habitats d'Intérêt Communautaire (Chênaie mixte au Nord et Chênaie Pédonculé au Sud), car ils constituent un intérêt écologique important. Sur le site, l'entretien nécessaire à la vocation de centre d'accueil conjugué aux effets de la fréquentation limitée (piétinement) entraîne un état anthropisé des habitats qui ne permet pas leur classement en Habitat d'Intérêt Communautaire.

Le périmètre Natura 2000 se cantonne donc au lit mineur du cours d'eau afin de conserver le caractère de « Vallée » du site Natura 2000 de l'Avance.



Fig. 51: Centre de la Taillade

Carte de localisation du Domaine de la Taillade
DOCOB Natura 2000 de la Vallée de l'Avance

Légende

- Domaine de La Taillade
- Périmètre Natura 2000

1:4 500
0 80 160 Mètres
Source: IGN BD Ortho 2009, FDC 47
Réalisation: BE ONF Mars 2011



3.3 - Les facteurs anthropiques influençant la conservation des habitats et des espèces

3.31) La gestion hydraulique

Il n'y a pas de réelle gestion hydraulique sur le site, aucun ouvrage de type écluse n'a été recensé. Le seul prélèvement d'eau conséquent se fait au niveau de la Forge pour la pisciculture qui se situe en Amont du site Natura 2000. L'eau prélevée au sein de la résurgence de la Grotte aux fées est utilisée dans les bassins de la pisciculture puis rejetée dans l'Avance. Etant en dehors du site d'étude, il n'y pas d'impact avéré sur le site Natura 2000.

Un autre point important à vérifier serait la possible utilisation de l'eau de l'Avance pour l'alimentation de plan d'eau privé. Il s'agit d'une infraction au titre de la loi sur l'eau qui pourrait, le cas échéant, contribuer au manque d'eau en période d'étiage.

L'hydraulique sur le reste du site est uniquement dépendant des facteurs naturels que sont le substrat (imperméable ou pas...), la pluviométrie, la végétation qui sont conjugués aux quelques remaniements du lit du cours d'eau que nous avons déjà évoqué (recalibrage...).

3.32) La gestion piscicole

Après prise d'information auprès de l'AAPPMA, il y a très peu d'alevinage dans l'Avance. Il se pratique uniquement au niveau de Mandil et il s'agit de « Truites portions » qui sont rapidement capturées après mise à l'eau par les pêcheurs. Cette donnée a été confirmée par les pêches électriques qui nous ont permis de capturer peu d'espèces lâchées mais surtout un cortège plutôt typique (Lamproie de planer...) des cours d'eau landais.

3.33) La fréquentation du site

Comme l'analyse des usages a permis de le montrer, la fréquentation est très limitée au sein de la Vallée de l'Avance. Différents acteurs se partagent cet espace de nature préservée tout en respectant le site, et nous n'avons pas constaté de dégradation lourde (surpiétinement). Les acteurs qui interviennent sur le site, à titre récréatif ou professionnel sont donc : chasseurs, pêcheurs, naturalistes, animateurs nature, promeneurs...

Un projet pédagogique est déjà en cours avec les écoles du territoire, porté par Philippe Douin (ONF). Il s'agit, au travers du site de la FD de Campet, de faire découvrir la nature (empreintes...) à un jeune public afin de les sensibiliser, dès leur plus jeune âge, à la protection de la nature. Dans le cadre du DOCOB, des actions



Fig.52 : Animation nature en FD de Campet.
Philippe Douin, ONF

d'amélioration de l'Etang de Campet seront à prévoir afin d'une part, améliorer l'habitat de la Cistude d'Europe et d'autre part offrir un support de découverte et de sensibilisation à la nature pour les scolaires. Il s'agit d'un enjeu important du DOCOB car la protection des sites naturels passe d'abord par une appropriation du patrimoine naturel par les acteurs locaux, cela dans le cadre du respect des habitats et des espèces.

3.34) La gestion forestière

Au niveau privé, il y a très peu de pratique sylvicole sur le site en lui-même car ce sont des boisements peu valorisables économiquement. Le propriétaire de La Forge, qui possède les boisements les plus intéressants du site, est impliqué dans la démarche Natura 2000. Nous le remercions pour avoir bien voulu nous laisser entrer dans ces parcelles afin de réaliser les inventaires qui ont révélé des richesses biologiques exceptionnelles. Le DOCOB devra prévoir des contrats afin de valoriser ces habitats boisés, parfois menacés par les espèces invasives ou en voie de fermeture afin de maximiser leur potentiel écologique.

Concernant la Forêt Domaniale, l'ONF, lors de l'élaboration du plan d'aménagement forestier de la FD de Campet a d'ores et déjà prévu des mesures spécifiques pour le maintien de la biodiversité. Toutefois, le diagnostic du présent DOCOB permet d'affiner les connaissances sur les habitats naturels et donc va permettre de prévoir des mesures de gestion dans le but d'optimiser les pratiques pour le maintien du bon état de conservation des habitats. Les grandes orientations du plan de gestion forestière, au travers de mesures telles que le développement de plantations d'espèces indigènes lors d'opérations de renouvellement, sont en cohérence avec les objectifs de conservation de la biodiversité du site en Natura 2000.

3.35) La gestion cynégétique

Comme décrit dans les usages, les pratiques de chasse sont en adéquation avec les besoins de régulation du grand gibier sur le site. La chasse à la palombière est une chasse traditionnelle dont le maintien est important pour le patrimoine culturel local. De plus, son impact sur les espèces est très limité dans le temps et il est quasi inexistant sur les habitats car il s'agit de structures démontables.

3.36) Les espèces invasives

S'agissant d'une introduction, volontaire ou non, de nouvelles espèces dans un milieu par l'homme, il s'agit bien d'un facteur anthropique. Ces introductions d'espèces animales ou végétales peuvent avoir des conséquences importantes sur les écosystèmes. Ces nouvelles espèces peuvent s'adapter, au détriment des espèces indigènes (ou autochtones) et devenir une espèce invasive. La région Aquitaine est directement concernée par cette problématique, le site d'étude également même si l'extension de ces espèces ne semble pas encore porter préjudice au maintien des espèces indigènes.

Au niveau des espèces végétales, on peut évoquer le Robinier qui a une tendance à l'envahissement dans certaines parcelles. Il en va de même pour le Chêne rouge qui limite considérablement le développement de la strate herbacée. C'est pourquoi il convient de prévoir des mesures pour limiter son développement, notamment en Forêt Domaniale.

Au niveau des espèces animales, le Vison d'Amérique est présent sur le site et même s'il a fait l'objet de campagnes de piégeages, il convient de suivre son évolution. Cette espèce occupe la même niche écologique que le Vison d'Europe et entre donc directement en concurrence avec ce dernier, c'est pourquoi il faut surveiller cette espèce introduite.

L'Ecrevisse de Louisiane est présente dans l'ensemble des mares et étangs qui bordent l'Avance, ainsi que dans le lit du cours d'eau. Même si son développement est limité par les prédateurs comme le Héron cendré ou la Loutre d'Europe, il convient également de suivre son évolution. Il n'y a pas de gros dégâts apparents sur les berges ou sur les écosystèmes du site. Dans le cas d'une augmentation des populations, des mesures de régulation pourront être envisagées afin de réduire l'impact de l'espèce sur le milieu.



Fia. 53 : Ecrevisse de Louisiane. Etana du Bazar. ONF, 2011

Les pêches électriques ont également mis en exergue l'omniprésence de la Perche soleil, espèce classée nuisible sur l'ensemble du réseau hydrographique.

On retrouve également le Ragondin sur l'Avance mais avec des tailles de populations raisonnables.

Lors de la phase d'animation du DOCOB, des études devront être menées sur le site d'étude afin de déterminer l'impact de ces espèces sur le milieu car même si la situation ne semble pas préoccupante, elle peut évoluer à l'avenir si des mesures préventives ne sont pas envisagées.

Partie 4 : Analyse écologique

Etat de conservation et hiérarchisation des enjeux de conservation de la faune et des Habitats d'Intérêt Communautaire

Cette analyse croisée des diagnostics écologiques et socio-économiques doit permettre d'évaluer l'état de conservation des Habitats et des Espèces d'Intérêt Communautaire. Cette étape est un préalable indispensable à la définition des enjeux du site puis des objectifs de gestion des milieux qui en découlent.

4.1- Etude des habitats naturels

L'absence de méthode normalisée pour estimer l'état de conservation nous a conduit à utiliser nos propres critères de détermination. Plusieurs critères sont alors pris en compte dont essentiellement la surface relative de l'habitat sur le site d'étude et les facteurs de dégradation, car ceux-ci influent directement sur la typicité de l'habitat. Les résultats de cette méthode, "à dire d'expert" sont exposés ci suivant :

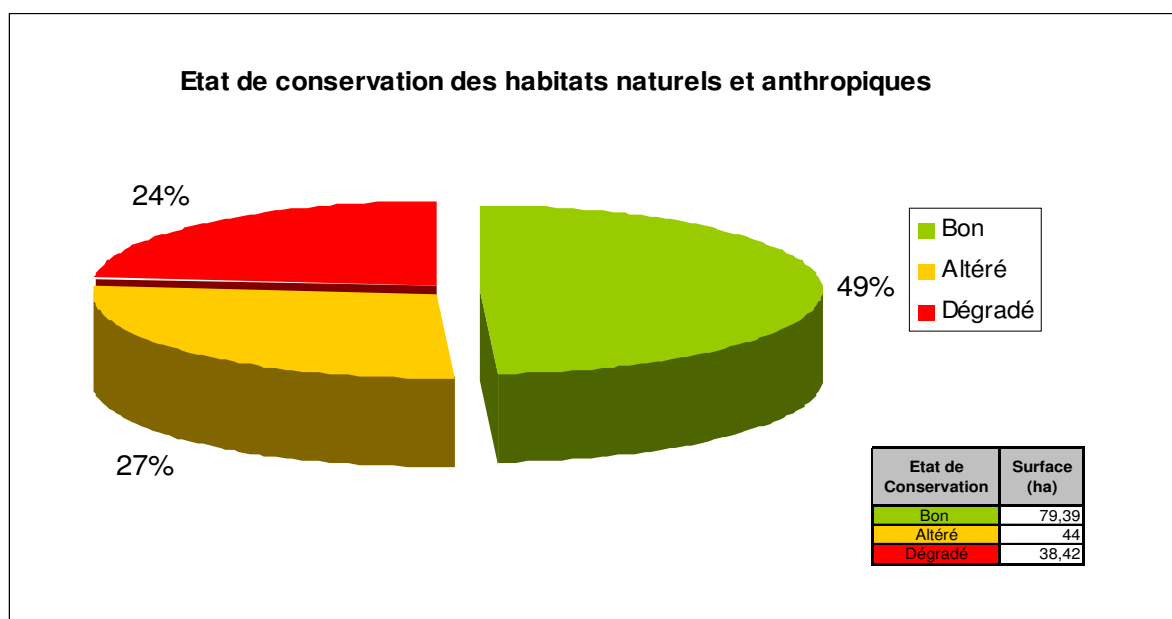


Fig. 54 : Diagramme circulaire de l'état de conservation des habitats

Comme le montre ce graphique et comme la également démontré le diagnostic socio-économique, il n'y a pas ou peu d'atteinte sur le site Natura 2000. C'est un secteur préservé où l'on peut constater un bon état de conservation des habitats naturels (49 %). Les seuls habitats en réel mauvais état de conservation (24 %) au sens de la Directive Habitat sont les peuplements artificiels dit "de substitution". En effet, ces milieux artificiels peuvent être qualifiés "d'état dégradé" de l'habitat car du point de vue de la fonctionnalité écologique, ils remplacent le peuplement spontané qui est plus diversifié écologiquement (Exemple de plantation de Chêne rouge en remplacement du Chêne Tauzin).

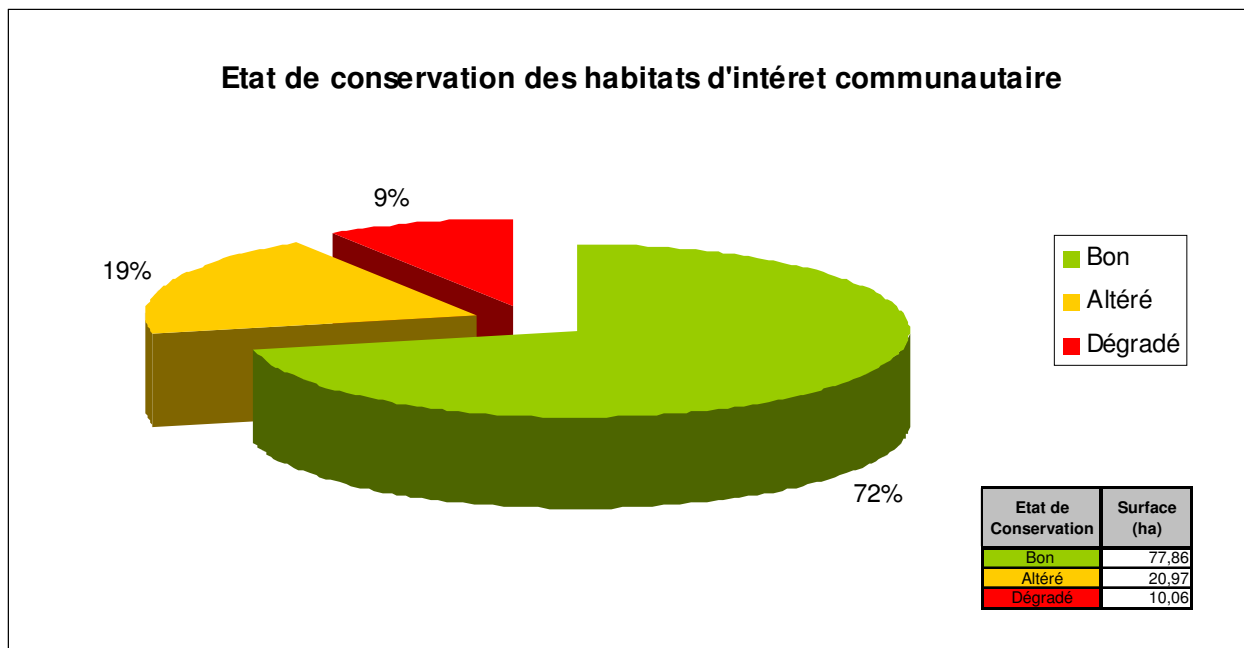


Fig. 55: Diagramme circulaire de l'état de conservation des habitats inscrit à la Directive Habitat

Si on considère uniquement les habitats concernés par la Directive Habitat, la grande majorité est dans un bon état de conservation. Les atteintes principales relèvent de processus naturel comme l'eutrophisation, qui conduit au comblement progressif des mares par une augmentation de la trophie du milieu. Ce phénomène a été observé sur une mare à Utriculaire citrine, mais dans des proportions non alarmante pour le moment. Il convient toutefois de suivre cette évolution.

Une autre atteinte est la perte de typicité des cortèges floristiques lorsque des peuplements naturels se retrouvent en contact avec des plantations d'espèces non indigènes. Dans la majorité des cas, ces espèces possèdent un fort pouvoir envahissant car c'est la raison pour laquelle elles ont été plantées, dans le but d'avoir des peuplements rapidement productif. Dans cette situation, les peuplements naturels se retrouvent dominés par ces espèces et laissent leur place aux espèces exogènes. On observe fréquemment ce phénomène avec le Robinier qui tend à se développer dans les parcelles avoisinantes, comme c'est le cas en Forêt Domaniale de Campet, où il colonise une Aulnaie riveraine.

En complément de ces éléments, une cartographie de l'état de conservation a été réalisée, elle est visualisable dans l'atlas cartographique du DOCOB.

Le tableau suivant résume l'état de conservation global des habitats obtenu grâce à la moyenne des états de conservation de chaque habitat. Comme indiqué précédemment, les plantations impliquent un état dégradé ou altéré des habitats naturels car nous ne nous intéressons ici qu'à l'intérêt écologique et pas à l'intérêt sylvicole des parcelles.

Nom habitat (Corine Biotope)	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Surface (ha)	Surface relative (%)	Facteurs de dégradation	Etat de conservation (surface en ha)			Etat de Conservation Moyen
						Altéré	Bon	Dégradé	
Eau eutrophe - Végétations enracinées immergées	22.13-22.42	3150-1	1,5	0,92%	952		2,68		Bon
Eau-eutrophe - Colonies d'Utriculaires	22.12-22.13-22.4	3150-2	1,18	0,72%	952		0,24		Bon
Lande humide à Bruyère à 4 angles	31.12	4020*-1	1,5	0,92%	954			1,5	Dégradé
Lande subsèche à Bruyère cendrée	42.812	4030-7	1,7	1,04%	-		1,74		Bon
Grotte à chauve-souris	65.4	8310-1	0,03	0,02%	-		0,03		Bon
Forêt mixte de pente et ravin	41.4	9180-2*	0,14	0,09%	-		0,14		Bon
Chênaie acidiphile à Chêne pédonculé	41.5	9190-1	5,29	3,24%	954, 165		4,23	5,28	Altéré
Forêt de Frêne et d'Aulne des fleuves médio-européen	44.3	91E0*	31,27	19,18%	-	2,7	26,28	2,29	Bon
Forêt mixte à Chêne tauzin	41.65	9230-3	61,78	37,89%	162	18,27	42,52	0,99	Bon
Eau dystrophe	22.14	-	1,06	0,65%	952	1,06			Altéré
Eau libre	22.1	-	6,92	4,24%	-		1,23		Bon
Fourré haut à Piment royal	44.93	-	3,91	2,40%	954			3,91	Dégradé
Plantation de Chêne rouge	83.323	-	2,53	1,55%	161,162, 830			2,53	Dégradé
Plantation de Chêne rouge et Liquidambar	83.323	-	7,49	4,59%	161,162,830			7,49	Dégradé
Plantation de conifères exogènes	83.312	-	0,18	0,11%	161			0,18	Dégradé
Plantation de peuplier	83.321	-	1,86	1,14%	161,162	0,38		1,48	Dégradé
Plantation de robinier	83.324	-	3,91	2,40%	161,162			3,91	Dégradé
Plantation d'arbre feuillu	83.325	-	5,97	3,66%	161,162	5,08		0,89	Altéré
Plantation de Pin maritime des Landes	42.813	-	22,97	14,09%	161,162	15,54	0,3	7,13	Altéré
Zone rudérale	87.2	-	1,81	1,11%	720	0,97		0,84	Altéré

Tabl.27 : Résultats de l'évaluation de l'état de conservation

Facteurs de dégradation	Code N2000
Activités agricoles et forestières	
Plantation forestière	161
Artificialisation des peuplements	162
Elimination des sous-étages	165
Pollutions ou impacts des activités humaines	
Piétinement	720
Chemin	501
Changements de conditions hydrauliques induits par l'homme	
Recalibrage	830
Processus naturels	
Eutrophisation	952
Envahissement d'une espèce	954

Tabl. 28 : Facteurs de dégradations des habitats naturels et correspondance de leur codification

Nous ne considérerons ici que l'état de conservation des Habitats d'Intérêt Communautaire. En effet, comme cela a été souligné précédemment, les plantations sont des peuplements de substitution à des peuplements spontanés d'espèces forestières. Les plantations artificielles sont directement en cause dans la dégradation de l'état de conservation des habitats naturels, c'est pourquoi l'état de conservation des plantations est qualifié de dégradé, hormis pour la Pinède (état altéré) qui permet localement le développement de la Lande humide ou subsèche selon les situations.

Les groupements végétaux de milieux aquatiques (Code N2000 : 3150) ne semblent pas menacés à court terme. Ces groupements sont soumis à une dynamique de végétation lente, essentiellement conditionnée par l'eutrophisation des mares dans lesquelles ils se développent. C'est pourquoi leur état de conservation à l'échelle du site est qualifié de **bon**, avec quelques disfonctionnement à une échelle plus fine (légère eutrophisation de la mare à Utriculaire citrine).

La Lande humide à Bruyère à 4 angles est très peu représentée avec une surface relative (SR) de 0,93%. Elle couvre donc moins de 1% de la totalité du site d'étude, cet habitat se retrouve essentiellement sous une forme embroussaillée, ou les ligneux (type Bourdaine) dominent une végétation d'Ericacées. Son état de conservation est donc **dégradé**.

La Lande subsèche à Bruyère cendrée est présente en sous étage de Pinède naturelle, elle représente une faible surface (SR : 1,08%) mais avec des cortèges floristiques relativement typique, c'est pourquoi son état de conservation est jugé **bon**.

La "Grotte aux fées", un de sites à fort enjeu écologique de l'Avance n'est pas menacé à court terme. De plus, le propriétaire de la grotte est sensibilisé à l'importance du site pour les chiroptères. Concernant l'accès, il est limité à un chiroptérologue local qui a l'accord du propriétaire pour y accéder. D'un point de vue physique, l'entrée est en permanence inondée ce qui permet de limiter les éventuelles intrusions non autorisées. L'état de conservation est **bon**.

Une petite station (0,14 ha) de **Forêt mixte de pente et ravin** (SR : 0,09%) existe à l'entrée de la Grotte aux fées. Elle existe uniquement grâce à un creusement ancien de la roche à cet endroit pour permettre le rinçage des tissus produits par l'ancienne teinturerie. Ce ravin artificiel a donc permis à cet habitat, caractérisé par la Fougère scolopendre d'y trouver les conditions favorables à son développement. Cet habitat n'a pas subi d'atteinte particulière, c'est pourquoi son état de conservation est **bon** malgré sa petite surface.

La **Chênaie acidiphile à Chêne Pédonculé** (SR : 5,88%) est assez peu présente dans la vallée de l'Avance (SR : 5,88%) et avec des cortèges floristique atypique. La principale atteinte observée est l'envahissement des parcelles par le Robinier. L'état de conservation est **altéré**.

La **Forêt de Frêne et d'Aulne des fleuves médio européen** (SR : 19,33%) fait partie des habitats préservés de l'habitat de l'Avance. Son état de conservation est **bon**.

La **Chênaie à Chêne Tauzin** couvre la plus grande surface le long de l'Avance (61,78 ha). On trouve donc une plus grande diversité de faciès (des plus typiques au moins typique) que pour les autres habitats. L'état de conservation reste **bon** même si localement on peut trouver des parcelles fortement atteintes par l'envahissement d'espèces exogènes (Chêne rouge, Robinier).

En conclusion, nous pouvons mettre en exergue la hiérarchie suivante en ce qui concerne les enjeux et les priorités de conservation des habitats :

Nom habitat (Corine Biotope)	Statut européen	Habitat d'espèces	Etat de Conservation	Enjeu écologique	Priorité
Chênaie acidiphile à Chêne pédonculé	IC	Chiroptères	Altéré	Fort	1
Forêt de Frêne et d'Aulne des fleuves médio-européen	IC*	Vison d'Europe	Bon	Fort	1
Forêt mixte à Chêne tauzin	IC	Chiroptères	Bon	Fort	1
Grotte à chauve-souris	IC	Chiroptères	Bon	Fort	1
Eau-eutrophe - Colonies d'Utriculaires	IC	Vison d'Europe, Odonates	Bon	Moyen	2
Forêt mixte de pente et ravin	IC*	Chiroptères	Bon	Moyen	2
Lande humide à Bruyère à 4 angles	IC*	Odonates	Dégradé	Moyen	2
Lande subsèche à Bruyère cendrée	IC	Reptiles	Bon	Moyen	2
Eau dystrophe	NC	Odonates, Loutre, Vison, Cistude	Altéré	Faible	3
Eau eutrophe - Végétations enracinées immergées	IC	Odonates, Loutre, Vison, Cistude	Bon	Moyen	3
Eau libre	NC	Odonates, Loutre, Vison, Cistude	Bon	Faible	3
Plantation de Pin maritime des Landes	NC	Chiroptères	Altéré	Moyen	3
Fourré haut à Piment royal	NC	-	Dégradé	Faible	4
Plantation d'arbre feuillu	NC	Chiroptères	Altéré	Faible	4
Plantation de Chêne rouge	NC	Chiroptères	Dégradé	Faible	4
Plantation de Chêne rouge et Liquidambar	NC	Chiroptères	Dégradé	Faible	4
Plantation de conifères exogènes	NC	-	Dégradé	Faible	4
Plantation de peuplier	NC	Chiroptères	Dégradé	Faible	4
Plantation de robinier	NC	-	Dégradé	Faible	4
Zone rudérale	NC	-	Altéré	Faible	4

Statut européen : IC : Intérêt communautaire ; IC * : Intérêt communautaire prioritaire ; NC : Non communautaire

Tabl. 29 : Hiérarchisation des enjeux par habitats

4.2- Etude de la faune de l'Annexe 2 de la Directive Habitats

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000 de l'espèce	Utilisation du site	Estimation du nombre d'individus contactés	Etat de conservation	Protection			Liste Rouge	
					DH	CB	PN	France	Monde
Reptiles									
<i>Emys orbicularis</i> Cistude d'Europe	1220	Espèce observée les étangs, mares et le cours d'eau de l'Avance	>50	Bon	An 2/4	An 2	Art 1	VU	NT
Chiroptères									
<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers	1310	Etang des vieilles forges et Grotte aux fées	>50	Bon	An 2/4	An 2	Art 2	NT	VU
<i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	1321	Grotte aux fées	>5	Moyen	An 2/4	An 2	Art 2	LC	LC
<i>Myotis myotis</i> Grand murin	1324	Grotte aux fées	>50	Bon	An 2/4	An 2	Art 2	LC	LC
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe	1304	Etang des vieilles forges et Grotte aux fées	>10	Moyen	An 2/4	An 2	Art 2	LC	NT
Mustélidés									
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	1355	Observation de traces sur le site, à plusieurs endroits	Inconnu	Moyen	An 2/4	An 2	Art 2	NT	EN
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	1356	Espèce non observée, présence potentielle uniquement de passage.	Inconnu	Mauvais	An 2/4	An 2	Art 2	EN	EN
Odonates									
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de mercure	1044	Observé en juin 2010 en Forêt Domaniale de Campet	>100	Bon	An 2	An 2	Art 3	EN	NT
Poissons									
<i>Cottus gobio</i> Chabot commun	1163	Présent sur les stations de Saint Joseph, Mandil et du Barlet	1000/ha	Bon	An 2	-	-	Ind	LC
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	1096	Présent sur les stations de Saint Joseph, Mandil	1000/ha	Bon	An 2	An 3	Art 1	LC	LC

Tabl. 30 : Etat de conservation des espèces de l'Annexe 2 de la

Catégories IUCN Liste rouge :

EN : En danger (Endangered)
 VU : Vulnérable (Vulnerable)
 NT : Potentiellement menacé (Near Threatened)
 LC : Préoccupation mineure (Least Concern)
 Ind: Indéterminé

Convention de Berne (CB):

An 2 : Annexe 2 : espèces de faune strictement protégées
 An 3 : Annexe 3 : espèces de faune protégées

Protection nationale (PN):

Art. 1,2 et 3 : Espèce protégée

Directive Habitat (DH):

An 2: Annexe 2 : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
 An 4: Annexe 4 : liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

La **Cistude d'Europe** est bien représentée sur l'Avance, autant au niveau des étangs que de son cours d'eau. La présence de juvénile lors de la session de capture montre que les conditions de reproduction sont réunies au niveau de la Forge. Toutefois, la population de Cistude d'Europe de Campet ne dispose de réel site de ponte, c'est pourquoi des travaux doivent être envisagés dans ce sens. Globalement, la Cistude d'Europe bénéficie d'un état de conservation **moyen**.

Le **Minioptère de Schreiber** est une espèce exclusivement troglodyte, caractéristique des zones karstiques, qui trouve un gîte correspondant à ces exigences dans la "Grotte aux fées". Les effectifs rencontrés sont cohérents avec la capacité d'accueil du site, c'est pourquoi son état de conservation peut être qualifié de **bon**.

Malgré la présence d'étang et d'une grotte qui constitue les principales exigences écologiques du **Murin à oreilles échancrées**, nous n'avons contacté que très peu d'individus de cette espèce lors des campagnes de capture et de prospection. Son état de conservation est donc **moyen**.

Le **Grand Murin** dispose de tous les éléments favorables à sa présence sur le site (grotte, territoire de chasse) et les effectifs sont cohérents avec la capacité d'accueil du secteur. Cette espèce est donc dans un **bon** état de conservation.

Le **Grand Rhinolophe** privilégie les milieux ouverts comme territoire de chasse. L'Avance en est très peu pourvue car il s'agit d'un site caractérisé par l'omniprésence de milieux forestiers et notamment de la forêt galerie qui enjambe le cours d'eau. L'état de conservation de l'espèce est donc **moyen**, mais cela s'explique d'avantage par la configuration du site que par une atteinte particulière.

La **Loutre d'Europe** marque régulièrement les ponts de l'Avance. Toutefois, un individu a été tué accidentellement le long de l'Avance à hauteur de Casteljaloux, mettant à mal la population locale. De plus, un axe important de fragmentation a été repéré au niveau du pont de l'Avance, il constitue un facteur limitant pour le cheminement de l'espèce du Sud au Nord du site Natura 2000. En revanche, les habitats et la ressource alimentaire du site correspondent aux exigences de l'espèce, cette configuration vient compenser les facteurs limitant cités précédemment, c'est pourquoi l'espèce bénéficie d'un état de conservation **moyen**.

Le **Vison d'Europe** est l'espèce qui possède le statut de conservation le plus préoccupant sur le secteur. Aucune donnée récente ne permet de confirmer sa présence sur la Vallée de l'Avance, elle est uniquement potentielle de par le caractère favorable des habitats qui correspondent à ses exigences écologiques. De plus, le Vison d'Amérique est présent sur le site, et avec plusieurs individus. Comme pour la Loutre, le pont de la Tour d'Avance constitue un axe de fragmentation important entre la zone Sud et la zone Nord du site Natura 2000 de l'Avance, il faut d'ores et déjà réfléchir à aménager en conséquence ce pont. Le statut de conservation de l'espèce est donc **mauvais**.

L'analyse de l'état de conservation de la faune d'intérêt communautaire nous a permis de dégager les enjeux suivants :

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000 de l'espèce	Utilisation du site	Estimation du nombre d'individus	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Priorité DOCOB
<i>Emys orbicularis</i> Cistude d'Europe	1220	Espèce observée les étangs, mares et le cours d'eau de l'Avance	>50	Bon	Fort	2
<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers	1310	Etang des vieilles forges et Grotte aux fées	>50	Bon	Moyen	3
<i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	1321	Grotte aux fées	>5	Moyen	Moyen	3
<i>Myotis myotis</i> Grand murin	1324	Grotte aux fées	>50	Bon	Moyen	3
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe	1304	Etang des vieilles forges et Grotte aux fées	>10	Moyen	Moyen	3
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	1355	Observation de traces sur le site, à plusieurs endroits	Inconnu	Moyen	Fort	2
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	1356	Espèce non observée, présence potentielle uniquement de passage.	Inconnu	Mauvais	Très fort	1
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de mercure	1044	Observé en juin 2010 en Forêt Domaniale de Campet	>100	Bon	Moyen	3
<i>Cottus gobio</i> Chabot commun	1163	Présent sur les stations de Saint Joseph, Mandil et du Barlet	1000/ha	Bon	Moyen	3
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	1096	Présent sur les stations de Saint Joseph, Mandil	1000/ha	Bon	Moyen	3

Tabl. 31 : Hiérarchisation des enjeux par espèce

Partie 5 : Objectifs de développement durable

5.1 - Analyse des objectifs

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels Pistes d'actions	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées
A. Assurer la conservation de la forêt galerie	A1) Favoriser la régénération d'espèce indigène - lors de coupe d'exploitation en forêt, favoriser les régénérations d'essence d'arbres indigènes	Chênaie à Chêne tauzin : 9230-3 Chênaie à Chêne pédonculé : 9190-1 Aulnaie riveraine : 91E0*	Minioptère de Schreibers : 1310 Murin à oreilles échancrées : 1321 Grand murin : 1324 Grand rhinolophe : 1304 Vison d'Europe : 1356 Pic noir : A236	Sylviculture
	A2) Lutter contre les espèces à caractère envahissant - limiter les atteintes portées par le Robinier, le Chêne rouge et le Liquidambar aux habitats naturels			
	A3) Favoriser la conservation d'arbres âgés - favoriser les conservations de peuplements âgés			
B. Assurer la conservation des milieux humides	B1) Restaurer les secteurs de Landes humides en voie de fermeture - actions de restauration mécaniques de Landes humides	Lande humide à Bruyère à 4 angles : 4020*-1	Cistude d'Europe : 1220 Amphibiens Odonates Poissons	Sylviculture Chasse
	B2) Assurer la conservation des groupements végétaux des dépressions humides - actions de réhabilitation ponctuelles	Colonies d'Utriculaires : 3150-2		
	B3) Favoriser la présence de la faune associée aux mares forestières - rétablissement de mares forestières			
C. Améliorer la physionomie de l'Avance	C1) Créer une physionomie "naturelle" du cours d'eau recalibré en FD de Campet - améliorer la morphologie (diversification des écoulements...) de l'Avance - laisser des arbres immergés comme refuge pour la faune	Eaux eutrophes : Végétation enracinées immergés : 3150-1 Aulnaie riveraine : 91E0*	Chabot commun :1163 Lamproie de Planer :1096 Cistude d'Europe : 1220 Vison d'Europe :1356 Loutre d'Europe :1355	Sylviculture Pêche
	C2) Agir sur la végétation rivulaire afin de favoriser le développement des macrophytes aquatiques - pratiquer des méthodes douces d'entretien de la ripisylve - créer une hétérogénéité de faciès			

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels Pistes d'actions	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées
D. Améliorer les conditions de maintien des espèces animales à forts enjeux	D1) Améliorer les conditions de reproduction de la Cistude d'Europe - création de zone dégagée pour faciliter la ponte - création de zone d'ensoleillement	/	Cistude d'Europe : 1220	ONF, SEPANLOG
	D2) Assurer la connectivité biologique entre les secteurs Sud et Nord - aménagement du Pont de l'Avance afin de créer un cheminement transparent en période de hautes eaux pour les mustélidés - pose de panneaux de signalisation pour prévenir les usagers	/	Loutre d'Europe : 1355 Vison d'Europe : 1356	DDE, Conseil Général, ONF, CREN, Agence de l'Eau
	D3) Réguler les populations de Vison d'Amérique	/	Vison d'Europe : 1356	CREN, SEPANLOG, FDC47
E. Améliorer les connaissances naturalistes	E1) Compléter les connaissances, notamment sur les espèces patrimoniales - recherche d'espèces de l'annexe II de la DHFF - compléter les connaissances sur les espèces végétales et animales - aborder l'étude d'autres groupe d'espèces végétales et animales	Tout habitat	Toutes les espèces	ONF, SEPANLOG
F. Mettre en place une logique de communication et de sensibilisation	F1) Donner aux acteurs du territoire les outils nécessaires à une meilleure appréhension du patrimoine naturel - transmission des éléments du DOCOB via une plateforme de téléchargement - création d'un site Internet pour faciliter la diffusion de l'information	Tout habitat	Toutes les espèces	L'ensembles des usagers
	F2) Création d'un sentier d'interprétation - permettre aux acteurs locaux une découverte des richesses naturelles de l'Avance			
G. S'assurer de la réalisation des actions du DOCOB et de leur suivi	G1) Organiser la phase d'animation - prise de contact auprès des propriétaires contractant - détermination des opportunités de contrats Natura 2000 - expertise et réalisation des Contrats N2000 - suivi des travaux et du respect des cahiers des charges	Tout habitat	Toutes les espèces	Organisme animateur et ensemble des partenaires

5.2 - Synthèse découlant de la définition des objectifs

Le tableau précédent synthétise les grands objectifs de conservation, traitant en priorité les Habitats d'Intérêt Communautaire, puis les espèces déterminées en concertation comme présentant un enjeu patrimonial fort. Les autres objectifs sont plus transversaux, et peuvent aussi bien se rapporter à des espèces qu'à l'aspect socio économique.

Les objectifs prioritaires concernent en premier les grands types de faciès, et notamment la forêt galerie et les systèmes hygrophiles. Nous l'avons vu, ce sont là les deux composantes fondamentales du site, qui abritent les enjeux espèces les plus importants. Le tableau suivant résume les enjeux de conservation habitats/espèces à caractère patrimonial.

Habitats naturels

Groupement végétal (niveau d'enjeu 1)		Code habitat (EUR 25)	Les objectifs de conservation (et par conséquent les actions) visent à améliorer l'état de conservation des espèces et habitats à enjeux. Au total, 23 habitats ont été recensés pour le site, et parmi eux, 11 présentent un enjeu patrimonial (en excluant ceux à enjeu 4, considéré comme faible).
Chênaie acidiphile à Chêne pédonculé		9190-1	
Forêt de Frêne et d'Aulne des fleuves médio-européen		91E0*	
Forêt mixte à Chêne tauzin		9230-3	
Grotte à chauve souris		8310-1	
Autres habitats de niveau d'enjeu plus faible :			
Nombre d'habitats observés		Niveau d'enjeu correspondant	
4		2	
3		3	
8		4	
19		Total habitats à enjeu	

Espèces animales

Nombre d'espèces animales observées (ou potentielles)	Niveau d'enjeu correspondant	L'espèce à enjeu majeur, bien qu'uniquement potentiellement présente, reste le Vison d'Europe car le site, au travers de ces milieux, est extrêmement favorable. La Loutre d'Europe et la Cistude d'Europe sont les espèces à enjeu fort du DOCOB. Viennent ensuite les autres espèces d'intérêt communautaire.
1	1	
2	2	
7	3	
10	Total espèces à enjeu	

Les objectifs généraux sont déclinés spécifiquement pour le site, dans la logique de l'objectif de conservation énoncé par la Directive Habitats ; les objectifs de gestion durable suivants sont proposés :

- A) Assurer la conservation de la forêt galerie :** cet objectif vise la conservation des habitats présentant les enjeux les plus forts, mais en prenant également en compte les habitats semblables (au sens large : les « milieux forestiers »), qui restent généralement influencés par l'hydraulique (Chênaie des bourrelets alluviaux....).
- B) Assurer la conservation des milieux humides :** objectif consistant à assurer la conservation des quelques zones de Landes humides, des dépressions humides (mares...), en cohérence avec les espèces qu'ils abritent. L'attention sera portée sur les enjeux majeurs, dans la même logique que pour l'objectif 1.
- C) Améliorer la physionomie de l'Avance :** suite à l'artificialisation du milieu pour l'installation des plantations de Pin Maritime, l'Avance a subi de fortes atteintes en lien avec un recalibrage de son lit mineur. Cette forte atteinte a été observée en Forêt Domaniale de Campet ou l'Avance, ressemble d'avantage à un grand fossé qu'à cours d'eau. L'objectif est alors de recréer des méandres, comme ceux que l'on observe plus au Nord et de travailler sur la végétation aquatique et rivulaire pour améliorer la qualité des habitats aquatiques pour la faune. Cet objectif devra impérativement se faire en cohérence avec ceux de préservation des espèces.
- D) Améliorer les conditions de maintien des espèces animales à forts enjeux :** En fonction des exigences écologiques des espèces, certaines actions spécifiques vont être engagées afin de maximiser la potentialité d'accueil du milieu là où ces espèces sont déjà présentes. L'objectif étant de se rapprocher au maximum de leur habitat optimal.
- E) Améliorer les connaissances :** des axes d'amélioration de connaissances (habitats, espèces) ont été souhaités, et concerneront en priorité les taxons pour lesquels des lacunes de connaissance ont été identifiées dans le DOCOB.
- F) Mettre en place une logique de communication :** Structuration de la démarche de diffusion des connaissances sur le site (lettres d'information, bulletins municipaux), avec la possibilité, entre autres, de rendre la connaissance plus accessible au public (site Internet par exemple...).
- G) S'assurer de la réalisation des actions du DOCOB et de leur suivi :** Cet objectif concerne la phase d'animation, et doit par conséquent apporter des propositions pour les structures à mettre en place, pour l'engagement des actions, des financements.

Partie 6. Programme d'actions spécifiques

6.1 - Modalités générales d'application des mesures

Les mesures s'inscrivent dans la volonté de l'Union Européenne de contractualiser la protection du milieu avec les propriétaires plutôt que d'imposer des mesures réglementaires. Le contrat de gestion est un engagement du propriétaire ou de son mandataire. Les bénéficiaires peuvent également être des associations, des entreprises ou collectivités... auxquelles la gestion est déléguée par convention ou mandat de gestion. Lors de l'animation et de la mise en œuvre du DOCOB, la contractualisation vise à construire des projets individualisés au site et au gestionnaire désigné. Elle contribue également à la cohérence du territoire.

Les actions peuvent soit venir conforter la gestion existante (potentiel constitué par les propriétaires et exploitants, humain et technique) qui contribue directement à la conservation des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaire. Soit ce sont des prescriptions additionnelles de gestion qui peuvent être demandées aux exploitants et usagers, ou à des spécialistes pour satisfaire les exigences des Directives Habitats et Oiseaux.

Parmi les mesures possibles se distinguent les contrats Natura 2000 forestiers et les contrats Natura 2000 non agricoles - non forestiers. Ils sont conclus entre l'Etat et l'ayant droit concerné, sur la base du volontariat (financement du Ministère chargé de l'environnement et de l'Europe). Ce type de mesure se réfère à la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des Articles R.414-8 à R.414-18 du Code de l'Environnement. La durée minimale du contrat est de cinq ans et peut être prorogée ou modifiée par avenant. Ces contrats spécifiques sont cofinancés par le FEADER et les crédits de l'Etat (MEDDTL). Ils permettent de réaliser des mesures à but non productifs, sur tous les types de milieux : ouverts, humides, aquatiques, forestiers.

La charte Natura 2000, est présentée comme une charte de bonnes pratiques, selon la loi du Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005, se référant à la circulaire DNP/SDEN n°2007-1 du 26 avril 2007 relative aux dispositions du 5° de l'Article R.414-11 et des Articles R.414-12 et R.414-12-1 du Code de l'Environnement. Elle relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un accompagnement financier.

6.2 Mesures proposées

Pour répondre aux différents objectifs opérationnels, des propositions d'actions concrètes sont rédigées sous forme de « Fiches Action » (Cf. Tome 4). Les actions de gestion conservatrice ou restauratrice sont déterminées en adaptation avec les propriétés du site et conciliant les différents intérêts locaux. Chaque action prend en compte les zones d'influence et de menace pour être adaptée et maintenir ou restaurer le bon état de la biodiversité dans ce contexte. Les limites de la gestion sont définies de manière fonctionnelle.

Chaque fiche détaille le cadre dans lequel l'action s'inscrit et l'itinéraire technique proposé pour atteindre l'objectif fixé. L'aspect financier et les types de modalités de suivi sont présentés. Des indicateurs de suivi de l'évolution du milieu sont également déterminés pour permettre de vérifier l'avancée des travaux et d'estimer l'impact des actions de gestion entreprises. Les actions ne revêtent pas le même ordre d'importance. Ainsi, 3 degrés de priorités sont attribués selon la priorité de l'objectif de départ (identifiés dans le coin supérieur droit des fiches « actions ») afin d'assurer une mise en œuvre rationnelle de ces objectifs.

Les actions sont regroupées par fiche « Cadre » qui énumère les actions proposées selon les 5 grands objectifs fixés auparavant. Elles mentionnent les habitats et espèces étant concernés par les objectifs communs. Certaines actions pas assez conséquentes pour faire l'objet d'une fiche action ont été regroupées avec une autre car étant complémentaire.

Les mesures contractuelles seront ensuite proposées sous la forme de cahiers des charges, précisant notamment les engagements donnant lieu à contrepartie financière et les mesures d'accompagnement. Les fiches actions détaillant le cahier des charges pour chaque action est consultable dans le Tome 4 annexé à ce présent document.

a) Priorisation des actions

Classe de priorité	Type action	Echéancier	Détail	Symbole dans les fiches actions
1	Majeur	Court terme	Action prioritaire pour la conservation des espèces et leurs habitats, en particulier ceux classés d'intérêt majeur à l'issue du diagnostic.	* * *
2	Importante	Court et moyen terme	Intervention moins urgente mais indispensable pour la conservation des espèces et leurs habitats.	* *

3	Secondaire	Moyen terme	Intervention utile mais non prioritaire pour la conservation des espèces et leurs habitats et/ou ne répondant pas à une réelle menace sur le territoire	*
---	------------	-------------	---	---

b) Codification des actions selon leur nature

Dans un souci de clarté, à chaque action est attribuée un code selon la nature de son financement et cela, selon la logique suivante :

Type d'action	Détail	Symbole dans les fiches actions
Action contractualisable	Il s'agit des contrats Natura 2000 financé à 100 % par l'Europe et l'état.	AC
Action hors contrat	Il s'agit des actions qui dépendent de l'attribution de financements publics locaux (Conseil général...)	HC
Action d'accompagnement	Il ne s'agit pas d'un contrat Natura 2000 mais une Action d'Accompagnement du DOCOB, indispensable à sa réalisation et financé à 100% par des fonds publics (Etat/Europe).	AA

6.3- Maquette financière

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
A – Assurer la conservation de la forêt galerie	FA1.1 : FAVORISER LE REGENERATION D'ESSENCE DE FEUILLUS INDIGENES	2012-2016	- ONF - CRPF	1 ha	8 000 €	AC	***
	FA2.1 : RESTREINDRE LE DEVELOPPEMENT DES FEUILLUS EXOGENES AUX PARCELLES DESTINEES A LEUR PRODUCTION	2015	- ONF - CRPF	1000 m	10 000 €	AC	**
	FA3.1 : CONSERVATION D'ARBRES AGES POUR LA BIODIVERSITE	2013-2016	- ONF - CRPF	10 + 5 arbres	6 500 €	AC	**
Total AC : 24 500 €							

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
B – Assurer la conservation des milieux humides	FB1.1 : RESTAURATION DE LA LANDE HUMIDE	2012 et 2016	- ONF	10 ha	21 000 €	AC	***
	FB1.2 : ENTRETIEN DE LA LANDE HUMIDE						
	FB2.1 : REMISE EN ETAT DE MARES EN VOIE DE COMPLEMENT	2013	- ONF	8 mares	8 400 €	AC	**
FB3.1 : RETABLISSEMENT DE MARES FORESTIERES ATTERIES							
Total AC : 29 400 €							

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
C – Améliorer la physionomie de l'Avance	FC1.1 : DIVERSIFICATION DES ECOULEMENTS DU LIT MINEUR EN SE BASANT SUR LA MORPHOLOGIE DES SECTEURS PRESERVES DU RECALIBRAGE	2014-2015	- ONF - FDPPMA 47	1 000 m	18 000 €	AC	**
	FC1.2 : LAISSER DES ARBRES IMMERGES DANS LE COURS D'EAU AFIN DE CREER DES ZONES DE REFUGES						
	FC2.1 : INTERVENIR PAR DES METHODES "DOUCES" SUR LA RIPISYLVE AFIN DE RESTAURER LA VEGETATION RIVULAIRE	2014-2016	- ONF - FDPPMA 47	1 500 m	4 500 €	AC	**
Total AC : 22 500 €							

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
D. Améliorer les conditions de maintien des espèces animales à forts enjeux	FD1.1 : RESTAURATION DE ZONES DE PONTE POUR LA CISTUDE D'EUROPE	2013 et 2015	- ONF - FDPPMA 47 - SEPANLOG	A déterminer	2 600 €	AC	***
	FD1.2 : CREATION DE ZONES D'ENSOLEILLEMENT						
	FD1.3 : LUTTE CONTRE L'ENVASEMENT DE L'ETANG DU BAZAR	2013	- ONF - FDPPMA 47 - SEPANLOG	A déterminer	10 200 €	AC	**
	FD1.4 : ENTRETIEN DES CANAUX ET FOSSES DES FORGES						
	FD2.1 : AMENAGEMENT DU PONT DE L'AVANCE POUR LES MUSTELIDES AMPHIBIES	2012	- CREN	1 pont	18 000 €	AC	***
	FD2.2 : REGULATION DE LA POPULATION DE VISON D'AMERIQUE	2014	-SEPANLOG - FDC47	Tout le site	7 400 €	AC	**
	FD3.1 : POSE DE BARRIERES ET DE PANNEAUX D'INFORMATION	2012	- ONF	2 barrières + 2 panneaux	5 000 €	AC	**
Total AC : 35 800 €							

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
<i>E – Améliorer les connaissances</i>	FE1.1 : COMPLETER L'INVENTAIRE DES LIBELLULES	2016	- ONF - SEPANLOG	Tout le site	4 500 €	HC	*
	FE1.2 : REALISER UN INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE ET MIGRATRICE	2016			4 500 €	HC	*
	FE1.3 : COMPLETER LES INVENTAIRES SUR L'HERPETOFAUNE	2012			3 600 €	HC	*
	FE1.4 : POURSUIVRE LES PROSPECTIONS CHIROPTERES	2014			2 250 €	HC	*
	FE2.1 : POURSUIVRE LES PROSPECTIONS SUR LA FLORE PATRIMONIALE	2014			4 500 €	HC	*
Total HC : 19 350 €							

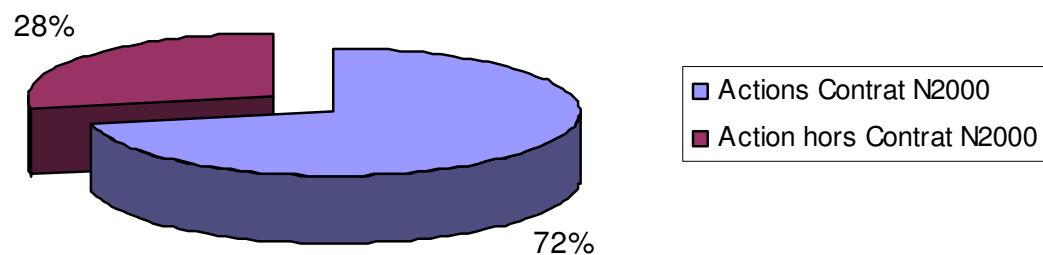
Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
F. Mettre en place une logique de communication et de sensibilisation	FF1.2 : CREATION D'UN SITE INTERNET NATURA 2000	2012	- A déterminer	/	2 000 €	HC	**
	FF2.1 : CREATION D'UNSENTIER D'INTERPRETATION FF2.2 : POSE D'OBSERVATOIRE DE FAUNE	2013	- ONF	1 500 m	72 500 €	AC	***
Total HC : 2 000 €		Total AC : 72 500 €					

Objectif de l'action	Référence de l'action	Echéancier	Maître d'ouvrage potentiel	Surface/ Linéaire	Coût prévisionnel de la mesure (HT)	Type de mesure	Priorité
G. S'assurer de la réalisation des actions du DOCOB et de leur suivi	G1 : ORGANISER LA PHASE D'ANIMATION	2012 - 2014	- A déterminer	Tout le site	52 500 €	HC	***

Synthèse des coûts :

Comme le montre le tableau et le graphique suivant, la majorité des actions rentrent dans le cadre de Contrat Natura 2000.

Répartition des coûts selon la nature des actions



Synthèse des coûts	
Actions Contrat N2000	191 100 €
Action hors Contrat N2000	73 850 €
Total actions (HT) :	264 950 €

PARTIE 7 : Modalités de suivis et évaluations des mesures

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
A – Assurer la conservation de la forêt galerie	FA1.1 : FAVORISER LA REGENERATION D'ESSENCE DE FEUILLUS INDIGENES	20 ha			
	FA2.1 : RESTREINDRE LE DEVELOPPEMENT DES FEUILLUS EXOGENES AUX PARCELLES DESTINEES A LEUR PRODUCTION	Linéaire traité			
	FA3.1 : CONSERVATION D'ARBRES AGES POUR LA BIODIVERSITE	Objectif par ha atteint			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
B – Assurer la conservation des milieux humides	FB1.1 : RESTAURATION DE LA LANDE HUMIDE FB1.2 : ENTRETIEN DE LA LANDE HUMIDE	Surface traitée			
	FB2.1 : REMISE EN ETAT DE MARES EN VOIE DE COMPLEMENT FB3.1 : RETABLISSEMENT DE MARES FORESTIERES ATTERIES	Nombre de mares restaurées			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
C – Améliorer la physionomie de l'Avance	FC1.1 : DIVERSIFICATION DES ECOULEMENTS DU LIT MINEUR EN SE BASANT SUR LA MORPHOLOGIE DES SECTEURS PRESERVES D'URECALIBRAGE FC1.2 : LAISSER DES ARBRES IMMERGES DANS LE COURS D'EAU AFIN DE CRER DES ZONES DE REFUGES	Linéaire d'Avance restaurée			
	FC2.1 : INTERVENIR PAR DES METHODES "DOUCES" SUR LA RIPISYLVE AFIN DE RESTAURER LA VEGETATION RIVULAIRE	Linéaire de ripisylve restauré			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
D. Améliorer les conditions de maintien des espèces animales à forts enjeux	FD1.1 : RESTAURATION DE ZONES DE PONTE POUR LA CISTUDE D'EUROPE FD1.2 : CREATION DE ZONES D'ENSOLEILLEMENT	Surface traitée			
	FD1.3 : LUTTE CONTRE L'ENVAISEMENT DE L'ETANG DU BAZAR FD1.4 : ENTRETIEN DES CANUAX ET FOSSES DES FORGES	Réalisation des travaux			
	FD2.1 : AMENAGEMENT DU PONT DE L'AVANCE POUR LES MUSTELIDES AMPHIBIES	Réalisation des travaux			
	FD2.2 : REGULATION DE LA POPULATION DE VISON D'AMERIQUE	Nombre de capture			
	FD3.1 : POSE DE BARRIERES ET DE PANNEAUX D'INFORMATION	Réalisation des travaux			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
E – Améliorer les connaissances	FE1.1 : COMPLETER L'INVENTAIRE DES LIBELLULES	Données sur nouvelles espèces			
	FE1.2 : REALISER UN INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE ET MIGRATRICE	Données sur nouvelles espèces			
	FE1.3 : COMPLETER LES INVENTAIRES SUR L'HERPETOFAUNE	Données sur nouvelles espèces			
	FE1.4 : POURSUIVRE LES PROSPECTIONS CHIROPTERES	Données sur nouvelles espèces			
	FE2.1 : POURSUIVRE LES PROSPECTIONS SUR LA FLORE PATRIMONIALE	Quantification population			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
F. Mettre en place une logique de communication et de sensibilisation	FF1.2 : CREATION D'UN SITE INTERNET NATURA 2000	Réalisation du site			
	FF2.1 : CREATION D'UN SENTIER D'INTERPRETATION FF2.2 : POSE D'OBSERVATOIRE DE FAUNE	Réalisation des travaux			

Objectifs généraux	Intitulés actions opérationnelles de gestion / Nature de la mesure	Descripteur de réalisation à atteindre	Indicateur de réalisation (atteint)	Justifications, commentaires	Perspectives d'améliorations de la mesure
G. S'assurer de la réalisation des actions du DOCOB et de leur suivi	G1 : Organiser la phase d'animation	Nombre de contrats signés			

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie Natura 2000

- TERRAZ, L. et al - Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000, ATEN, MEEDDAT, RNF, Montpellier. juin 2008, 71 pages
- VALENTIN-SMITH, G. et al. - Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny. 1998, 144 pages
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALIER H. (coord.) - « 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. 2002, 2 volumes 339 p. et 423 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.) - « 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. 2002, 457 p.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.) - « 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. 2005, 2 volumes : 445 p. et 487 p.

Botanique – phytosociologie

- - AUGER R., LAPORTE-CRU J. - Flore du domaine atlantique du Sud-Ouest de la France C.R.D.P., Bordeaux 1982, 529 pages
- BLAMEY M., GREY-WILSON C. - La Flore d'Europe Occidentale Arthaud, Paris. 1991, 548 p.
- CAZE G., BARBIER S. - Référentiel typologique provisoire des Habitats naturels et semi naturels du "Domaine Départemental d'Hostens". CBNSA, juin 2010, 15 pages
- COSTE H. - Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, 1985 (réed.) 3 tomes (1850 p.)
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. et al - Flore Forestière Française - Tome 1 "Plaine et colline". 1989, 1785 pages

- RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N. - Gestion forestière et diversité biologique "Identification et gestion intégrée des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaire". Institut pour le développement forestier. 2000

Etudes et ouvrages sur la faune

- GREGE - Contrôle du Vison d'Amérique dans le Sud-Ouest de la France Campagnes 2006-2007 Rapport final. 2007, 11 pages
- LAFONTAINE L., LILE G - Exemple d'ouvrages aménagés en faveur de la Loutre en France et en Europe : Essai de synthèse et de perspectives. 2005
- Mission Vison d'Europe & CREN Aquitaine - Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les Documents d'objectifs Natura 2000. 2004, 41 pages
- PRIOL P., COIC C., SERVAN J. - Répartition de la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Aquitaine, Société Herpétologique Française. 2008. Bulletin n°127, pages : 23-34

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des abréviations et sigles

AAPPMA :	Association Agréée pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
ACCA :	Association Communale de Chasse Agréée
CBN :	Conservatoire Botanique National
CBNSA :	Conservatoire Botanique National Sud Atlantique
CEMAGREF :	CEntre du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
CG :	Conseil général
CITES :	Commerce International des Espèces de faune et de flore Sauvages menacées d'extinction (Convention de Washington)
CLE :	Commission Locale de l'Eau
COPIL :	COmité de PILotage (d'un site Natura 2000)
CREN :	Conservatoire Régional des Espaces Naturels
CR :	Conseil Régional
CRPF :	Centres Régionaux de la Propriété Forestière
CSRPN :	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DCE :	Directive Cadre sur l'Eau
DDJS :	Direction Départementale Jeunesse et Sports
DDTM :	Direction Départemental des Territoires et de la Mer
DHFF ou DH :	Directive Habitats Faune Flore sauvages CEE/92/43
DO :	Directive européenne Oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB :	DOCUments d'OBUectifs (d'un site Natura 2000)
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTONF :	Direction Territoriale de l'Office National des Forêts
DTR :	Développement des Territoires Ruraux (loi du 23 février 2005)
EDF :	Électricité De France
ENF :	Espaces Naturels de France
ENGES :	École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg
ENGREF :	École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
ENS :	Espace Naturel Sensible
EP :	Établissement Public
EPA :	Établissement Public à caractère Administratif
EPCI :	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPIC :	Établissement Public à caractère Industriel et Commercial
FCBN :	Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux
FCNE :	Franche-Comté Nature Environnement
FDAAPPMA :	Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
FDC :	Fédération Départementale des Chasseurs
FDP :	Fédération Départemental des Pêches
FEADER :	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FEDER :	Fonds Européen de Développement Régional
FEP :	Fonds Européen pour la Pêche

FSD : Formulaire Standard de Données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)

GPS : Global Positioning System

IGN : Institut Géographique National

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

JOCE : Journal Officiel de la Communauté Européenne

JORF : Journal Officiel de la République Française

LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement

MAE : Mesures Agro-Environnementales

MAETER : Mesures Agro-Environnementales Territorialisées

MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (devenu MEDD en juin 2002)

MEEDDAT : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (ex. MEDAD)

MEDAD : Ministère de l'Ecologie, du Développement, et de l'Aménagement Durables

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

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OPIE : Office Pour les Insectes et leur Environnement

PCB : PolyChloroBiphényles

PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

PLU : Plan Local d'Urbanisme (ex POS)

PN : Parc National

PNR : Parc Naturel Régional

PNRLG : Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne

POS : Plan d'Occupation des Sols (devenu PLU avec la loi SRU)

PPR : Plan de Prévention des Risques

PSG : Plan Simple de Gestion

RHP : Réseau Hydrologique et Piscicole

RBD : Réserve Biologique Domaniale

RBI : Réserve Biologique Intégrale

RN : Réserve Naturelle

RNCFS : Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage

RNF : Réserves Naturelles de France

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

RNV : Réserve naturelle Volontaire

SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SEOF : Société d'Etudes Ornithologiques de France

SEPANSO : Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest

SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

SHC : Service Hydrologique Centralisateur (intégré dans les DIREN depuis 1991)

SIC et PSIC : Site d'Intérêt Communautaire et Proposition de Site d'Intérêt Communautaire (directive Habitats)

SIG : Système d'Information Géographique

SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages (MEEDDAT)

SLB : Société Linnéenne de Bordeaux

SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire

SRAE : Service Régional d'Aménagement des Eaux (intégré avec les DRAE et les SHC dans les DIREN en 1991)

SRU : loi Solidarité et Renouvellement Urbain

SSCENR : Schéma de Services Collectifs des Espaces Naturels et Ruraux

TDENS : Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles

UE : Union Européenne

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

URCPIE : Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement

WWF: World wildlife fund

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

ZPS : Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux)

ZSC : Zone Spéciale de Conservation (directive Habitats)

Annexe 2 : Glossaire

Aire de distribution : Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme : Plantes à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

Association végétale : Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisée dans l'espace, désignée d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Benthophage : qualifie les espèces se nourrissant des matières organiques présentes sur le fond dans le milieu benthique

Biocénose : Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biodiversité : Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biotope : Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Bryophyte : Plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racines, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

Charte Natura 2000 : Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le DOCOB. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe Foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Classe : Unité taxonomique (ex. : monocotylédones) ou syntaxonomique (ex. : *Thlaspietea rotundifolii*), regroupant plusieurs ordres.

Comité de Pilotage Natura 2000 (COPIL) : Organe de concertation mis en place par le Préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le Préfet ou le Commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en oeuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du Code de l'Environnement).

Communauté végétale : Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000 : Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du DOCOB sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du DOCOB. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Directive européenne : Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté Européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du Code de l'Environnement. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages » : Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux Sauvages" : Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dynamique de la végétation : En un lieu et sur une surface donnée, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climat, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (DOCOB) : Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre. Ce document de gestion est élaboré par le Comité de Pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le Préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du Code de l'Environnement).

Embranchement : Grande division de la classification classique des espèces vivantes (ex : vertébrés, invertébrés.)

Espèce indicatrice : Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, soit aux Annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union Européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de

répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les Annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux : Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection Spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) : Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les Habitats d'Intérêt Communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du DOCOB afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact : Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du Code de l'Environnement.

Eurybionte : Organisme qui tolère des conditions écologiques diverses.

Eurytherme : Qualifie une espèce qui a une forte tolérance vis-à-vis de la température.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 : Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du Code de l'Environnement).

Formation végétale : Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD) : Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission Européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Groupe de travail (ou commissions de travail) : Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du DOCument d'OBjectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal : Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Groupement de cicatrisation : Cet habitat correspond aux stades pionniers des groupements des tourbières et Landes humides, établis sur tourbes ou sables humides organiques. Il s'agit le plus souvent de groupements de cicatrisation se développant sur des substrats humides acides et oligo-mésotrophes mis à nu à la suite d'un remaniement du sol. Ces communautés pionnières, rases et peu recouvrantes, ont une existence généralement éphémère. Elles possèdent un cortège d'espèces caractéristiques assez constant parmi lesquelles plusieurs sont rares et exclusives. Son aire de distribution nationale est étendue (bien que les stations occupent souvent de faibles superficies) mais son optimum de développement se trouve dans le domaine atlantique.

Guilde de reproduction : la guilde est un groupe d'espèces exploitant d'une manière similaire les mêmes ressources environnementales en particulier ici, un substrat de ponte (guilde de reproduction). Parmi les guildes de reproduction, on distingue des espèces lithophiles (œufs pondus sur blocs, galets), pélogo-lithophiles (œufs pondus en pleine eau, au-dessus d'un substrat de blocs ou galets), psammophiles (sur sable), phytophiles (œufs adhérents à la végétation), phyto-litophiles.

Habitat d'espèce : Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat Naturel d'Intérêt Communautaire : Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Habitat naturel ou semi naturel : Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc...).

Horizon spodique : En pédologie, il s'agit d'un horizon caractérisé par une accumulation en profondeur de matières organiques et d'aluminium avec ou sans fer et autres cations.

Hypoxie : est un état de sous saturation en oxygène dissous (d'un milieu ou d'un organisme) dû à une faible concentration de l'oxygène dissous dans l'eau. L'état d'anoxie correspond à une absence d'oxygène.

Ichtyofaune : représente la faune piscicole.

Impact : Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Incidence : Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence, on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Lithophile : Se dit d'une espèce de poisson sélectionnant un support minéral pour déposer sa ponte.

Natura 2000 : Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Oiseau pélagique : Il s'agit d'un oiseau qui réalise l'essentiel de son cycle biologique en pleine mer.

Oxycline : Zone de séparation entre l'eau contenant de l'oxygène dissous (aérobie) et la zone dont l'oxygène est absent (anaérobie).

Perturbation : Il s'agit d'un événement ponctuel qui aboutit à une perte de biomasse au sein de l'écosystème (incendie, broyage...).

Physionomie : Aspect général d'une végétation.

Phytosociologie : Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Phytosociologie selon Josias Braun-Blanquet : Cette discipline botanique étudie les communautés végétales en se basant sur des listes floristiques les plus exhaustives possibles. Elle est l'une des branches de l'étude de la végétation, laquelle peut s'appuyer sur d'autres types d'approches (physionomiques, climatiques, écomorphologiques, agricoles, sylvicoles, etc.)

La phytosociologie existe parce que les plantes, comme tout organisme vivant, ne vivent pas de manière isolée ; les espèces végétales vivent associées entre elles (et avec des animaux, des champignons, des protistes, des bactéries...), et elles modifient leur milieu selon plusieurs aspects et facteurs écologiques :

- un aspect dit statique, réunissant les paramètres abiotiques du milieu (lumière, chaleur, humidité...).
- un aspect dit de succession, où les écosystèmes (structurés par des groupements végétaux) se succèdent en stades différents pour parvenir à un climax homéostatique.
- un aspect d'interactions, qui tient compte des nombreuses relations entre espèces : interactions biotiques (prédation, parasitisme, coopération, mutualisme, symbiose, compétition...), interactions abiotiques (ombrage, intoxication, fertilisation...).

C'est Josias Braun-Blanquet qui a fait prédominer l'aspect floristique plutôt que la forme (ou physionomie) des plantes, comme critère principal de détermination des associations végétales considérées. Suivant sa méthode, on considère des échantillons de terrains aux biotopes uniformes, où les espèces sont distribuées de façon répétitive. On établit alors une liste semi-quantifiée des espèces présentes sur une surface semblant floristiquement homogène, supérieure à l'aire minimale des groupements considérés. Le choix de la forme et de la taille de la zone relevée dépend du type de végétation considéré. Par surface floristiquement homogène, on entend une surface où la liste d'espèces ne varie pas, indépendamment de la répartition plus ou moins agrégée des individus.

On estime aussi la couverture respective des espèces selon deux critères :

- l'abondance-dominance : surface occupée par chaque espèce végétale en proportion de la surface totale occupée par l'ensemble des plantes de la zone relevée,
- sociabilité : distribution des individus de chaque espèce présente sur l'ensemble de l'échantillon de terrain – sont-elles régulièrement dispersées, ou apparaissent-elles selon un « motif » de répartition particulier ?

Le second critère est de moins en moins utilisé.

Les relevés botaniques effectués sont comparés entre eux pour déterminer leurs degrés de similitude (ex : espèces toujours conjointement présentes dans un certain biotope), on arrive à agréger plusieurs relevés pour finalement former des unités phytosociologiques homogènes floristiquement. On peut ensuite comparer les groupes de relevés avec ceux de biotopes similaires situés dans des régions plus éloignées, ou proches mais entièrement différents.

Phyto-lithophile : Se dit d'une espèce de poisson sélectionnant un support végétal et/ou un support minéral pour déposer sa ponte. Les espèces à reproduction lithophile paraissent globalement plus exigeantes vis-à-vis de leur habitat de reproduction que les espèces phytolithophiles, relativement opportunistes.

Propositions de Sites d'importance Communautaire (PSIC) : Sites proposés par chaque État membre à la Commission Européenne pour intégrer le Réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Station : Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Stade pionnier : Une succession écologique décrit le processus naturel d'évolution et de développement de l'écosystème d'un stade initial (partant d'un sol nu) à un stade climacique (optimal de la végétation). Divers groupes d'espèces pionnières contribuent conjointement à la recolonisation du milieu après une perturbation.

Syntaxon : Groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

Taxon : Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de Protection Spéciale (ZPS) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions Régionales de

l'Environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

Annexe 3 : « DOCOB du site Natura 2000 FR 7200739 de la Vallée de l'Avance

Volet piscicole, astacicole et hydromorphologique"

(cf. Rapport FDAAPPMA 47 ci-joint)